

**IMPLEMENTASI *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* (TQM)
PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI
BERSTANDAR ISO 9001:2008 DI KOTA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



**Disusun Oleh :
Bayu Setyo Wibowo
14501247004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**IMPLEMENTASI *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* (TQM)
PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI
BERSTANDAR ISO 9001:2008 DI KOTA YOGYAKARTA**

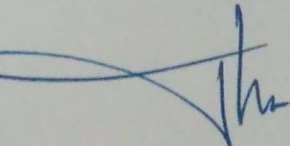
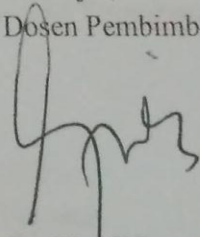
Disusun Oleh:

Bayu Setyo Wibowo

Nim. 14501247004

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 22 April 2016

Mengetahui, Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektro	Disetujui, Dosen Pembimbing
	
<u>Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd</u> NIP . 19680406 199303 1 001	<u>Dr. Giri Wiyono, M.T</u> NIP .19620806 198812 1 001

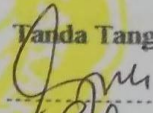
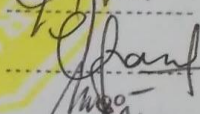
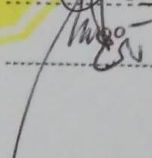
HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

**IMPLEMENTASI TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM)
PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI
BERSTANDAR ISO 9001:2008 DI KOTA YOGYAKARTA**

Disusun oleh:
Bayu Setyo Wibowo
NIM 14501247004

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
pada tanggal 4 Maret 2016

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Giri Wiyono, M.T	Ketua Penguji		21-3-2016
Ariadie Chandra Nugraha, M.T	Sekretaris Penguji		22-4-2016
Dr. Haryanto, M.Pd, M.T	Penguji Utama		22-4-2016

Yogyakarta, 22 April 2016

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,


Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bayu Setyo Wibowo

NIM : 14501247004

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

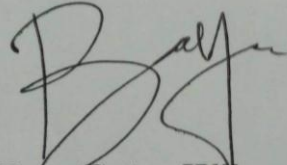
Judul TAS : Implementasi *Total Quality Management* (TQM) Pada

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri berstandar ISO

9001:2008 di Kota Yogyakarta

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 17 Februari 2016

Yang menyatakan,

Bayu Setyo Wibowo
NIM.14501247004

MOTTO

- *Selalu berusaha, berdoa dan bertawakal*
- *Hari ini harus lebih baik dari hari kemarin, dan hari esok adalah harapan*
- *Orang yang berjaya dalam hidup adalah orang yang nampak tujuannya dengan jelas dan menjurus kepadanya tanpa menyimpang. (Cecil B. DeMille)*
- *“Sesungguhnya sesudah kesulitan pasti ada kemudahan” (QS. Alam Nasyrah : 6).*

PERSEMBAHAN

- Rasa syukur yang sebesar-besar nya kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang berlimpah.
- Kupersembahkan karya kecil ini sebagai ungkapan kasih sayang dan baktiku kepada Bapak Mujiono, Ibu Sumirah dan Salma adikku tercinta atas dukungan materi maupun moril, motivasi, kasih sayang dan do'a yang selalu diberikan selama ini.
- Almamaterku Universitas Negeri Yogyakarta Fakultas Teknik Jurusan Pendidikan Teknik Elektro.

IMPLEMENTASI *TOTAL QUALITY MANAGEMENT* (TQM) PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI BERSTANDAR ISO 9001:2008 DI KOTA YOGYAKARTA

Oleh:
Bayu Setyo Wibowo
NIM.14501247004

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui implementasi *Total Quality Management* (TQM) ditinjau dari 8 prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 : (1) Fokus pada pelanggan, (2) Kepemimpinan, (3) Keterlibatan personel, (4) Pendekatan proses, (5) Pendekatan sistem pengelolaan, (6) Peningkatan berkesinambungan, (7) Keputusan yang efektif, (8) Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja pada SMK Negeri yang berstandar ISO 9001:2008 di kota Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan survei dengan bentuk data kuantitatif. Subjek penelitian adalah SMK Negeri di kota Yogyakarta yang berstandar ISO 9001:2008 dengan jumlah responden 1000 siswa dan 443 guru dan teknik *sampling* yaitu teknik *propotional random sampling*. Objek penelitian adalah Implementasi TQM yang meliputi dari 8 prinsip SMM berstandar ISO 9001:2008. Pengumpulan data menggunakan angket, wawancara, dan dokumentasi. Validitas konstruktif instrumen penelitian dengan *expert judgement* dan validitas instrumen angket dilakukan dengan analisis butir teknik korelasi *Pearson Product Moment Correlation*. Uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data statistik deskriptif.

Hasil Penelitian dapat disimpulkan bahwa implementasi *Total Quality Management* (TQM) ditinjau dari 8 prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008: (1) Fokus pada pelanggan dikategorikan baik, (2) Kepemimpinan dikategorikan sangat baik, (3) Keterlibatan personel dikategorikan baik, (4) Pendekatan proses dikategorikan baik, (5) Pendekatan sistem pengelolaan dikategorikan sangat baik, (6) Peningkatan berkesinambungan dikategorikan baik, (7) Keputusan yang efektif dikategorikan sangat baik, (8) Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja dikategorikan baik

Kata Kunci: Implementasi TQM, ISO 9001:2008, SMKN kota Yogyakarta

**IMPLEMENTATION OF TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM)
VOCATIONAL HIGH SCHOOL STANDARDS OF
ISO 9001: 2008 IN YOGYAKARTA**

By:
Bayu Setyo Wibowo
NIM.14501247004

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the implementation of Total Quality Management (TQM) in terms of the 8 principles of quality management system standard ISO 9001: 2008: (1) Focus on customers, (2) leadership, (3) Involvement of personnel, (4) The process approach, (5) management systems approach, (6) Increased sustainable, (7) the decision is effective, (8) a mutually beneficial relationship with partners at SMK-standard ISO 9001: 2008 in the city of Yogyakarta.

This research is a descriptive research method. The approach used in this study is a survey approach to the form of quantitative data. The subjects are taken places in certain vocational high school (SMK) at Yogyakarta city that standards of ISO 9001: 2008 with the number of respondents of 1000 students and 443 teachers and sampling techniques is proportional random sampling technique. The object of research is the implementation of TQM covering of 8 principles of QMS standards ISO 9001: 2008. The research collecting data are using questionnaires, interviews, and documentation. Construct validity of research are using both instruments with expert judgment and validity of questionnaires conducted with item analysis techniques Correlation Pearson Product Moment. Test reliability using Cronbach Alpha formula. Data analysis techniques used in this research is descriptive analysis of statistical data.

The results can be concluded that the implementation of Total Quality Management (TQM) in terms of the 8 principles of quality management system standard ISO 9001: 2008: (1) Focus on customers categorized as good, (2) leadership categorized as very good, (3) Involvement of personnel categorized as good, (4) the process approach categorized as good, (5) the management system approach categorized as very good, (6) Increased sustainable categorized as good, (7) The effective decision categorized as very good, (8) a mutually beneficial relationship with partners are categorized good

Keywords: *Implementation of TQM, ISO 9001: 2008, SMK Yogyakarta*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan akan kehadiran Allah SWT Yang Maha Kuasa lagi Maha Mengetahui yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan anugerah-Nya sehingga dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan tugas akhir skripsi dengan judul Implementasi *Total Quality Management* (TQM) pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta ini dengan baik.

Terselesaikannya tugas akhir skripsi tidaklah lepas dari bantuan-bantuan pihak lain. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

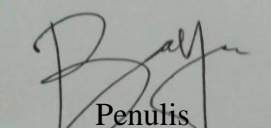
1. Dr.Giri Wiyono,M.T selaku Dosen Pembimbing yang membimbing dalam penulisan Tugas Skripsi.
2. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd, selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
3. Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Dr.Edy Supriyadi selaku dosen validator instrumen penelitian
5. Soeharto,Ed.D selaku dosen validator instrumen penelitian
6. Dr.Haryanto, M.Pd, M.T, Ariadie Chandra Nugraha, M.T selaku Penguji utama, Sekrretaris yang memberikan koreksi secara komprehensif.
7. Totok Heru Tri Maryadi, M.Pd, selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

8. Para Dosen, Teknisi dan Staf Jurusan Pendidikan Teknik Elektro yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan
9. Guru-Guru Smk Negeri 1,2,4,5,6 Kota Yogyakarta yang senantiasa membantu peneliti dalam pengambilan data
10. Kedua Orang Tua penulis atas dukungan baik moril maupun materiil selama pelaksanaan tugas akhir skripsi.
11. Gita Ayu Lanjariana Wati yang senantiasa memberikan semangat dan menemani selama kurang lebih 4 tahun di Yogyakarta
12. Noviyar Firdaus dan Muhammad Arsyad yang membantu dalam menginputkan data penelitian
13. Seluruh Keluarga Besar AMKS Pangeran Antasari Yogyakarta tahun 2011-2015

Penulis berharap semoga tugas skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri sendiri dan pihak terkait khususnya SMK Negeri di kota Yogyakarta. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 17 Februari 2016

Hormat saya,



Penulis
Bayu Setyo Wibowo
NIM.14501247004

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	11
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	13
1. Sekolah Menengah Kejuruan	13
2. <i>Total Quality Management</i>	14
3. Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008	20
4. Penerapan TQM di SMK berstandar ISO 9001:2008	21
B. Penelitian yang Relevan	37
C. Kerangka Berfikir.....	42
D. Pertanyaan Penelitian	44
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis atau Desain Penelitian	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian	45

C. Subjek dan Objek	47
1. Subjek.....	47
2. Objek	47
3. Teknik Sampling	47
D. Definisi Operasional Penelitian.....	51
1. Fokus pada Pelanggan.....	51
2. Kepemimpinan	51
3. Keterlibatan Personel	52
4. Pendekatan Proses	53
5. Pendekatan Sistem Pengelolaan	53
6. Peningkatan Berkesinambungan	54
7. Keputusan yang Efektif.....	54
8. Hubungan Saling Menguntungkan dengan Mitra Kerja	55
E. Teknik dan Instrumen Penelitian	56
1. Teknik Pengambilan Data	56
2. Instrumen Penelitian	58
F. Validitas dan Reabilitas Instrumen	69
1. Validitas Instrumen Penelitian	69
2. Reabilitas Instrumen Penelitian.....	73
G. Teknik Analisis Data.....	75
1. Analisis Dekriptif	76

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Dekripsi Data Penelitian	78
1. Fokus pada Pelanggan.....	79
2. Kepemimpinan	81
3. Keterlibatan Personel	84
4. Pendekatan Proses	86
5. Pendekata Sistem Pengelolaan	89
6. Peningkatan Berkesinambungan	91
7. Keputusan yang Efektif.....	94

8. Hubungan Saling Menguntungkan dengan Mitra Kerja	96
B. Pembahasan.....	98
1. Fokus pada Pelanggan.....	98
2. Kepemimpinan	100
3. Keterlibatan Personel	102
4. Pendekatan Proses	104
5. Pendekatan Sistem Pengelolaan	105
6. Peningkatan Berkesinambungan	107
7. Keputusan yang Efektif	109
8. Hubungan saling menguntungkan dengan Mitra Kerja.....	111

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	114
B. Keterbatasan Penelitian.....	116
C. Saran.....	117

DAFTAR PUSTAKA	119
-----------------------------	------------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Manfaat TQM menurut Pall	17
Gambar 2. 8 Prinsip Manajemen ISO	21
Gambar 3. Kerangka Berpikir	43
Gambar 4. Kurva Normalitas 4 Kategori	73

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jumlah responden penelitian pada SMKN 1 Kota Yogyakarta	48
Tabel 2. Jumlah responden penelitian pada SMKN 2 Kota Yogyakarta	49
Tabel 3. Jumlah responden penelitian pada SMKN 4 Kota Yogyakarta	49
Tabel 4. Jumlah responden penelitian pada SMKN 5 Kota Yogyakarta	50
Tabel 5. Jumlah responden penelitian pada SMKN 6 Kota Yogyakarta	50
Tabel 6. Item pertanyaan.....	57
Tabel 7. Kisi-kisi instrumen Kepemimpinan Responden Guru	58
Tabel 8. Kisi-kisi instrumen Pendekatan Proses Responden Guru	59
Tabel 9. Kisi-kisi instrumen Sistem Pengelolaan Responden Guru	59
Tabel 10. Kisi-kisi instrumen Keputusan yang Efektif Responden Guru.....	60
Tabel 11. Kisi-kisi instrumen Fokus kepada Pelanggan Responden Siswa.....	60
Tabel 12. Kisi-kisi instrumen Keterlibatan Personel Responden Siswa.....	61
Tabel 13 Kisi-kisi instrumen Peningkatan Berkesinambungan	61
Tabel 14. Kisi-kisi instrumen Hubungan saling menguntungkan.....	61
Tabel 15. List Dokumen.....	64
Tabel 16. Uji validitas responden guru	70
Tabel 17. Uji validitas responden siswa.....	71
Tabel 18. Uji reabilitas responden guru	75
Tabel 19. Uji reabilitas responden siswa.....	75
Tabel 20. Kriteria pencapaian/kategori	77

Tabel 21. Kategori dan rentang nilai Fokus pada Pelanggan	79
Tabel 22. Hasil nilai rata-rata untuk Fokus pada pelanggan	80
Tabel 23. Kategori dan rentang nilai Kepemimpinan	82
Tabel 24. Hasil nilai rata-rata untuk Kepemimpinan	82
Tabel 25. Kategori dan rentang nilai Keterlibatan Personel	84
Tabel 26. Hasil nilai rata-rata untuk Keterlibatan Personel	85
Tabel 27. Kategori dan rentang nilai Pendekatan Proses	86
Tabel 28. Hasil nilai rata-rata untuk Pendekatan Proses	87
Tabel 29. Kategori dan rentang nilai Pendekatan Sistem Pengelolaan	89
Tabel 30. Hasil nilai rata-rata untuk Pendekatan Sistem Pengelolaan	90
Tabel 31. Kategori dan rentang nilai Peningkatan Berkesinambungan	92
Tabel 32 Hasil nilai rata-rata untuk Peningkatan Berkesinambungan	92
Tabel 33. Kategori dan rentang nilai Keputusan yang Efektif	94
Tabel 34. Hasil nilai rata-rata untuk Keputusan yang Efektif	95
Tabel 35. Kategori dan rentang nilai Hubungan menguntungkan	96
Tabel 36 Hasil nilai rata-rata untuk Hubungan Menguntungkan	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Validasi

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian

Lampiran 3. Hasil Uji Validitas

Lampiran 4. Hasil Uji Reabilitas

Lampiran 5. Angket penelitian

Lampiran 6. Hasil Wawancara

Lampiran 7. Data Mentah

Lampiran 8. Hasil List Dokumentasi

Lampiran 9. Perhitungan Kategori

Lampiran 10. Hasil Analisis Dekriptif

Lampiran 11. Sertifikat ISO

Lampiran 12. Nilai-nilai Chi Kuadrat

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”.

Penyelenggaraan sekolah menengah kejuruan didasarkan atas ketentuan yang ada pada Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab IV pasal 11 ayat (1) dan (3) yang berbunyi sebagai berikut: “Jenis pendidikan umum, pendidikan kejuruan, pendidikan luar biasa, pendidikan kedinasan, pendidikan keagamaan, pendidikan akademik, dan pendidikan professional”. Sekolah menengah kejuruan berdasarkan tingkatan pendidikan setara dengan sekolah menengah atas. Akan tetapi, keduanya mempunyai tujuan yang berbeda. Sekolah menengah kejuruan melakukan proses belajar mengajar baik teori maupun praktik yang berlangsung di sekolah maupun di industri diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas. Sekolah menengah kejuruan mengutamakan pada penyiapan siswa untuk berlomba memasuki lapangan kerja.

SMK di Indonesia menunjukkan perkembangan yang cukup signifikan. Data pokok Sekolah Menengah Kejuruan dalam (datapokok.ditpsmk.net) menunjukkan bahwa SMK yang aktif di Indonesia adalah sebanyak 11727 SMK yang terdiri dari 3034 buah SMK negeri dan 8693 SMK swasta per-tanggal 29 Januari 2013. Sebuah peningkatan yang luar biasa bagi sebuah institusi pendidikan jika dilihat dari rentang tiap tahun. Perkembangan tersebut memunculkan sebuah pertanyaan, “Apakah jumlah sekolah yang sedemikian besar itu sudah cukup berkualitas untuk menghasilkan SDM yang berkualitas?”.

Sekolah berkualitas akan mencetak lulusan yang berkualitas pula. Sekolah berkualitas akan terus memperbaiki pelayanan pendidikan yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan. Perbaikan pelayanan dilakukan dengan memperbaiki aspek-aspek yang menunjang sebuah sekolah. *Stake holder* pendidikan seperti orang tua, masyarakat, pemerintah, serta dunia industri memiliki persepsi yang berbeda tentang mutu atau kualitas. Perbedaan persepsi ini berimplikasi dan berdampak bagi sekolah atau institusi pendidikan akan perlunya menetapkan standar mutu sebagai acuan dalam mencapai mutu pendidikan. Institusi pendidikan membutuhkan sebuah manajemen yang baik sehingga dapat mengarahkan lembaga ke peningkatan mutu dan relevansi pendidikan sesuai dengan undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003. Adanya dasar undang-undang yang kuat diharapkan dapat memotivasi setiap lapisan institusi untuk membuat institusi sekolah dapat melakukan peningkatan mutu dengan menerapkan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 (Hendri Kus Efendi, 2014: 2).

Dewasa ini perkembangan pemikiran manajemen sekolah mengarah pada sistem manajemen yang disebut *Total Quality Management* atau Manajemen Mutu Terpadu. Penerapan *Total Quality Management* bertujuan untuk merubah institusi (sekolah) yang mengoperasikannya menjadi sebuah tim yang ikhlas, tanpa konflik dan kompetensi internal (guru, staf sekolah), untuk meraih sebuah tujuan tunggal, yaitu memuaskan pelanggan dalam hal ini siswa, orang tua siswa dan pemerintah setempat (Sallis, 2006: 69).

Sistem manajemen mutu yang selanjutnya disebut SMM berstandar ISO 9001:2008 merupakan suatu sistem manajemen mutu untuk memaksimalkan daya saing sebuah lembaga yang berfokus pada perbaikan proses untuk kepuasan pelanggan (BSN, 2008: 5). Proses pencapaian sistem manajemen mutu dikendalikan dengan baik, sehingga dapat dipastikan bahwa mutu yang ditawarkan kepada pelanggan telah benar-benar dilakukan dan dibuktikan

Berdasarkan Gari-Garis Besar Program Pembinaan SMK Tahun 2012 DIRJENDIKMEN (2012:19-21) menyatakan untuk keperluan pengukuran ketercapaian tujuan strategis pembangunan pendidikan menengah kejuruan diperlukan sejumlah sasaran strategis yaitu sebanyak 70% SMK bersertifikat ISO 9001:2008 pada tahun 2014. Untuk mendukung program pemerintah tersebut maka penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dapat lebih sukses dicapai, apabila visi sekolah menjadi tanggung jawab secara keseluruhan bukan tanggung jawab perorangan terutama pimpinan (Hendri kus Efendi, 2014: 2).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan peneliti di salah satu kota yang ada di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta pada tanggal 26 September 2015, faktanya hanya ada 7 SMK di kota tersebut yang telah menerima sertifikat berstandar ISO 9001:2008. Hal ini mengindikasikan bahwa, masih sedikit Sekolah Menengah Kejuruan yang memiliki sistem pengelolaan manajemen dan administrasi pendidikan yang bermutu.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Uta aswarati selaku siswa kelas XII Jurusan Akutansi SMK Negeri 1 Yogyakarta pada tanggal 15 Maret 2016, diperoleh informasi bahwa penerapan *Total Quality Management* sistem manajemen mutu prinsip fokus pada pelanggan di SMKN 1 Yogyakarta telah baik dari segi pembelajaran dikelas, sarana dan prasarana yang telah memadai namun dari segi pelayanan personel sekolah khususnya Tata Usaha tersebut yang membuat siswa merasa dirugikan karena pelayanan di TU cukup lama apabila ingin meminta cap, stempel dan tanda tangan/ administrasi sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bagus Andrian selaku siswa kelas XII Jurusan Animasi SMK Negeri 5 Yogyakarta pada tanggal 13 Maret 2016, diperoleh informasi bahwa penerapan *Total Quality Management* sistem manajemen mutu prinsip keterlibatan personel cukup baik namun pada partisipasi personel dalam transformasi mutu sekolah seperti menjalankan program sesuai dengan Visi Misi Sekolah masih terdapat kurang karena Visi Misi sekolah jarang ataupun kurang dipublikasi sehingga siswa banyak yang tidak mengerti dengan Visi Misi sekolah. Bagus pun mengutarakan bahwa tanggung jawab guru dalam pembelajaran masih kurang disekolah ini dikarenakan ada Guru yang tidak

hadir disekolah tanpa pemberitahuan sedangkan siswa berinisiatif untuk mencari guru tersebut dikantor, ini akan membuat siswa kebingungan dan konsentrasi disekolah terganggu

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Nurhayati selaku ketua QMS SMK Negeri 5 Yogyakarta pada tanggal 6 Maret 2016, diperoleh informasi bahwa penerapan *Total Quality Management* sistem manajemen mutu prinsip pendekatan proses, apabila di ISO 9001:2008 namanya *Business process* itu merupakan proses dari awal sekolah menerima siswa sampai akhir nanti sekolah meluluskan para siswa, permasalahan pada prinsip pendekatan proses sudah banyak terjadi, apabila siswa yang asal-asalan, ikut-ikutan teman dismp untuk bersekolah di smkn 5 tidak sesuai minat dan bakatnya yang terjadi siswa akan keluar atau berguguran sendiri pada kelas 1 karena siswa tersebut akan merasa berat atau sulit menerima serta mengikuti pembelajaran yang ada disekolah.

Diperoleh informasi dari Ibu Nurhayati bahwa penerapan *Total Quality Management* sistem manajemen mutu prinsip kepemimpinan. Mengenai kepemimpinan kepala sekolah ini akan berkaitan dengan standar pengelolaan yang disana itu berkaitan dengan manajemen dari sekolah, penyusunan visi dan misi, kemudian penyusunan program-program sekolah yang dibebankan pada masing-masing lini dari wakil kepala sekolah hingga guru yang harus mempunyai program dalam rentetan PDCA. Menilai kepemimpinan kepala sekolah secara langsung akan kesulitan karena hasilnya akan subjektif, untuk itu dilakukannya evaluasi diri sekolah yang diarahkan ke 8 standar pendidikan nasional agar terlihat kepemimpinan kepala sekolah tersebut, dari hasil yang didapatkan pada desember

2015 bahwa Smkn 5 Yogyakarta grafik terendah ada di standar isi, kaitannya dengan kurikulum. Pada tahun ini ada sedikit kurang ketegasaan maupun monitoring dari kepala sekolah sehingga terjadi penurunan pada standar isi.

Diperoleh informasi dari Ibu Nurhayati bahwa penerapan *Total Quality Management* sistem manajemen mutu prinsip pendekatan sistem pengelolaan ialah *Top Management* telah menyusun Rencana Strategi (Renstra), beberapa alur *management* telah disusun tugas pokok masing-masing seperti Kepala sekolah hingga wali kelas, hambatan yang sering terjadi pada prinsip pendekatan sistem pengelolaan ialah ketika ada peraturan-peraturan baru secara mendadak dari pemerintah/ dinas terkait sehingga perlu adanya penyesuaian program sekolah lagi sehingga dapat membuat ketidak efisien waktu disekolah karena harus mengadakan sosialisasi serta rapat-rapat penyusunan program.

Diperoleh informasi dari Ibu Nurhayati bahwa penerapan *Total Quality Management* sistem manajemen mutu prinsip keputusan yang efektif ialah keputusan yang idealnya diambil berdasarkan data dan fakta yang selanjutnya dianalisa oleh pihak sekolah yang terkait dengan keputusan tersebut. Sekolah telah menerapkan untuk pengambilan keputusan berdasarkan fakta dan data tetapi kendalanya ialah keputusan/ kebijakan sekolah yang berbenturan dengan keputusan- keputusan baru atau aturan dari atas (Pemerintah) yang akan membuat keputusan/kebijakan yang ada menjadi berubah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Suryodiyanto selaku siswa kelas XII Jurusan Teknik Komputer Jaringan SMK Negeri 2 Yogyakarta pada tanggal 16 Maret 2016, diperoleh informasi bahwa penerapan *Total Quality Management*

sistem manajemen mutu prinsip peningkatan berkesinambungan telah baik disekolah ini namun ada sedikit kurang dalam memonitoring proses kerja yang telah dilaksanakan karena ada beberapa guru yang tidak memonitoring keadaan kelas saat proses pembelajaran, setelah guru menjelaskan dan memberikan tugas ketika itulah terdapat siswa yang gaduh serta memainkan handphone saat pembelajaran, ini sangat mengganggu siswa yang lainnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Linda selaku siswa kelas XI Jurusan Tata Boga SMK Negeri 4 Yogyakarta pada tanggal 15 Maret 2016, diperoleh informasi bahwa penerapan *Total Quality Management* sistem manajemen mutu prinsip hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja telah baik namun banyak siswa yang tidak mengerti atau tahu tentang keberadaan Bursa Kerja Khusus sekolah, karena sekolah kurang mensosialisaikan kepada siswa.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan tersebut, muncul keinginan penulis untuk melakukan penelitian tentang penerapan implementasi *Total Quality Management* pada SMK Negeri yang berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat diidentifikasi berbagai permasalahan yang berkaitan dengan Implementasi *Total Quality Management* (TQM) sistem manajemen mutu pada SMK Negeri yang berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta, yaitu:

1. Peningkatan jumlah SMK di Indonesia berkembang dengan pesat, tetapi kualitasnya belum dapat dibuktikan.
2. Implementasi *Total Quality Management* sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 belum membudaya di lingkungan sekolah.
3. Segi pelayanan personel sekolah khususnya Tata Usaha tersebut yang membuat siswa merasa dirugikan karena pelayanan di TU cukup lama apabila ingin meminta cap, stempel dan tanda tangan/ administrasi sekolah.
4. Visi Misi sekolah jarang ataupun kurang dipublikasi sehingga siswa banyak yang tidak mengerti dengan Visi Misi sekolah
5. Guru yang tidak hadir disekolah tanpa pemberitahuan sedangkan siswa berinisiatif untuk mencari guru tersebut dikantor, ini akan membuat siswa kebingungan dan konsentrasi disekolah terganggu
6. Siswa yang asal-asalan, ikut-ikutan teman dismp untuk bersekolah di smkn bahkan tidak sesuai minat dan bakatnya yang terjadi siswa akan keluar atau berguguran sendiri pada kelas 1 karena siswa tersebut akan merasa berat atau sulit menerima serta mengikuti pembelajaran yang ada disekolah.
7. Kurang ketegasaan maupun monitoring dari kepala sekolah sehingga terjadi penurunan pada kinerja sekolah
8. Peraturan-peraturan baru secara mendadak dari pemerintah/ dinas terkait sehingga perlu adanya penyesuaian program sekolah lagi sehingga dapat membuat ketidak efisien waktu disekolah karena harus mengadakan sosialisasi serta rapat-rapat penyusunan program

9. keputusan/ kebijakan sekolah yang berbenturan dengan keputusan- keputusan baru atau aturan dari atas (Pemerintah) yang akan membuat keputusan/kebijakan yang ada menjadi berubah.
10. Guru yang tidak memonitoring keadaan kelas saat proses pembelajaran, setelah guru menjelaskan dan memberikan tugas ketika itulah terdapat siswa yang gaduh serta memainkan handphone saat pembelajaran, ini sangat mengganggu siswa yang lainnya.
11. Siswa yang tidak mengerti atau tahu tentang keberadaan Bursa Kerja Khusus sekolah, karena sekolah kurang mensosialisaikan kepada siswa sejak dini tentang Bursa Kerja Khusus.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas penelitian ini dibatasi pada Implementasi *Total Quality Management* (TQM) ISO 9001:2008 di SMK yang ada disalah satu kota di Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu Kota Yogyakarta. Implementasi *Total Quality Management* (TQM) berstandar ISO 9001:2008 di SMK meliputi dari 8 prinsip sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008 (Fokus pada pelanggan, Kepemimpinan, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja).

Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui implementasi *Total Quality Management* (TQM) ditinjau dari 8 prinsip sistem manajemen mutu berstandar

ISO 9001:2008 yaitu: Fokus pada pelanggan, Kepemimpinan, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja, pada SMK yang ada di Kota Yogyakarta. SMK yang diteliti adalah SMK kelompok teknologi, industri, manajemen dan pariwisata dengan akreditasi A yang mewakili SMK negeri di Kota Yogyakarta. Pelanggan yang dimaksud pada penelitian ini dibatasi pada siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana implementasi *Total Quality Management* (TQM) ditinjau dari 8 prinsip sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008 yaitu: Fokus pada pelanggan, Kepemimpinan, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja, pada SMK Negeri yang berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui implementasi *Total Quality Management* (TQM) ditinjau dari 8 prinsip sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008 yaitu: Fokus pada pelanggan, Kepemimpinan, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja, pada SMK Negeri yang berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada berbagai pihak, terutama:

1. Bagi sekolah :

Hasil penelitian ini akan memberikan masukan kepada pihak sekolah dalam upaya meningkatkan implementasi *Total Quality Management* (TQM) sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO9001:2008.

2. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

Hasil Penelitian ini akan memberi gambaran, masukan serta pengambilan kebijakan tentang implementasi *Total Quality Management* (TQM) sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008. Penelitian ini juga dapat dijadikan sarana dalam menambah wawasan untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan

dengan manajemen sekolah khususnya *Total Quality Management* sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Penyelenggaraan sekolah menengah kejuruan didasarkan atas ketentuan yang ada pada Undang-Undang Republik Indonesia No.2 Tahun 1989 tentang sistem pendidikan Nasional Bab IV pasal 11 ayat (1) dan (3) yang berbunyi sebagai berikut: “Jenis pendidikan umum, pendidikan kejuruan, pendidikan luar biasa, pendidikan kedinasan, pendidikan keagamaan, pendidikan akademik, dan pendidikan professional”. Sekolah menengah kejuruan berdasarkan tingkatan pendidikan setara dengan sekolah menengah atas, akan tetapi keduanya mempunyai tujuan yang berbeda.

Pengertian mengenai sekolah menengah kejuruan (SMK) terdapat pada Peraturan Pemerintah No. 17 tahun 2010 pasal 1 ayat 15 yang menyatakan bahwa

“Sekolah Menengah Kejuruan yang selanjutnya disingkat SMK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang Pendidikan Menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs”(Tety Setiawaty, 2011: 45).

Peraturan Pemerintah No.29 Tahun 1990 merumuskan bahwa Pendidikan Menengah Kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional. Sekolah menengah kejuruan (SMK) sebagai bentuk satuan pendidikan kejuruan sebagaimana ditegaskan dalam penjelasan Pasal 15 UU SISDIKNAS, merupakan pendidikan menengah yang

mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Tujuan Pendidikan Kejuruan adalah mempersiapkan peserta didik sebagai calon tenaga kerja dan mengembangkan eksistensi peserta didik, untuk kepentingan peserta didik, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan hal tersebut dapat didefinisikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam penelitian ini adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal berdasarkan tingkatan pendidikan setara dengan sekolah menengah atas untuk mempersiapkan seseorang yang mampu bekerja sesuai dengan bidang yang di pelajarnya.

2 *Total Quality Management*

Total Quality Management (TQM) disebut juga manajemen mutu terpadu yang merupakan suatu pendekatan manajemen berkembang dari Amerika Serikat. Manajemen mutu terpadu (TQM) dipelopori oleh pakar kualitas: Deming, Juran, dan Crosby dari tahun 1950, dan diimplementasikan secara luas untuk meningkatkan daya saing perusahaan (Sallis, 2006: 95).

TQM sebagai strategi dan integrasi sistem manajemen untuk meningkatkan kepuasan konsumen, mengutamakan keterlibatan seluruh manajer dan karyawan, serta menggunakan metode kuantitatif (Bhat dan Cozzolino, 1993: 106-107).

Pengertian TQM secara mendetail sebagai berikut: (1) *Total* merupakan strategi organisasional menyeluruh yang melibatkan semua jenjang dan jajaran manajemen serta karyawan. (2) *Quality* didefinisikan pelayanan lebih untuk

menekan kualitas. (3) *Management* merupakan pendekatan manajemen, bukan pendekatan teknis pengendalian kualitas yang sempit. (Handoko, 1998: 7)

Menurut Dale (2003: 26) TQM adalah kerja sama yang saling menguntungkan dari semua orang dalam organisasi dan dikaitkan dengan proses bisnis untuk menghasilkan nilai produk dan pelayanan yang melampaui kebutuhan dan harapan konsumen.

Menurut Fandy Tjiptono dan Diana (2003: 4), TQM merupakan pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba memaksimalkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus menerus atas produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungannya.

Penerapan TQM bertujuan untuk merubah institusi (sekolah) yang mengoperasikannya menjadi sebuah tim yang ikhlas, tanpa konflik dan kompetensi internal (guru dan staf sekolah), untuk meraih sebuah tujuan tunggal, yaitu memuaskan pelanggan dalam hal ini siswa, orang tua siswa dan pemerintah setempat (Sallis, 2006: 69).

Direktorat Bina Produktivitas (1998: 3) merumuskan TQM sebagai suatu sistem manajemen untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas dengan menggunakan pengendalian kualitas dalam pemecahan masalah, mengikut sertakan seluruh karyawan untuk memberikan kepuasan kepada pelanggan.

Pada dasarnya manajemen kualitas (*Quality Management*) atau manajemen kualitas terpadu (TQM) didefinisikan sebagai suatu cara meningkatkan performansi secara terus menerus (*continuous performance improvement*) pada setiap level operasi atau proses, dalam setiap area fungsional

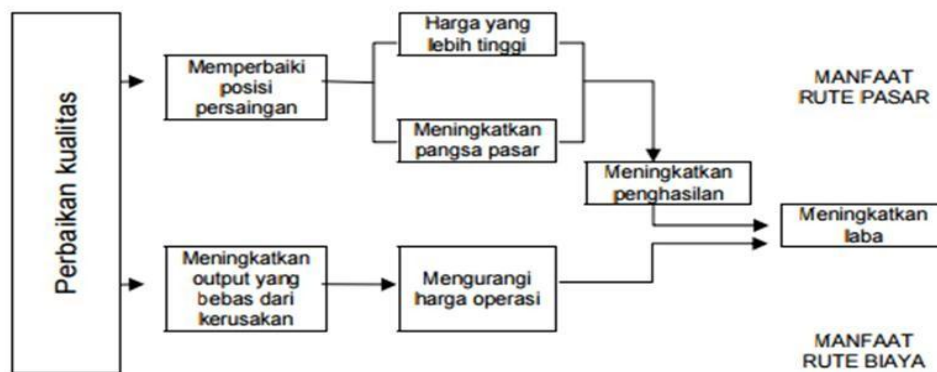
dari suatu organisasi, dengan menggunakan semua sumber daya manusia dan modal yang tersedia (Gaspersz, 2005: 6).

Menurut Fandy Tjiptono (2006:10), TQM merupakan suatu pendekatan dalam menjalankan usaha yang mencoba untuk memaksimumkan daya saing organisasi melalui perbaikan terus menerus atas produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungannya.

Tujuannya adalah untuk menjamin bahwa pelanggan puas terhadap barang dan jasa yang diberikan, serta menjamin bahwa tidak ada pihak yang dirugikan (Sallis, 2006: 136).

Implementasi TQM dapat meningkatkan produktivitas organisasi (kinerja kuantitatif), meningkatkan kualitas (menurunkan kesalahan dan tingkat kerusakan), meningkatkan efektivitas pada semua kegiatan; meningkatkan efisiensi (menurunkan sumberdaya melalui peningkatan produktivitas), dan mengerjakan segala sesuatu yang benar dengan cara yang tepat.

Implementasi TQM dalam suatu organisasi dapat memberikan beberapa manfaat utama yang akhirnya dapat meningkatkan daya saing organisasi, melalui perbaikan kualitas berkesinambungan maka perusahaan dapat meningkatkan labanya dengan dua rute (Pall dalam Tunggal, 1993: 6), yaitu rute pasar dan rute biaya sebagaimana terlihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Manfaat TQM menurut Pall
Sumber : Pall dalam Tunggal (1993: 6)

Berdasarkan beberapa pengertian TQM yang dikemukakan diatas, definisi TQM di sekolah pada penelitian ini ialah suatu sistem strategi dan integrasi manajemen untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas yang modern serta usaha untuk memberikan respon secara tepat terhadap setiap perubahan yang ada, baik yang didorong oleh kekuatan eksternal maupun internal yang bertujuan memuaskan pelanggan dalam hal ini siswa, orangtua siswa dan pemerintah setempat.

a. Karakteristik Manajemen mutu terpadu (TQM)

Kehadiran TQM sebagai paradigma baru menuntut komitmen jangka panjang dan perubahan total atas paradigma manajemen tradisional. Secara sederhana, paradigma dapat diartikan cara pandang atau cara berpikir. Secara umum (Fandy Tjiptono, 2006: 15-18) karakteristik TQM adalah sebagai berikut:

1) Fokus pada pelanggan

Pada TQM, baik pelanggan internal maupun eksternal merupakan *driver*. Pelanggan eksternal menentukan kualitas produk atau jasa yang disampaikan

kepada mereka, sedangkan pelanggan internal menentukan kualitas manusia, proses, dan lingkungan yang berhubungan dengan produk atau jasa.

2) Obsesi terhadap kualitas

Organisasi yang menerapkan TQM, pelanggan internal dan eksternal menentukan kualitas. Dengan kualitas yang ditetapkan tersebut, organisasi harus terobsesi untuk memenuhi atau melebihi apa yang ditentukan tersebut. Oleh karena itu, karyawan harus mengerjakan pekerjaan sesuai pembagian.

3) Pendekatan ilmiah

Pendekatan ilmiah sangat diperlukan dalam penerapan TQM, terutama untuk mendesain pekerjaan dan dalam proses pengambilan keputusan dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan pekerjaan yang didesain tersebut.

4) Komitmen jangka panjang

TQM merupakan suatu paradigma baru dalam menjalankan bisnis. Untuk itu dibutuhkan budaya perusahaan yang baru juga. Oleh karena itu, komitmen jangka panjang sangat penting guna mengadakan perubahan budaya agar penerapan Manajemen mutu terpadu (TQM) dapat berjalan dengan sukses.

5) Kerjasama tim

Perusahaan yang menerapkan TQM harus membangun kerja sama tim yang baik. Kerjasama dibangun antara karyawan dan manajer dan antar karyawan. Perusahaan juga harus menjalin kerja sama secara baik dengan pihak-pihak lain.

6) Perbaikan sistem secara berkesinambungan

Setiap produk dan jasa yang dihasilkan dengan memanfaatkan proses-proses tertentu di dalam suatu sistem atau lingkungan. Oleh karena itu, sistem

yang ada perlu diperbaiki secara terus menerus agar kualitas yang dihasilkan dapat meningkat.

7) Pendidikan dan pelatihan

Pendidikan dan pelatihan bagi perusahaan yang menerapkan TQM adalah faktor yang sangat fundamental. Setiap orang diharapkan dan didorong untuk terus belajar.

8) Kebebasan yang terkendali

Pada TQM, keterlibatan dan pemberdayaan karyawan dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah merupakan unsur yang sangat penting. Hal ini dikarenakan dapat meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab karyawan terhadap keputusan yang telah dibuat.

9) Kesatuan tujuan

TQM dapat diterapkan dengan baik maka perusahaan harus memiliki kesatuan tujuan. Dengan demikian setiap usaha dapat diarahkan pada tujuan yang sama.

10) Adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan

Ada dua manfaat yang bisa diambil dengan adanya keterlibatan dan pemberdayaan karyawan. Pertama, hal ini dimungkinkan untuk mendapatkan keputusan yang baik, rencana yang lebih baik, atau perbaikan yang lebih efektif pula. Kedua, keterlibatan karyawan juga meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab atas keputusan dengan melibatkan orang-orang yang harus melaksanakannya.

3. Sistem Manajemen Mutu berstandar ISO 9001:2008

ISO 9001:2008 merupakan sertifikasi yang berorientasi pada layanan pelanggan dan standar manajemen mutu yang diadopsi pada tahun 2000 oleh *International Organization for Standardization* (ISO). Hal ini dapat dilihat dari pernyataan sebagai berikut:

“ISO 9001:2008 adalah sistem manajemen mutu ISO 9001 hasil revisi tahun 2008 yang menetapkan persyaratan-persyaratan dan rekomendasi untuk desain dan penilaian dari suatu sistem manajemen kualitas, yang bertujuan untuk menjamin bahwa organisasi akan memberikan produk (barang/jasa) yang memenuhi persyaratan yang ditetapkan (Gaspers, 2002: 1)”.

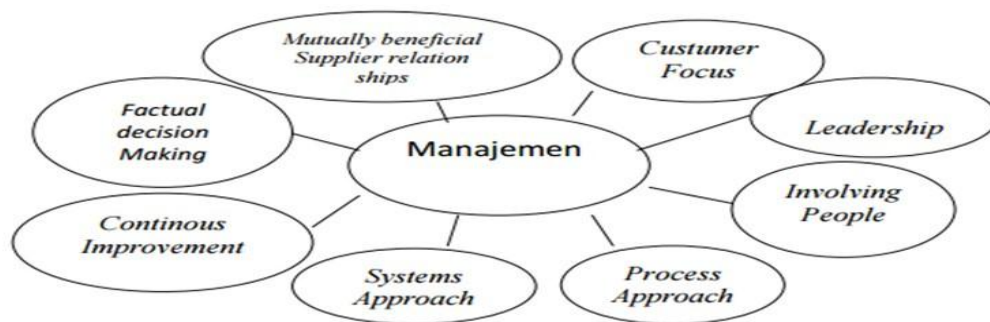
Menurut standar ini, sebuah organisasi harus menunjukkan kemampuan untuk memenuhi atau melampaui kepuasan pelanggan dalam hal fungsi produk, kualitas, dan kinerja. Demikian pula, organisasi tersebut juga harus selalu menerapkan peraturan, standar industri, dan praktik terbaik mengenai proses produksi dan hasil. Standar ISO 9001 memastikan bahwa organisasi menawarkan produk-produk berkualitas sekaligus mendorong dan bertindak atas umpan balik pelanggan, pengguna akhir, dan badan pengatur.

ISO 9001 merupakan kesepakatan internasional yang digunakan untuk menentukan standar universal yang berlaku untuk semua organisasi mengenai produk dan layanan yang memenuhi harapan pelanggan dan syarat peraturan. Kesesuaian dengan persyaratan peraturan dan harapan pelanggan, bagaimanapun, tidak cukup untuk memenuhi standar ISO 9001. Sebuah organisasi juga harus menciptakan sistem yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya perbaikan terus-menerus.

Berdasarkan beberapa pengertian Sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 yang dikemukakan diatas, definisi sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di sekolah pada penelitian ini ialah sertifikasi yang berorientasi pada layanan pelanggan dan standar manajemen mutu yang bertujuan untuk menjamin bahwa sekolah akan memberikan produk (barang/jasa) serta memenuhi persyaratan yang ditetapkan dan memberi layanan yang memenuhi harapan pelanggan dalam hal ini siswa, orang tua siswa dan pemerintah setempat.

4 Penerapan Manajemen Mutu Terpadu (TQM) di SMK berstandar ISO 9001: 2008

Desain dan penerapan sistem manajemen mutu dipengaruhi oleh kondisi yang berubah, sasaran tertentu, produk yang disediakan, dan ukuran serta struktur organisasi. Edisi terbaru ISO 9001:2008 didasarkan pada delapan prinsip TQM (Aprianto, 2010: 36). Dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 2. 8 Prinsip TQM pada klausul-klausul ISO
Sumber: Aprianto, (2010) thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.

Menurut Aprianto (2010: 40), sekolah yang menerapkan ISO, harus melaksanakan kedelapan prinsip TQM yang berintegrasi pada klausul-klausul ISO itu sendiri, seperti dijelaskan di bawah ini

a. Fokus pada pelanggan

Pelanggan adalah kunci untuk meraih keuntungan bagi organisasi sekolah. Kelangsungan hidup organisasi sangat ditentukan bagaimana pandangan pelanggan organisasi tersebut. Oleh karena itu, organisasi harus mengerti keinginan pelanggan sekarang dan masa depan dengan berusaha memenuhi persyaratan pelanggan dan bahkan melebihi harapan mereka.

Dalam TQM, baik pelanggan internal maupun eksternal merupakan *driver*. Pelanggan eksternal menentukan kualitas produk atau jasa yang disampaikan kepada mereka, sedangkan pelanggan internal menentukan kualitas manusia, proses, dan lingkungan yang berhubungan dengan produk atau jasa (Fandy Tjiptono, 2006: 15-18).

Pelanggan internal adalah pelanggan yang berada dalam organisasi dan berperan sebagai pengelola SMK. Pihak pihak yang menjadi pelanggan internal antara lain guru, karyawan, dan unsur staf. Pelanggan eksternal adalah pelanggan yang berada diluar organisasi SMK yang secara langsung atau tidak terkena pengaruh akan mutu layanan sekolah.

Pelanggan eksternal dikelompokkan menjadi pelanggan primer, sekunder, dan tersier. Pelanggan primer adalah pelanggan yang secara langsung menerima layanan pendidikan dari SMK yaitu siswa. Pelanggan sekunder adalah pelanggan yang secara tidak langsung menerima layanan pendidikan dan terlibat dalam memberikan dukungan dengan menyediakan SDM dan sumber dana yaitu orangtua siswa, pemerintah, dan organisasi sponsor.

Pelanggan tersier adalah pelanggan yang secara tidak langsung menerima jasa lembaga pendidikan SMK melalui pemakaian siswa yang sudah selesai menerima layanan pendidikan yaitu: pemerintah, dunia kerja, dan masyarakat, lembaga pendidikan yang lebih tinggi.

Menurut Gaspersz (2005: 15) pelanggan adalah semua orang yang menuntut suatu organisasi untuk memenuhi standar mutu tertentu dan karena itu akan memberikan pengaruh pada kinerja organisasi itu. Oleh karena itu, setiap orang yang berada dalam sistem sekolah, yang layanannya memberikan kontribusi pada proses sekolah, yaitu: siswa, staf guru, kepala sekolah, dan karyawan adalah pelanggan. Pada pertimbangan pertama, pelanggan di sekolah dapat diasumsikan adalah siswa.

Organisasi sekolah yang berfokus pada mutu menggunakan orientasi layanan pelanggan sebagai cara utama dalam meningkatkan misinya, sehingga semua usaha dilakukan untuk memenuhi kepuasan pelanggan. Dengan demikian organisasi harus selalu fokus pada pelanggannya agar tercapai tujuan organisasi tersebut. Dengan demikian fokus pada pelanggan berarti organisasi sekolah harus selalu mengarahkan jasa layanan pendidikannya pada peningkatan kepuasan pelanggan sekolah. Organisasi sekolah harus memahami harapan dan kebutuhan pelanggan. Organisasi sekolah harus merencanakan dan memenuhi kebutuhan pelanggan dan mencoba untuk melebihi harapan kebutuhan saat ini dan yang akan datang.

Manfaat penting yang diperoleh pada organisasi pendidikan dengan menerapkan prinsip fokus pada pelanggan menurut Aprianto, (2010: 23) sebagai berikut:

“(a) meningkatnya keuntungan dan mendapat perolehan angka keterserapan yang cepat, dalam hal organisasi sekolah perolehan angka keterserapan dengan cepat ialah sekolah dengan mudah dan cepat mendapatkan siswa-siswa yang memenuhi standar baik, (b) meningkatnya penggunaan sumber daya organisasi yang efektif untuk mempertinggi kepuasan pelanggan, dalam hal organisasi sekolah setelah menerapkan sistem manajemen mutu, guru-guru pada sekolah akan menjadi lebih baik, guru lah yang memiliki kewajiban untuk mempertinggi kepuasan pelanggan, (c) meningkatnya loyalitas pelanggan dalam hal organisasi sekolah pelanggan ialah siswa, ditinjau dari segi loyalitas sekolah yang telah menerapkan fokus pada pelanggan akan memiliki alumni sekolah yang loyal terhadap sekolah, sehingga keuntungan sekolah dari alumni-alumni nya dari segi finansial ataupun dukungan.”

Pada penelitian ini pelanggan yang dimaksud ialah Pelanggan primer merupakan pelanggan yang secara langsung menerima layanan pendidikan dari SMK yaitu siswa.

Berdasarkan hal tersebut dapat didefinisikan Fokus pada pelanggan pada penelitian ini ialah Sekolah harus mengerti keinginan siswa sekarang, masa depan dengan berusaha memenuhi persyaratan siswa, bahkan melebihi harapan siswa, selalu mengarahkan jasa layanan pendidikannya pada peningkatan kepuasan siswa, dan merencanakan kebutuhan siswa.

b. Kepemimpinan

Menurut Hoyle (2006: 28), bahwa kepemimpinan dalam sebuah organisasi didefinisikan seperti berikut; pemimpin dalam hal ini kepala sekolah harus

membuat tujuan sekolah dengan menciptakan dan memelihara lingkungan internal yang membuat semua personel terlibat dalam pencapaian visi dan misi sekolah.

Kepemimpinan di sekolah yaitu Kepala Sekolah, harus menetapkan suatu kebijakan mutu dan sasaran mutu sekolah untuk memberi arahan dan target sekolah. Hal ini dilakukan dengan melibatkan staf dan karyawan sekolah dalam mencapai sasaran mutu sekolahnya (Rayendra L.Toruan, 2005: 3).

Pimpinan harus menunjukkan kepemimpinan atau ketauladannya dengan komitmen yang konsisten bagi penerapan sistem manajemen mutu dalam organisasi. Pimpinan harus dapat menciptakan suatu lingkungan yang kondusif dan serasi dengan melibatkan semua karyawan dalam mencapai sasaran mutu organisasi.

Penerapan prinsip kepemimpinan ini nantinya akan mengarah pada: (a) pertimbangan semua kebutuhan pihak terkait sebagai suatu kesatuan dalam sekolah, (b) menciptakan visi yang jelas untuk masa depan sekolah, (c) menetapkan target, tujuan, atau sasaran sekolah, (d) menyediakan sumber daya dan pelatihan untuk kemajuan sekolah dalam hal ini guru-guru diberikan pelatihan, (e) kebebasan untuk bertindak dengan tanggung jawab dan akuntabilitas, (f) menjadi contoh dalam hal kejujuran, moral dan penciptaan budaya di lingkungan sekolah, (g) penciptaan kepercayaan, (h) menghilangkan kekhawatiran di antara semua staf di sekolah.

Berdasarkan hal tersebut dapat didefinisikan kepemimpinan di sekolah pada penelitian ini ialah kepala sekolah membuat tujuan sekolah dengan menciptakan visi dan misi, menetapkan suatu kebijakan mutu dan sasaran mutu

sekolah untuk memberi arahan serta target sekolah, menunjukkan kepemimpinan atau ketauladannya dengan komitmen yang konsisten serta dapat menciptakan lingkungan yang kondusif dan serasi

c. Keterlibatan personel

Personel pada semua tingkatan adalah modal utama sekolah, di mana keterlibatan kemampuannya secara penuh sangat bermanfaat bagi organisasi sekolah. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memampukan dan memberikan kesempatan kepada personel untuk merencanakan, menerapkan rencana, dan mengendalikan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya atau kelompoknya. Kebebasan dan pemberian wewenang perlu dilakukan kepada guru dan staf dalam melakukan pekerjaannya dengan baik.

Pelibatan semua komponen dalam sebuah organisasi sekolah akan memupuk tanggung jawab yang tinggi karena ada tanggung jawab masing-masing anggota organisasi sekolah, hal ini menjadi sebuah aset bagi sekolah dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Dalam TQM, Kepala Sekolah harus mampu melibatkan semua karyawan/personel untuk meningkatkan kepeduliannya terhadap pencapaian mutu dan kepuasan pelanggan serta menciptakan lingkungan kerja yang kondusif dan mampu memenuhi harapan pelanggannya (Rayendra L.Toruan, 2005: 10).

Dalam TQM, seluruh anggota sekolah perlu mengetahui proses perbaikan berkesinambungan dan harus dilibatkan secara aktif dalam aktivitas organisasi. Setiap warga sekolah harus berpartisipasi dalam transformasi mutu sekolah. Mutu

sekolah bukan hanya tanggungjawab pimpinan sekolah atau komite sekolah atau guru atau pengawas saja. Namun mutu sekolah merupakan tanggungjawab semua pihak.

Oleh karena itu diperlukan kontribusi dari setiap warga sekolah untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah. Keterlibatan seluruh warga sekolah dalam suatu organisasi sekolah memiliki tiga unsur, yaitu: (1) adanya proses pendidikan untuk mendukung pesan manajemen mutu total, (2) adanya partisipasi dalam bentuk tim kerja untuk memberikan suatu tindakan penyelesaian masalah secara institusional di sekolah, (3) adanya perubahan dalam pengaturan kerja di sekolah. Dengan keterlibatan setiap orang dalam organisasi sekolah akan memberikan perhatian pada tanggungjawab yang lebih besar, kreativitas, kerjasama yang aktif, komitmen, kepercayaan, dan kontrol diri warga sekolah.

Keterlibatan seluruh orang dalam organisasi sekolah akan memberikan nilai manfaat, antara lain: menghasilkan perasaan satu tujuan di tempat kerja sehingga setiap orang dimotivasi untuk mengerjakan sesuatu yang terbaik; menjaga setiap orang untuk dilibatkan sehingga mereka menjadi bagian dari organisasi; mendidik dan mengembangkan setiap orang untuk menjadi yang terbaik yang dapat dilakukan; membantu setiap orang untuk berkomunikasi dengan baik sehingga mereka dapat melakukan pekerjaan secara efektif; dan menyerahkan tanggungjawab dan otoritas ke bawah sehingga orang akan mengambil inisiatif untuk melakukan pekerjaan yang lebih baik.

Berdasarkan hal tersebut dapat didefinisikan keterlibatan personel pada penelitian ini ialah personel pada semua tingkatan merupakan modal utama

sekolah, di mana keterlibatan kemampuannya secara penuh sangat bermanfaat bagi organisasi sekolah. Personel berpartisipasi dalam transformasi mutu sekolah, menerapkan rencana, dan mengendalikan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya. Keterlibatan seluruh personel dalam sekolah akan memberikan nilai manfaat, antara lain: menghasilkan perasaan satu untuk tujuan disekolah sehingga setiap orang dimotivasi untuk mengerjakan sesuatu yang terbaik.

d. Pendekatan proses

Pendekatan proses dalam ISO 9000 ialah syarat organisasi untuk melakukan identifikasi, penerapan, pengelolaan, dan melakukan peningkatan berkesinambungan proses yang dibutuhkan untuk sistem manajemen mutu, dan mengelola interaksi masing-masing proses yang bertujuan untuk mencapai tujuan organisasi. Proses-proses tersebut secara sistematis dijelaskan sebagai berikut :

1) Proses inti berfungsi sebagai peningkatan nilai pada organisasi sekolah yang dimulai dari guru dan kembali pada siswa. Proses inti memberikan kontribusi pada organisasi dan mencapai kepuasan siswa. Dibandingkan proses lainnya, proses inilah yang memiliki hubungan langsung dengan siswa dan mendapat efek langsung dari siswa.

2) Proses Pendukung, proses ini berfungsi sebagai pendukung pada organisasi sekolah pada proses ini, dan menghasilkan data, informasi atau mengatur administrasi yang terprosedur.

3) Proses Manajemen adalah melakukan pengendalian dan pembuatan keputusan.

Pendekatan proses dilakukan untuk mengelola input menjadi output, seperti yang

diungkapkan oleh Hoyle (2006: 30), bahwa keuntungan yang diperoleh oleh sebuah organisasi sekolah.

Pendekatan proses merupakan urutan untuk mengubah masukan menjadi bentuk keluaran yang sesuai dengan yang diinginkan atau direncanakan. Tujuan pendekatan proses adalah sumber data cukup sesuai menurut spesifikasi yang ditetapkan secara efektif dan efisien.

Didalam organisasi sekolah, kepala sekolah harus mampu menciptakan kondisi bahwa yang ingin dicapai akan lebih efisien jika aktivitas dan sumber daya yang terkait diatur sebagai sebuah proses. Pendekatan proses harus dipusatkan pada pengendalian masukan ke dalam proses dan pencegahan ketidaksesuaian dalam pekerjaan (Rayendra L.Toruan, 2005: 3).

Berdasarkan hal tersebut Pendekatan proses pada penelitian ini dapat didefinisikan sebagai syarat organisasi untuk melakukan identifikasi, penerapan, pengelolaan, dan melakukan peningkatan berkesinambungan (*continuous improvement*) proses yang dibutuhkan untuk sistem manajemen mutu, menghasilkan produk atau layanan yang efektif dan efisien, urutan untuk mengubah masukan menjadi bentuk keluaran yang sesuai dengan yang diinginkan atau direncanakan serta harus dipusatkan pada pengendalian masukan ke dalam proses dan pencegahan ketidaksesuaian dalam pekerjaan.

e. Pendekatan Sistem Pengelolaan

Pendekatan sistem untuk pengelolaan dapat dilakukan jika pendekatan proses telah diterapkan. Pendekatan sistem untuk pengelolaan adalah kumpulan

dari pendekatan proses. Pendekatan sistem pengelolaan didefinisikan sebagai pengidentifikasian, pemahaman, dan pengelolaan sistem dari proses yang saling terkait untuk pencapaian tujuan dan peningkatan sasaran organisasi dengan efektif dan efisien. Sistem ini dibuat agar bisa dipertemukan ide, prinsip dan teori sehingga dapat menghasilkan yang maksimal (Hoyle, 2006: 30).

Pendekatan sistem pengelolaan ialah cara merencanakan, memenuhi persyaratan pelanggan, mengidentifikasi, memahami dan mengelola proses yang saling berhubungan, sebagai sebuah sistem yang berperan untuk mencapai sasaran yang efektif dan efisien.

Pendekatan sistem pengelolaan pada sekolah, sekolah harus merencanakan cara untuk memenuhi harapan pelanggannya, baik dalam kegiatan akademik maupun non akademik, mulai dari penerimaan sebagai siswa baru hingga lulus dan diserahkan kepada orangtuanya. Hal ini sebagai sebuah sistem yang berperan untuk mencapai sasaran yang efektif dan efisien bagi sekolah (Rayendra L.Toruan, 2005: 3).

Hoyle (2006: 30) mengatakan; organisasi yang telah mampu menerapkan prinsip ini, maka akan memperoleh dampak positif seperti berikut: (a) integrasi dan penjajaran proses yang terpenuhi akan mendukung pencapaian hasil terbaik yang diinginkan, (b) kemampuan untuk memfokuskan tujuan sekolah yang telah ditetapkan, (c) memberikan kepercayaan pada interested parties, seperti konsistensi, keefektifan, dan efisiensi organisasi.

Berdasarkan hal tersebut maka dapat didefinisikan Pendekatan sistem pengelolaan pada penelitian ini ialah kumpulan dari pendekatan proses,

pengidentifikasian, pemahaman, dan pengelolaan system yang saling terkait untuk mencapai tujuan peningkatan sasaran organisasi dengan efektif dan efisien. Sekolah harus mampu merencanakan cara untuk memenuhi harapan pelanggannya, baik dalam kegiatan akademik maupun non akademik, mulai dari penerimaan sebagai siswa baru hingga lulus dan diserahkan kepada orangtuanya. Hal ini sebagai sebuah sistem yang berperan untuk mencapai sasaran yang efektif dan efisien bagi sekolah

f. Peningkatan Berkesinambungan

Organisasi yang mengimplementasikan ISO 9000, tidak pernah puas dan berhenti atas apa yang telah dicapai, ia selalu berusaha meningkatkan kualitas produk/jasa sehingga kepuasan pelanggan bisa terpenuhi. Setiap produk dan jasa yang dihasilkan dengan memanfaatkan proses-proses tertentu di dalam suatu sistem/lingkungan. Oleh karena itu, sistem yang ada perlu diperbaiki secara terus menerus agar kualitas yang dihasilkan dapat meningkat (Fandy Tjiptono, 2006: 15-18).

Perbaikan berkesinambungan berarti manajemen organisasi sekolah harus mengarahkan pada perbaikan peningkatan yang mantap dalam kinerja organisasi sekolahnya secara keseluruhan. Perbaikan berkesinambungan memungkinkan organisasi sekolah untuk melakukan monitoring proses kerja yang telah dilaksanakan sehingga dapat mengidentifikasi peluang perbaikannya. Perbaikan berkesinambungan ini dapat dilakukan evaluasi dan perbaikan secara terus

menerus dari proses-proses kerja yang telah dilakukan di sekolah, sehingga kinerja organisasi sekolah semakin meningkat.

Peningkatan yang berkesinambungan dari keseluruhan kinerja organisasi sekolah merupakan bagian dari sasaran utama. Dengan demikian berbagai kegiatan peningkatan mutu pendidikan dan luaran sekolah direncanakan dan dilaksanakan secara berkesinambungan atau terus menerus. Pimpinan sekolah dan setiap warga sekolah harus belajar dari kesalahan dan permasalahan serta terus menerus meningkatkan sistem yang telah dibangun di sekolah. Peningkatan untuk perbaikan berkesinambungan ini merupakan bagian dari tujuan pendidikan di sekolah.

Didalam organisasi sekolah, kepala sekolah dan karyawan sekolah harus belajar dari kesalahan dan permasalahan serta terus menerus meningkatkan sistem yang telah dibangun di sekolah. Peningkatan untuk perbaikan yang berkesinambungan ini merupakan bagian sasaran utama sekolah (Rayendra Toruan, 2005: 10).

Peningkatan berkesinambungan harus menjadi sasaran setiap organisasi, peningkatan berkesinambungan memiliki keuntungan sebagai berikut : (a) adanya kinerja yang menguntungkan dalam meningkatkan kapabilitas organisasi sekolah, (b) fleksibel dan cepat dalam merespon hubungan untuk mengubah pasar atau kebutuhan dan harapan pelanggan, (c) mengoptimalkan biaya dan sumber data.

Diterapkannya prinsip perbaikan berkesinambungan ini bagi organisasi sekolah, akan mengarah pada hal- hal berikut : (a) mengkaryakan pendekatan organisasi secara konsisten untuk meningkatkan perbaikan berkesinambungan

pada kinerja organisasi, (b) menyediakan pelatihan dan pendidikan dalam metode maupun alat yang digunakan, (c) membuat perbaikan berkesinambungan pada produk, proses, dan sistem sebagai sasaran untuk setiap individu dalam organisasi, (d) membuat tujuan sebagai pedoman dan pengukuran untuk perbaikan berkesinambungan.

Berdasarkan hal tersebut dapat didefinisikan peningkatan berkesinambungan pada penelitian ini ialah manajemen organisasi sekolah mengarahkan pada perbaikan peningkatan dalam kinerja organisasi sekolahnya secara keseluruhan, memonitoring proses kerja yang telah dilaksanakan sehingga mengidentifikasi peluang perbaikannya.

g. Keputusan yang efektif

Sekolah harus mampu membangun basis data sekolahnya sehingga setiap keputusan yang efektif harus berdasarkan analisis data dan informasi. Keputusan yang berdasarkan analisis data dan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan (Rayendra L.Toruan, 2005: 11).

Langkah langkah berikut perlu diperhatikan ketika melaksanakan prinsip ini, yaitu : (a) melakukan pengujian serta pengumpulan data dan informasi yang berhubungan dengan sasaran, (b) memastikan data dan informasi yang akurat, dapat dipercaya, dan mudah diakses, (c) menganalisa data dan informasi dengan menggunakan metode yang benar, (d) memahami penggunaan teknik statistik, (e) membuat keputusan dan tindak lanjutnya berdasarkan hasil analisis dan pengalaman. Pengambilan keputusan yang efektif di sebuah organisasi harus

didasarkan pada analisis data dan informasi sehingga keputusan yang dibuat oleh sekolah dapat diterima berbagai pihak, bagi organisasi yang mengimplementasikan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9000, kepala sekolah pada setiap mengambil keputusan harus menghimpun informasi dari guru dan staf kemudian mengolahnya sebagai dasar membuat keputusan.

Berdasarkan hal tersebut dapat didefinisikan Keputusan yang efektif pada penelitian ini ialah keputusan dalam implementasi sistem didasarkan pada fakta dan data. Organisasi Sekolah harus mampu membangun basis data sekolahnya sehingga setiap keputusan yang efektif harus berdasarkan analisis data dan informasi.

h. Hubungan Saling Menguntungkan dengan Mitra Kerja

Sekolah harus mampu membangun lingkungan usaha yang saling menguntungkan antara sekolah dan mitra kerja. Hubungan pelanggan dan pemasok tergantung pada hubungan satu sama lain yang saling menguntungkan, dan akan menghasilkan keuntungan bagi semua pihak, seperti peningkatan mutu, stabilitas, dan konsistensi yang ditingkatkan.

Sekolah harus mampu membangun lingkungan yang saling menguntungkan sehingga dapat menghasilkan keuntungan bagi semua pihak. Hubungan dimulai dengan komunikasi yang jelas dan dibangun berdasarkan konsistensi tujuan dan kepercayaan (Rayendra L.Toruan, 2005: 12).

Organisasi sekolah ketika mengimplementasi prinsip ini, perlu memperhatikan langkah-langkah berikut: (a) mengidentifikasi dan menyeleksi

calon mitra sekolah, (b) melibatkan mitra sekolah dalam mengidentifikasi kebutuhan organisasi seperti pembuatan kurikulum yang implementatif bagi sekolah vokasional yang sesuai dengan kebutuhan industri, (c) melibatkan mitra sekolah dalam proses pengembangan strategi organisasi, (d) membina hubungan dengan mitra sekolah, (e) menetapkan hubungan jangka pendek dan jangka panjang yang seimbang, (f) berkomunikasi dan berbagi informasi dengan mitra sekolah, (g) memastikan bahwa output dari sekolah sesuai dengan harapan mitra atau pasar, (h) membuat aktivitas bersama dalam pengembangan dan peningkatan, (i) mengilhami, menganjurkan, dan menghargai peningkatan dan suatu prestasi oleh mitra sekolah.

Sekolah dan mitra sekolah saling tergantung, sehingga hubungan yang saling menguntungkan dalam rangka meningkatkan kemampuan keduanya dapat menciptakan nilai. Hubungan saling menguntungkan itu didasarkan pada: (a) menetapkan dan mendokumentasikan persyaratan yang harus dipenuhi oleh mitra sekolah, (b) meningkatkan kemampuan kedua organisasi untuk lebih baik, (c) seleksi, meninjau dan mengevaluasi kinerja mitra untuk mengendalikan produk yang dikelola.

Berdasarkan hal tersebut dapat didefinisikan Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja penelitian ini ialah hubungan komunikasi yang jelas, dibangun berdasarkan konsistensi tujuan, kepercayaan oleh sekolah kepada dunia kerja serta menetapkan dan mendokumentasikan persyaratan yang harus dipenuhi oleh mitra sekolah.

B. Penelitian yang Relevan

Acuan yang berupa teori atau temuan dari berbagai hasil penelitian sebelumnya merupakan hal yang sangat perlu dan dapat dijadikan bagian data pendukung penelitian yang relevan. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang sudah dilakukan dan digunakan sebagai bahan referensi, yaitu sebagai berikut:

1. Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih yang dilakukan oleh Maryadi pada tahun 2014. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) implementasi sistem manajemen mutu (SMM) ISO 9001:2008, (2) hambatan yang terjadi dalam implementasi SMM ISO 9001:2008, dan (3) penyelesaian hambatan yang terjadi dalam implementasi SMM ISO 9001:2008. Penelitian deskriptif ini menggunakan desain campuran yang digunakan untuk mendeskripsikan implementasi SMM ISO 9001:2008. Hasil penelitian ini mengungkapkan kesimpulan bahwa di SMK Ma'arif 1 Wates, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO 9001:2008, memperoleh nilai fokus pada pelanggan 83,95%, kepemimpinan 65,53%, partisipasi karyawan 76,67%, pendekatan proses 72%, pendekatan sistem 75%, perbaikan berkelanjutan 75,13%, pendekatan faktual 64%, hubungan pemasok 74,64%. Hambatan yang terjadi dalam implementasi SMM ISO 9001:2008 adalah pada prinsip manajemen pendekatan faktual dalam pengambilan keputusan kurang efektif. Penyelesaian hambatan dengan melakukan penetapan data, penghimpunan data yang sesuai dan efektif, dan analisis data keefektifan sistem manajemen mutu. Di SMK Negeri 2

Pengasah, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO memperoleh nilai fokus pada pelanggan 79,56%, kepemimpinan 71,58%, partisipasi karyawan 69,10%, pendekatan proses 68%, pendekatan sistem 71,25%, perbaikan berkelanjutan 66,42%, pendekatan faktual 64%, hubungan pemasok 84,83%. Hambatan yang terjadi dalam implementasi SMM ISO 9001:2008 adalah pada prinsip manajemen pendekatan faktual dalam pengambilan keputusan kurang efektif, dan penyelesaian hambatan tersebut adalah dengan melakukan penetapan data, penghimpunan data yang sesuai dan efektif, dan analisis data keefektifan sistem manajemen mutu.

2. Implementasi Penyelenggaraan International Organization for Standardization (ISO) 9001: 2008 dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta yang dilakukan oleh Triyanto pada tahun 2013. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) persepsi karyawan subag pendidikan atau subag akademik terhadap implementasi ISO 9001: 2008 di Universitas Negeri Yogyakarta dan (2) faktor penghambat dan usaha-usaha yang dilakukan dalam implementasi ISO 9001: 2008 bidang mutu layanan administrasi akademik di UNY. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan skor persepsi karyawan subag pendidikan dalam implementasi delapan prinsip ISO tersebut di tingkat UNY adalah 17.438 atau 78,98 % dan termasuk kategori baik, sedangkan skor persepsi mahasiswa 11.104 atau 68,23% serta berkategori baik. Berdasarkan delapan prinsip ISO 9001: 2008 yaitu (1)

fokus pada pelanggan dengan skor 4.237 atau 80,25% berada dalam kategori baik, sementara persepsi mahasiswa berkategori cukup dengan skor 3.557 atau 67,75%; (2) kepemimpinan masuk kategori baik dengan skor 4.509 atau 78,28%, sedangkan persepsi mahasiswa berada dalam kategori baik dengan skor 2.143 atau 68,03%; (3) pelibatan karyawan dengan skor 1.915 atau 79,79 % termasuk dalam kategori baik, sementara persepsi mahasiswa dengan skor 361 atau 68,76% dan berkategori baik ; (4) pendekatan proses termasuk dalam kategori baik, dengan skor 1.136 atau 78,89 %, sedangkan persepsi mahasiswa berkategori baik dengan skor 760 atau 72,38%; (5) pendekatan sistem pada manajemen termasuk dalam kategori baik dengan skor 1.062 atau 73,75%, sementara persepsi mahasiswa dengan skor 746 atau 71,05% serta berkategori baik; (6) pendekatan perbaikan berkesinambungan dengan skor 1.910 atau 79,58 % dan masuk dalam kategori baik, sedangkan persepsi mahasiswa dengan skor 1.742 atau 66,36% dan berkategori cukup; (7) pendekatan fakta dengan skor 1.865 atau 77,71%, serta dalam kategori baik, sedangkan persepsi mahasiswa dengan skor 747 atau 71,14% dan berkategori baik; (8) pemasok yang saling menguntungkan dengan skor 804 atau 83,75% dan dalam kategori baik, sedangkan persepsi mahasiswa dengan skor 1.048 atau 66,54% dan berkategori baik. Faktor penghambat terletak pada kebijakan pimpinan fakultas, ketersediaan dana, SDM, keterbatasan sarana dan prasarana, SIM dan SOP layanan administrasi. Solusi yang dilakukan adalah mempererat kooordinasi dan komunikasi dengan pimpinan, perawatan rutin

sarana dan prasarana dan berpedoman pada buku panduan dan peraturan yang ada.

3. Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 dengan Model Countenance Stake dan Tingkat Kepuasan Pelanggan di SMK Kabupaten Kebumen yang dilakukan oleh Hendri kus effendi pada tahun 2014 Tujuan penelitian ini untuk mengetahui: (1) penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dengan model countenance stake, (2) mengetahui tingkat kepuasan pelanggan di SMK Kabupaten Kebumen, (3) faktor-faktor pendukung dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Kabupaten Kebumen, (4) faktor-faktor yang menghambat dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Kabupaten Kebumen, dan (5) upaya-upaya untuk mengatasi hambatan dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Kabupaten Kebumen. Penelitian ini merupakan penelitian evaluasi dengan menggunakan model *countenance stake* yang telah dimodifikasi sehingga terdiri dalam tiga aspek yaitu *antecedents*, *transactions* dan *outputs*. Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dikategorikan tinggi dengan nilai 3,01 dari nilai tertinggi 4,00 dengan masing-masing nilai rata-rata pada evaluasi *antecedents* sebesar 2,87 dari nilai tertinggi 4,00 yang termasuk kategori tinggi, nilai rata-rata pada evaluasi *transactions* sebesar 3,12 dari nilai tertinggi 4,00 yang termasuk kategori tinggi, dan nilai rata-rata pada evaluasi *outputs* sebesar 3,05 dari nilai tertinggi 4,00 yang

termasuk kategori tinggi, (2) tingkat kepuasan pelanggan di SMK Kabupaten Kebumen dikategorikan tinggi, dari siswa dengan nilai rata-rata sebesar 3,03 dari nilai tertinggi 4,00 termasuk kategori tinggi dan dari orang tua siswa dengan nilai rata-rata sebesar 3,03 dari nilai tertinggi 4,00 termasuk kategori tinggi, (3) faktor-faktor pendukung dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Kabupaten Kebumen adalah pengelolaan sistem manajemen mutu oleh top manajemen, kontrol, koordinasi, evaluasi dan tingkat pelayanan sistem, (4) faktor-faktor yang menghambat dalam penerapan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Kabupaten Kebumen adalah kendala dalam penerapan sistem manajemen terutama dalam hal pemahaman oleh warga sekolah tentang ISO dan minat belajar dalam pembelajaran serta faktor lingkungan keluarga, (5) upaya untuk mengatasi faktor kendala sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 di SMK Kabupaten Kebumen adalah dengan meningkatkan pemahaman ISO terhadap warga sekolah, komunikasi dan motivasi siswa serta mengoptimalkan fungsi guru

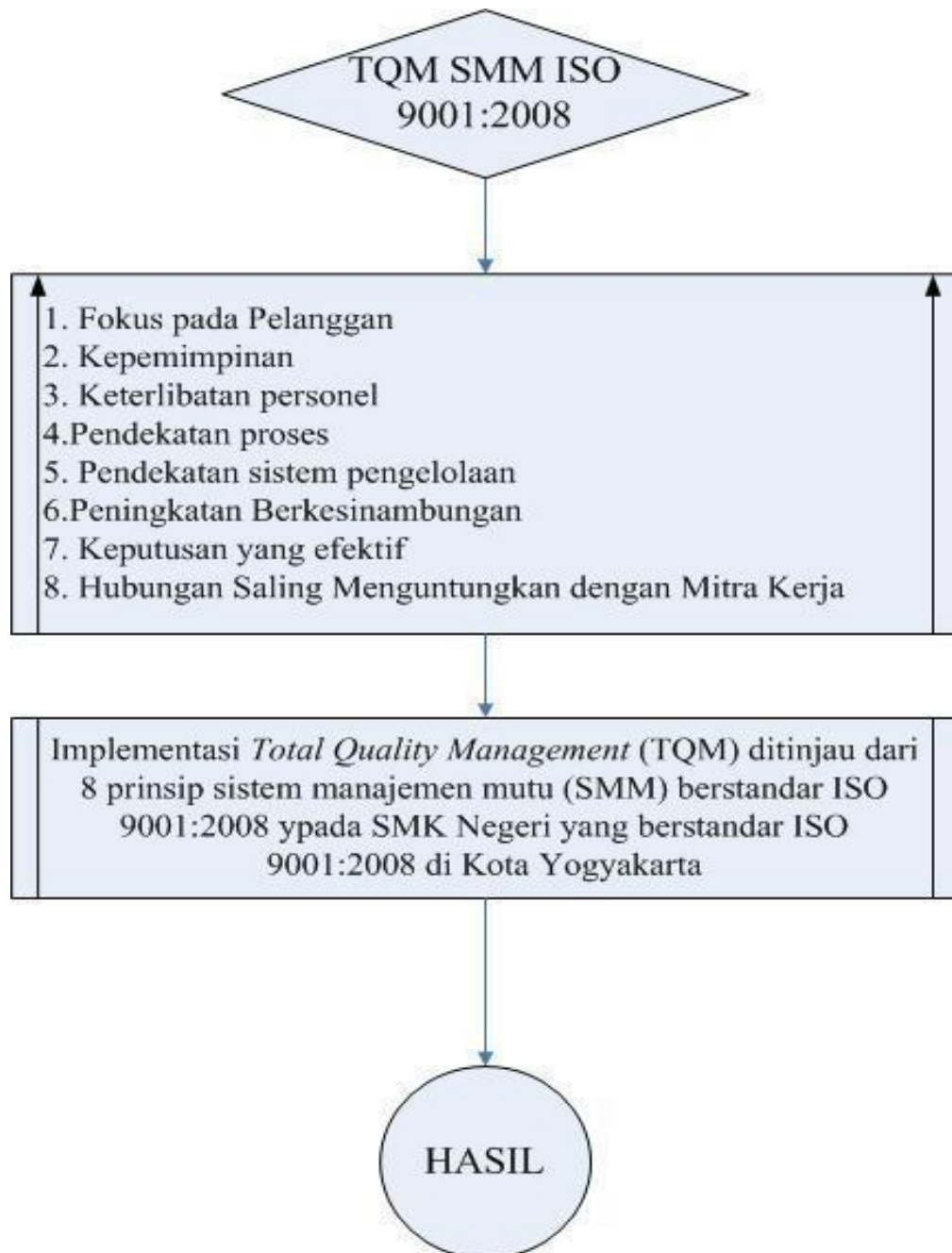
C. Kerangka berfikir

Peningkatan mutu pendidikan disekolah diperlukan manajemen sekolah yang baik. Manajemen sekolah mengarah pada sistem manajemen yang disebut *Total Quality Management* atau Manajemen Mutu Terpadu. Penerapan *Total Quality Management* (TQM) bertujuan untuk merubah institusi (sekolah) yang mengoperasikannya menjadi sebuah tim yang ikhlas, tanpa konflik dan

kompetensi internal (guru, staf sekolah), untuk meraih sebuah tujuan tunggal, yaitu memuaskan pelanggan dalam hal ini siswa, orang tua siswa dan pemerintah setempat. Oleh karena itu diperlukan alat manajemen. Alat manajemen yang digunakan adalah Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008. Untuk mengetahui implementasi TQM pada Smk Negeri maka perlu dilakukan penelitian.

Penelitian TQM SMM ISO 9001:2008 ini bertujuan agar kinerja organisasi atau sekolah menjadi lebih baik. Implementasi TQM SMM ISO 9001:2008 berpedoman pada prinsip manajemen mutu yaitu : Fokus pada pelanggan, Kepemimpinan, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja.

Secara garis besar penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan serta dengan mengacu pada kajian teori dan kerangka berfikir maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagaimana implementasi *Total Quality Management* (TQM) ditinjau dari 8 prinsip sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008 yaitu: Fokus pada pelanggan, Kepemimpinan, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja, pada SMK Negeri yang berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta?

Bab III

METODE PENELITIAN

A. Jenis atau Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dekriptif, yang memfokuskan pada Implementasi *Total Quality Management* (TQM) pada SMK Negeri meliputi dari 8 prinsip sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta. Penelitian ini termasuk jenis penelitian survei. Pada langkah penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi masalah, merumuskan dan mengadakan pembatasan masalah, pengumpulan kajian pustaka, klasifikasi dan analisis atau pengolahan data, membuat kesimpulan serta laporan dengan tujuan utama untuk membuat penggambaran tentang suatu keadaan secara objektif dalam suatu dekripsi. Penelitian dekriptif memberikan rekomendasi, menjadi indikator perbaikan dan penguatan terhadap suatu implementasi, menunjang implementasi, dan mengetahui dampak implementasi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap dan menggambarkan keadaan serta fakta sebenarnya tentang Implementasi *Total Quality Management* (TQM) pada SMK Negeri berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta yang ditinjau dari 8 prinsip sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kota Yogyakarta. Kota Yogyakarta dipilih karena terdapat beberapa SMK Negeri yang telah mengimplementasikan TQM sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008. SMK Negeri yang dipilih

sebanyak 5 SMK yang telah bersertifikat ISO 9001:2008 di kota tersebut. Pemilihan 5 SMK Negeri dengan pertimbangan sekolah tersebut terletak di kota Yogyakarta dan mudah dijangkau oleh peneliti, selain itu juga karena faktor terbatasnya waktu dan biaya penelitian. SMK Negeri yang dipilih yaitu:

1. SMK N 1 Yogyakarta berlokasi di Jl. Kemetiran Kidul, Gedong Tengen, kota Yogyakarta, sekolah ini merupakan peminatan bidang bisnis dan manajemen.
2. SMK N 2 Yogyakarta berlokasi di Jl. A. M. Sangaji No. 47, kota Yogyakarta, merupakan salah satu sekolah peminatan bidang teknologi dan rekayasa.
3. SMK N 4 Yogyakarta berlokasi di Jl. Sidikan No.60, kota Yogyakarta, merupakan salah satu sekolah peminatan bidang pariwisata dan tata kecantikan.
4. SMK N 5 Yogyakarta berlokasi Jl. Kenari No. 71, kota Yogyakarta, sekolah ini merupakan peminatan bidang seni.
5. SMK N 6 Yogyakarta berlokasi Jl. Kenari No.4, kota Yogyakarta merupakan salah satu sekolah peminatan bidang pariwisata dan tata busana.

Pemilihan beberapa tempat tersebut dengan alasan karena 5 SMK tersebut dapat mewakili SMK Negeri yang ada di kota Yogyakarta kelompok teknologi, seni, manajemen dan pariwisata. Waktu penelitian dimulai bulan November 2015 dan pengambilan data pada bulan Januari 2016.

C. SUBJEK DAN OBJEK PENELITIAN

1. Subyek Penelitian

Pada penelitian ini, yang dijadikan subjek penelitian adalah Sekolah Menengah Kejuruan Negeri di kota Yogyakarta yang berstandar ISO 9001:2008. Penentuan subjek penelitian ini menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* yaitu pemilihan subjek penelitian secara sengaja oleh peneliti yang didasarkan atas kriteria dan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini yang dijadikan kriteria dan pertimbangan adalah Sekolah Menengah Kejuruan Negeri di kota Yogyakarta yang berstandar ISO 9001:2008 dengan sumber data berupa responden Guru dan Siswa kelas XI.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah hal yang menjadi sasaran penelitian (Kamus Bahasa Indonersia; 2014: 622). Dalam penelitian ini yang menjadi objek penelitian adalah Implementasi *Total Quality Management* (TQM) pada SMK Negeri meliputi dari 8 prinsip sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008 (Fokus pada pelanggan, Kepemimpinan, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja) di Kota Yogyakarta.

3. Teknik Sampling

Pada penelitian ini menggunakan teknik *Proportional Random Sampling*, teknik ini digunakan karena populasinya tidak homogen.(Sugiyono 2013: 82)

Jumlah anggota sampel total ditentukan melalui Rumus Taro Yaname dan Slovin, Adapun rumus tersebut adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

Dimana :

n = Jumlah anggota sampel

N = Jumlah populasi

d^2 = Presisi

presisi yang ditetapkan 5%,

Jumlah anggota sampel dilakukan dengan cara pengambilan sampel secara *proportional random sampling* yaitu menggunakan rumus alokasi *proportional* :

$$n_i = \frac{N_i}{N} \cdot n$$

Jumlah seluruh responden dapat dilihat pada tabel 1-5 berikut : Tabel

1. Jumlah responden penelitian pada SMKN 1 Kota Yogyakarta

SMKN 1	Jumlah Siswa	Jumlah perkelas		Sampel siswa	Jumlah Guru	Sampel Guru
Jurusan						
Pemasaran	60	A	30	20	54	47
		B	30	20		
Akutansi	65	A	32	22		
		B	33	23		
Administrasi perkantoran	60	A	30	20		
		B	30	20		
Jumlah	185		185	125		
Jumlah Kelas		6				

Tabel 2. Jumlah responden penelitian pada SMKN 2 Kota Yogyakarta

SMKN 2	Jumlah Siswa	Jumlah perkelas		Sampel siswa	Jumlah Guru	Sampel Guru
Jurusan					165	116
TKR	125	A	32	11		
		B	32	11		
		C	31	11		
		D	30	11		
TKJ	64	A	32	11		
		B	32	11		
TAV	63	A	32	11		
		B	31	11		
TITL	126	A	32	11		
		B	32	11		
		C	32	11		
		D	30	11		
TP	128	A	32	11		
		B	32	11		
		C	32	11		
		D	32	11		
TGB	95	A	32	11		
		B	32	11		
		C	31	11		
TKBB	30		30	11		
MULTIMEDIA	64	A	32	11		
		B	32	11		
TSP	31		31	11		
Jumlah	726		726	253		
Jumlah Kelas		23				

Tabel 3. Jumlah responden penelitian pada SMKN 4 Kota Yogyakarta

SMKN 4	Jumlah Siswa	Jumlah perkelas		Sampel Siswa	Jumlah Guru	Sampel Guru
Jurusan					150	109
Akomodasi Perhotelan	90	A	30	13		
		B	30	13		
		C	30	13		
Usaha Perjalanan wisata	90	A	30	13		
		B	30	13		
		C	30	13		
Tata Busana	59	A	30	13		
		B	29	13		
Tata Kecantikan Kulit	89	A	30	13		
		B	29	13		
		C	30	13		
Tata Kecantikan Rambut	60	A	30	13		
		B	30	13		
Patiseri	60	A	30	13		
		B	30	13		
Jasa Boga	63	A	31	14		
		B	32	14		
Jumlah	511		511	223		
Jumlah Kelas		17				

Tabel 4.Jumlah responden penelitian pada SMKN 5 Kota Yogyakarta

SMKN 5	Jumlah Siswa	Jumlah perkelas		Sampel Siswa	Jumlah Guru	Sampel Guru
Jurusan					117	90
Animasi	60	A	30	14		
		B	30	14		
Desain Komunikasi Visual	60	A	30	14		
		B	30	14		
Desain dan Produksi Kria Tekstil	60	A	30	14		
		B	30	14		
Desain dan Produksi Kria Kulit	60	A	30	14		
		B	30	14		
Desain dan Produksi Kria Keramik	60	A	30	14		
		B	30	14		
Desain dan Produksi Kria Logam	60	A	30	14		
		B	30	14		
Desain dan Produksi Kria Kayu	60	A	30	14		
		B	30	14		
Jumlah	420		420	196		
Jumlah Kelas		14				

Tabel 5.Jumlah responden penelitian pada SMKN 6 Kota Yogyakarta

SMKN 6	Jumlah Siswa	Jumlah perkelas		Sampel Siswa	Jumlah Guru	Sampel Guru
Jurusan					106	84
Akomodasi Perhotelan	63	A	32	16		
		B	31	15		
Usaha Perjalanan wisata	32		32	16		
Tata Busana	94	A	32	16		
		B	31	15		
		C	31	15		
Tata Kecantikan Kulit	64	A	32	16		
		B	32	16		
Tata Kecantikan Rambut	30		30	15		
Patiseri	32		32	16		
Jasa Boga	95	A	32	16		
		B	32	16		
		C	31	15		
Jumlah	410		410	203		
Jumlah Kelas		13				

D. Definisi Operasional Penelitian

Objek dalam penelitian ini ialah 8 prinsip sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008 yang diterapkan pada Sekolah Negeri di Yogyakarta yaitu: Fokus pada pelanggan, Kinerja pemimpin, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, dan Hubungan saling menguntungkan. Definisi operasional dari penelitian ini adalah

1. Fokus pada pelanggan

Definisi fokus pelanggan yaitu suatu organisasi sekolah yang berfokus pada mutu menggunakan orientasi layanan pelanggan sebagai cara utama dalam meningkatkan misinya, sehingga semua usaha dilakukan untuk memenuhi kepuasan pelanggan. Organisasi harus selalu fokus pada pelanggannya agar tercapai tujuan organisasi tersebut.

Definisi operasional dari objek yaitu pengelola sekolah seperti Kepala sekolah, Guru dan Staff sekolah harus mengerti keinginan siswa sekarang, masa depan dengan berusaha memenuhi persyaratan siswa, bahkan melebihi harapan siswa, selalu mengarahkan jasa layanan pendidikannya pada peningkatan kepuasan siswa, dan harus merencanakan kebutuhan siswa.

2. Kepemimpinan

Definisi kepemimpinan dalam sebuah organisasi ialah seperti berikut; pemimpin dalam hal ini kepala sekolah harus membuat tujuan sekolah dengan menciptakan dan memelihara lingkungan internal yang membuat semua personel terlibat dalam pencapaian visi dan misi sekolah (Hoyle, 2006: 28).

Definisi operasional dari objek yaitu Kepala Sekolah membuat tujuan sekolah dengan menciptakan visi dan misi, menetapkan suatu kebijakan mutu dan sasaran mutu sekolah untuk memberi arahan serta target sekolah, menunjukkan kepemimpinan atau ketauladannya dengan komitmen yang konsisten serta dapat menciptakan lingkungan yang kondusif dan serasi

3. Keterlibatan personel

Definisi keterlibatan personel dalam TQM ialah, kepala sekolah harus mampu melibatkan semua karyawan/personel untuk meningkatkan kepeduliannya terhadap pencapaian mutu dan kepuasan pelanggan serta menciptakan lingkungan kerja yang kondusif dan mampu memenuhi harapan pelanggannya (Rayendra Toruan, 2005: 10).

Definisi operasional dari objek yaitu Personel adalah Kepala sekolah, Guru dan Staff Sekolah, di mana keterlibatan kemampuannya secara penuh sangat bermanfaat bagi organisasi sekolah. Kepala sekolah, Guru dan Staff sekolah berpartisipasi dalam transformasi mutu sekolah, menerapkan rencana, dan mengendalikan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya. Keterlibatan seluruh pengelola sekolah akan memberikan nilai manfaat, antara lain: menghasilkan perasaan satu untuk tujuan disekolah sehingga setiap orang dimotivasi untuk mengerjakan sesuatu yang terbaik.

4. Pendekatan proses

Definisi pendekatan proses dalam ISO 9000 ialah syarat organisasi untuk melakukan identifikasi, penerapan, pengelolaan, dan melakukan peningkatan berkesinambungan proses yang dibutuhkan untuk sistem manajemen mutu, serta mengelola interaksi masing-masing proses yang bertujuan untuk mencapai tujuan organisasi.

Definisi operasional dari objek yaitu pengelola sekolah seperti kepala sekolah, guru dan staff sekolah melakukan identifikasi, penerapan, pengelolaan, dan melakukan peningkatan berkesinambungan proses yang dibutuhkan untuk sistem manajemen mutu, menghasilkan produk atau layanan yang efektif dan efisien, urutan untuk mengubah masukan menjadi bentuk keluaran yang sesuai dengan yang diinginkan atau direncanakan serta harus dipusatkan pada pengendalian masukan ke dalam proses dan pencegahan ketidaksesuaian dalam pekerjaan.

5. Pendekatan Sistem Pengelolaan

Definisi Pendekatan sistem pengelolaan ialah pengidentifikasian, pemahaman, dan pengelolaan sistem dari proses yang saling terkait untuk pencapaian tujuan dan peningkatan sasaran organisasi dengan efektif dan efisien. Sistem dibuat, agar bisa dipertemukan ide, prinsip dan teori sehingga dapat menghasilkan yang maksimal (Hoyle, 2006: 30).

Definisi operasional dari objek Pendekatan Sistem Pengelolaan ialah kumpulan dari pendekatan proses, pengidentifikasian, pemahaman, dan pengelolaan sistem dari proses yang saling terkait untuk pencapaian tujuan dan

peningkatan sasaran organisasi dengan efektif dan efisien serta sekolah harus merencanakan cara untuk memenuhi harapan pelanggannya, baik dalam kegiatan akademik maupun non akademik, mulai dari penerimaan sebagai siswa baru hingga lulus dan diserahkan kepada orangtuanya. Hal ini sebagai sebuah sistem yang berperan untuk mencapai sasaran yang efektif dan efisien bagi sekolah.

6. Peningkatan Berkesinambungan

Definisi peningkatan berkesinambungan ialah organisasi yang mengimplementasikan ISO 9000, tidak pernah puas dan berhenti atas apa yang telah dicapai, ia selalu berusaha meningkatkan kualitas produk/jasa sehingga kepuasan pelanggan bisa terpenuhi. Setiap produk dan jasa yang dihasilkan dengan memanfaatkan proses-proses tertentu di dalam suatu sistem/lingkungan. Oleh karena itu, sistem yang ada perlu diperbaiki secara terus menerus agar kualitas yang dihasilkan dapat meningkat (Fandy Tjiptono, 1995: 15-18).

Definisi operasional dari objek peningkatan berkesinambungan ialah pengelola sekolah seperti kepala sekolah, guru dan staff sekolah melakukan peningkatan berkesinambungan untuk mengarahkan sekolah pada perbaikan peningkatan dalam kinerja secara keseluruhan, memonitoring proses kerja yang telah dilaksanakan sehingga mengidentifikasi peluang perbaikannya.

7. Keputusan yang efektif

Definisi keputusan yang efektif ialah Setiap keputusan dalam implementasi sistem selalu didasarkan pada fakta dan data. Definisi operasional dari objek ialah pengelola sekolah seperti kepala sekolah, guru dan staff sekolah

mengambil keputusan yang efektif dalam implementasi sistem didasarkan pada fakta dan data. Organisasi Sekolah harus mampu membangun basis data sekolahnya sehingga setiap keputusan yang efektif harus berdasarkan analisis data dan informasi.

8. Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja

Definisi hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja ialah sekolah harus mampu membangun lingkungan yang saling menguntungkan sehingga dapat menghasilkan keuntungan bagi semua pihak. Hubungan dimulai dengan komunikasi yang jelas dan dibangun berdasarkan konsistensi tujuan dan kepercayaan (Rayendra L.Toruan, 2005: 12).

Definisi operasional dari objek ialah pengelola sekolah seperti kepala sekolah, guru dan staff sekolah melakukan hubungan komunikasi yang jelas, dibangun berdasarkan konsistensi tujuan, kepercayaan oleh sekolah kepada dunia kerja serta menetapkan dan mendokumentasikan persyaratan yang harus dipenuhi oleh mitra sekolah.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan selama penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2013:93). Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 91) data adalah fakta-fakta yang dapat dipercaya kebenarannya. Data yang berupa fakta atau angka yang dapat dijadikan bahan-bahan untuk menyusun informasi setelah diolah dengan teknik tertentu. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa dokumentasi, wawancara dan angket (kuesioner).

a. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah “mencari data mengenai hal- hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda dan sebagainya” (Suharsimi Arikunto, 2006: 206). Metode ini digunakan untuk memperoleh data profil sekolahan, dokumen tentang ISO, dokumentasi foto, dan dokumen-dokumen lainnya yang menunjang penelitian.

b. Metode wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit. Teknik pengumpulan data dengan wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur dan dapat dilakukan melalui tatap muka maupun dengan menggunakan telepon (Sugiyono, 2013: 317).

c. Metode angket

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2013: 142). Jenis angket ini adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih pada kolom yang sudah disediakan dengan memberi tanda cek list (✓) (Suharsimi Arikunto, 2006: 151). Variabel pada penelitian ini adalah Fokus pada Pelanggan, Kinerja pemimpin, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, dan Hubungan saling menguntungkan.

Untuk mengetahui implementasi TQM ditinjau dari 8 prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu: Fokus pada pelanggan, Kinerja pemimpin, Keterlibatan personel, Pendekatan proses, Pendekatan sistem pengelolaan, Peningkatan berkesinambungan, Keputusan yang efektif, dan Hubungan saling menguntungkan, menggunakan angket untuk pengolahan data dan untuk menganalisa data yang diperoleh disediakan jawaban dengan empat alternatif jawaban dalam skala *likert* yaitu Selalu, Sering, Kadang-kadang, dan Tidak pernah. Adapun pemberian skor pada setiap item pertanyaan adalah tabel 6 berikut:

Tabel 6. Skor Item pertanyaan

Alternatif jawaban	Skor
Selalu	4
Sering	3
Kadang-kadang	2
Tidak pernah	1

2. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 102) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian. Instrumen disusun berdasarkan indikator-indikator yang diturunkan dari kajian-kajian teoritik. Indikator-indikator tersebut kemudiandisusun menjadi kisi-kisi yang selanjutnya dijabarkan kedalam butir- butir pertanyaan .

Sumber data diperoleh dari Guru dan Siswa kelas XII SMK Negeri 1,2,4,5, dan 6 kota Yogyakarta. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen angket , pedoman wawancara serta list dokumen. Kisi-kisi instrumen angket dan list dokumen pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 7-14 berikut:

Tabel 7. Kisi-kisi instrumen Kepemimpinan untuk Responden Guru

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	No
Kepemimpinan	Kepala sekolah membuat tujuan sekolah	Kepala sekolah merumuskan Visi sekolah	1
			2
			3
		Kepala sekolah merumuskan Misi sekolah	4
			5
			6
		Kepala sekolah menyusun program sekolah	7
			8
			9
	Kepala sekolah menetapkan suatu kebijakan mutu	Kepala Sekolah membuat kebijakan mutu sejalan dengan tujuan sekolah	10
			11
			12
		Kepala Sekolah mensosialisasikan kebijakan mutu kepada guru	13
	Kepala sekolah menunjukkan ketauladannya dengan komitmen yang konsisten	Kepala sekolah memberikan contoh yang baik ketika berada disekolah	14
			15
		Kepala sekolah disiplin berhadir kesekolah pada saat kegiatan pembelajaran	16
			17
		Kepala sekolah bertanggung jawab pada perbuatannya ketika disekolah	18

Tabel 8. Kisi-kisi instrumen Pendekatan proses untuk Responden Guru

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	No
Pendekatan proses	Pencegahan ketidaksesuaian dalam pekerjaan	Kepala sekolah melakukan inspeksi tempat kerja guru	19
		Kepala sekolah memonitor proses/kinerja pembelajaran disekolah	20
			21
			22
		Kepala sekolah memberikan kebijakan untuk mengaplikasikan perkembangan teknologi cctv	23
			24
			25
	Melakukan peningkatan berkesinambungan	Menerapkan (PDCA) di sekolah	26
			27
		Dilakukan evaluasi dari pencapaian yang sudah baik	28
			29
	Mengubah masukan menjadi bentuk keluaran yang sesuai dengan yang diinginkan	Guru melakukan pengendalian pada kegiatan siswa di sekolah	30
			31
		Guru melakukan pengendalian pada proses-prosesnya siswa di sekolah	32
			33
			34

Tabel 9. Kisi-kisi instrumen Pendekatan pengelolaan untuk Responden Guru

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	No
Pendekatan sistem pengelolaan	Peningkatan sasaran organisasi dengan efektif	Komitmen dari guru di sekolah	35
			36
		Pengembangan sistem disekolah	37
			38
	Membuat cara untuk memenuhi harapan pelanggannya	Guru melakukan pelayanan yang baik kepada siswa	39
			40
			41
			42
		Kepala sekolah membuat rencana strategis untuk kemajuan sekolah	43
			44
			45
		Kepala Sekolah menjalin hubungan yang baik dengan dunia industri	46
			47

Tabel 10. Kisi-kisi instrumen Keputusan yang efektif untuk Responden Guru

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	No
Keputusan yang Efektif	Setiap keputusan dalam implementasi sistem didasarkan pada fakta	Kepala sekolah mempelajari kejadian-kejadian yang ada sekolah	48
			49
		Kepala sekolah menerima masukan dari guru	50
			51
	Implementasi sistem didasarkan pada data	Kepala sekolah mempelajari data-data yang ada disekolah	52
			53
		Kepala sekolah mengumpulkan data-data yang relevan	54
			55

Tabel 11. Kisi-kisi instrumen fokus kepada pelanggan untuk Responden siswa

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	No
Berfokus kepada pelanggan	Keinginan pelanggan (siswa) sekarang	Pembelajaran disekolah dilakukan dengan baik	1
			2
			3
		Sarana yang mendukung pembelajaran, cukup memadai	4
			5
		Pelayanan dari karyawan sekolah yang baik	6
			7
			8
	Keinginan pelanggan Masa Depan	Keterserapan siswa di dunia industri setelah lulus sekolah	9
			10
		Kompetensi program keahlian sesuai dengan perkembangan di dunia industri	11
			12
	Mengarahkan jasa layanan pendidikannya pada peningkatan kepuasan pelanggan	Guru melakukan perbaikan terhadap metode pembelajaran	13
			14
		Pihak sekolah melengkapi sarana untuk menunjang pembelajaran siswa	15
			16
			17

Tabel 12. Kisi-kisi instrumen Keterlibatan personel untuk Responden siswa

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	No
Keterlibatan Personel	Personel berpartisipasi dalam transformasi mutu sekolah	Guru menjalankan Program sesuai dengan Visi Misi Sekolah	18
			19
		Guru disiplin waktu ketika berada di lingkungan sekolah	20
			21
	Mengendalikan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya	Guru bertanggung jawab atas ketidak hadiraannya	22
			23
			24
		Karyawan bertanggung jawab atas pekerjaannya	25
			26
	Menerapkan rencana pelaksanaan pembelajaran	Guru membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran disetiap kegiatan pembelajaran	27
			28
		Guru menyampaikan tujuan Pembelajaran sebelum memulai kegiatan pembelajaran	29
			30
		Guru menyampaikan kesimpulan materi setelah selesai pembelajaran	

Tabel 13. Kisi-kisi instrumen Peningkatan berkesinambungan untuk Responden siswa

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	No
Peningkatan berkesinambungan	Mengarahkan pada perbaikan peningkatan dalam kinerja	Guru berkomunikasi dengan siswa	31
			32
		Guru dapat menerima saran-saran dari siswa	33
	Memonitoring proses kerja yang telah dilaksanakan	Guru melakukan monitoring secara terus-menerus	34
			35
		Guru melakukan penilaian secara obyektif	36
			37

Tabel 14. Kisi-kisi instrumen Hubungan menguntungkan untuk Responden siswa

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	No
Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja	Hubungan komunikasi yang jelas	Publikasi kegiatan sekolah di dunia industri atau sebaliknya	38
			39
		Relasi dari kepala sekolah terhadap dunia industri	40
			41
	Membangun lingkungan yang saling menguntungkan	Kepala Sekolah menjalin kerjasama dengan dunia industri	42
			43
		Kepala sekolah dapat menerima saran dari dunia industri	44
			45

PEDOMAN WAWANCARA UNTUK SISWA

A. Pengantar

1. Pedoman wawancara ini digunakan untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penerapan prinsip-prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dalam pembelajaran.
2. Wawancara diadakan ketika siswa memiliki waktu luang.

B. Daftar Pertanyaan

1. Fokus kepada pelanggan
 - a. Apakah pembelajaran di SMK N Yogyakarta berfokus kepada keinginan/ harapan siswa? Berikan alasan
 - b. Apakah sarana dan prasarana disekolah cukup memadai ? Berikan alasan
 - c. Apakah pembelajaran di SMK N Yogyakarta sesuai dengan tuntutan DU/DI? Berikan alasan
 - d. Apakah Pelayanan dari karyawan sekolah telah baik?
2. Keterlibatan Personel
 - a. Bagaimanakah tanggung jawab guru dalam pembelajaran?
 - b. Bagaimanakah tanggung jawab karyawan sekolah dalam memberi pelayanan?
 - c. Bagaimanakah upaya guru dalam menerapkan rencana pelaksanaan pembelajaran ?
3. Peningkatan berkesinambungan
 - a. Apakah guru dapat menerima saran-saran dari siswa?
 - b. Apakah guru melakukan penilaian secara obyektif terhadap siswa?

4. Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja
 - a. Apakah sekolah mempunyai Bursa Kerja Khusus?
 - b. Apakah ada perusahaan yang melakukan perekrutan karyawan di sekolah?

PEDOMAN WAWANCARA UNTUK GURU

A. Pengantar

1. Pedoman wawancara ini digunakan untuk mendapatkan informasi sehubungan dengan penerapan prinsip-prinsip sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dalam pembelajaran.
2. Wawancara diadakan ketika Guru memiliki waktu luang.

B. Daftar Pertanyaan

1. Kepemimpinan
 - a. Bagaimanakah kompetensi kepemimpinan kepala sekolah ?
 - b. Apakah Kepala Sekolah menunjukkan ketauladaan dengan konsisten?
2. Pendekatan proses
 - a. Bagaimanakah cara pencegahan dalam ketidakseuaian pada pekerjaan?
 - b. Apakah sekolah telah menerapkan PDCA ? Bagaimana pelaksanaan?
 - c. Bagaimanakah pengendalian proses dalam pembelajaran?
3. Pendekatan sistem pengelolaan
 - a. Bagaimana cara meningkatkan sasaran sekolah dengan efektif?
 - b. Bagaimana cara untuk memenuhi harapan pelanggan/siswa?

4. Keputusan yang efektif

Apakah keputusan kepala sekolah dalam implementasi sistem didasarkan pada fakta dan data?

Tabel 15. List Dokumen

Standar Pengelolaan			
No	Komponen	Ya	Tidak
1	Memiliki rumusan : Visi, Misi, Tujuan, Sasaran		
2	Memiliki rencana pengembangan sekolah (Program sekolah)		
3	Keterlibatan StakeHolder dalam penyusunan RKAS		
4	Pelaksanaan evaluasi internal oleh kepala sekolah tentang kinerja sekolah		
5	Memiliki program kerja & acuannya		
6	Supervisi Manajerial		
7	Supervisi Akademis		
8	Pelaksanaan supervisi kelas oleh kepala sekolah		
9	Kerja sama kepala sekolah dengan warga sekolah		
10	Adanya keterbukaan pimpinan sekolah dengan warga sekolah		
11	Kelengkapan Administrasi		
12	Pembinaan dan partisipasi personel		
13	Administrasi pelengkapan		
14	Administrasi persuratan		
15	Administrasi Keuangan		
16	Administrasi Kesiswaan		
17	Organisasi Siswa Intra Sekolah		

Standar ISI			
No	Komponen	Ya	Tidak
1	Kerangka Dasar Kurikulum		
2	Proses penyusunan kurikulum melalui analisis kekuatan dan kelemahan		
3	Proses penyusunan kurikulum melalui peluang dan tantangan		
4	Memiliki tim pengembang Kurikulum		
5	Dokumen Kurikulum di sahkan oleh : 1.Kepala sekolah, 2.Komite sekolah, 3.Kepala dinas		
6	Menyusun program tahunan dan semester		
7	Mengembangkan Silabus		
8	Mengembangkan Sistem penilaian		
9	Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran		
10	Sekolah memiliki kurikulum muatan lokal berdasarkan potensi dan minat siswa		

Standar Kompetensi Lulusan			
No	Komponen	Ya	Tidak
1	Sekolah menetapkan target pencapaian SKL		
2	Rata-rata kriteria ketuntasan minimal (KKM)		
3	Rata-rata nilai UN tahun terakhir yaitu 7,5		
4	Peringkat 3 besar hasil UN pada tahun terakhir tingkat kota		
5	Peringkat 3 besar hasil UN pada tahun terakhir tingkat provinsi		
6	Kelulusan 100 % Ujian Nasional tahun terakhir		
7	Berpartisipasi lomba-lomba (Olimpiade, LKS, dll)		
8	Berpartisipasi lomba-lomba Non akademis tingkat provinsi		
9	Mengevaluasi ketercapaian SKL dalam tiap akhir tahun pelajaran		

10	Tingkat kedisiplinan dan etika siswa yang baik		
----	--	--	--

Standar Proses			
No	Komponen	Ya	Tidak
1	Guru memiliki Rencana Pelaksanaan dan Pembelajaran (RPP)		
2	Sekolah menetapkan standar prosedur proses pembelajaran		
3	Pengaturan pengelolaan kelas untuk proses		
4	Penggunaan alat peraga/media belajar		
5	Guru menggunakan prinsip belajar tuntas		
6	Tingkat antusias yang tinggi dari siswa dalam pembelajaran		
7	Pengembangan strategi pembelajaran di kelas		
8	Penggunaan multimedia		
9	Program pengawasan proses pembelajaran		
10	Sekolah mengevaluasi pembelajaran		

Standar Penilaian			
No	Komponen	Ya	Tidak
1	Seluruh guru memiliki model pembaharuan sistem penilaian yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi		
2	Guru mengembangkan KKM untuk semua mata pelajaran		
3	Variasi penggunaan model penilaian : Test tertulis, Essay, Portofolio, Penugasan		
4	Adanya persiapan sistem penilaian		
5	Pelaksanaan sistem penilaian : U.Harian, U.Tengah Semst, U.Akhir Semst.		
6	Pelaporan sistem penilaian		
7	Adanyan kriteria kenaikan kelas		

8	Sekolah melakukan evaluasi kinerja guru dalam melaksanakan sistem penilaian		
---	---	--	--

Standar Pembiayaan			
No	Komponen	Ya	Tidak
1	Penggalian sumber dana berasal dari : Pemerintah, Orangtua Siswa, DU/DI		
2	Adanya perencanaan anggaran biaya		
3	Adanya Usaha penciptaan dana : Koperasi Guru, Koperasi siswa, Kantin		
4	Alokasi anggaran dalam APBS untuk pencapaian standar isi : Memadai		
5	Alokasi anggaran dalam APBS untuk pencapaian standar tenaga pendidik dan kependidikan : Memadai		
6	Alokasi anggaran dalam APBS untuk pencapaian standar proses : Memadai		
7	Alokasi anggaran dalam APBS untuk pencapaian standar sarana dan prasarana : Memadai		
8	Alokasi anggaran dalam APBS untuk pencapaian standar kelulusan : Memadai		
9	Alokasi anggaran dalam APBS untuk pencapaian standar pengelolaan : Memadai		
10	Alokasi anggaran dalam APBS untuk pencapaian standar pembiayaan : Memadai		
11	Alokasi anggaran dalam APBS untuk pencapaian standar penilaian : Memadai		
12	Administrasi keuangan		
13	Adanya Laporan pertanggung jawaban keuangan		

Standar Sarana dan Prasarana			
No	Komponen	Ya	Tidak
1	Luas ruang kelas yang memadai		
2	Ruang kelas yang bersih		
3	Pencahayaan ruangan yang sesuai standar untuk ruang belajar		

4	Terdapat Sirkulasi udara di kelas		
5	Luas ruang praktik yang memadai		
6	Kondisi ruang praktik yang memadai		
7	Kelengkapan peralatan praktikum yang cukup memadai		
8	Ruang Lab Bahasa		
9	Ruang Lab Komputer		
10	Perpustakaan sekolah		
11	Koleksi buku yang cukup memadai pada Perpustakaan sekolah		
12	Ruang Kepala sekolah		
13	Ruang Guru		
14	Ruang Tata Usaha		
15	Ruang Osis		
16	Ruang UKS		
17	Pos keamanan		
18	Luas Parkiran yang memadai		
19	Kantin dan Koperasi		
20	Kamar kecil untuk siswa		
21	Kamar kecil untuk Guru, karyawan, Kepala sekolah		
22	Terdapat tentang 7K (Kedisiplinan, keamanan, kebersihan, ketertiban, keindahan, kekeluargaan, kerindangan)		
23	Terdapat Lapangan Olahraga		
24	Lapangan Upacara (untuk sekolah standar nasional 1600 m2)		
25	Kelengkapan alat peraga/ media		
26	Kelengkapan alat olahraga		

F. Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen Penelitian

Sebuah alat ukur bisa dikatakan valid jika mengukur tujuannya dengan nyata atau benar. Alat ukur yang tidak valid adalah yang memberikan hasil ukuran menyimpang dari tujuannya. Validitas konstruk instrumen penelitian dengan *expert judgement* dan validitas instrumen angket dilakukan dengan analisis butir. Untuk perhitungannya digunakan teknik korelasi dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment Correlation*. Rumusnya sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi product moment

n = Jumlah responden atau sampel

x = Skor yang diperoleh subyek dalam setiap item

y = Skor yang diperoleh objek dalam setiap item

Untuk taraf signifikansi 5% maka $r_{tabel} = 0,374$ sehingga hasil penghitungan yang disebut valid jika $r_{total} > r_{tabel}$

Hasil uji validitas instrumen penelitian untuk responden guru menggunakan *software SPSS (Statistical Product and Service Solution) versi 17 for windows*, dapat dilihat pada Tabel 16 berikut :

Tabel 16. Hasil Uji validitas responden guru

No	R _{Tabel}	R _{Hitung}	Keterangan
1	0.374	0.559	Valid
2	0.374	0.659	Valid
3	0.374	0.608	Valid
4	0.374	0.605	Valid
5	0.374	0.895	Valid
6	0.374	0.728	Valid
7	0.374	0.852	Valid
8	0.374	0.808	Valid
9	0.374	0.828	Valid
10	0.374	0.78	Valid
11	0.374	0.8	Valid
12	0.374	0.789	Valid
13	0.374	0.449	Valid
14	0.374	0.625	Valid
15	0.374	0.189	Tidak Valid
16	0.374	0.631	Valid
No	R _{Tabel}	R _{Hitung}	Keterangan
17	0.374	0.223	Tidak Valid
18	0.374	0.817	Valid
19	0.374	0.791	Valid
20	0.374	0.582	Valid
21	0.374	0.133	Tidak Valid
22	0.374	0.443	Valid
23	0.374	0.133	Tidak Valid
24	0.374	0.443	Valid
25	0.374	0.533	Valid
26	0.374	0.41	Valid
27	0.374	0.682	Valid
28	0.374	0.492	Valid
29	0.374	0.737	Valid
30	0.374	0.669	Valid
31	0.374	0.749	Valid
32	0.374	0.657	Valid
33	0.374	0.726	Valid
34	0.374	0.587	Valid
35	0.374	0.679	Valid
36	0.374	0.329	Tidak Valid
37	0.374	0.567	Valid
38	0.374	0.532	Valid
39	0.374	0.375	Valid
40	0.374	0.608	Valid

No	R _{Tabel}	R _{Hitung}	Keterangan
41	0.374	0.575	Valid
42	0.374	0.671	Valid
43	0.374	0.635	Valid
44	0.374	0.751	Valid
45	0.374	0.554	Valid
46	0.374	0.699	Valid
47	0.374	0.497	Valid
48	0.374	0.779	Valid
49	0.374	0.828	Valid
50	0.374	0.799	Valid
51	0.374	0.777	Valid
52	0.374	0.904	Valid
53	0.374	0.765	Valid
54	0.374	0.802	Valid
55	0.374	0.647	Valid
56	0.374	0.771	Valid
57	0.374	0.84	Valid
58	0.374	0.864	Valid
59	0.374	0.803	Valid
60	0.374	0.778	Valid

Dari Hasil perhitungan instrumen penelitian yang disebut valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ sebesar 0,347 dengan taraf signifikansi 5 % dan Jumlah responden 30. Pada tabel 10 diatas terdapat 5 butir soal yang tidak valid yaitu butir ke 15, 17, 21, 23 dan butir ke 36.

Hasil uji validitas instrumen penelitian untuk responden siswa menggunakan software SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 17 *for windows*, dapat dilihat pada tabel 17 berikut:

Tabel 17. Hasil Uji validitas responden siswa

No	R _{tabel}	R _{hitung}	Keterangan
1	0.374	0.775	valid
2	0.374	0.737	valid
3	0.374	0.736	valid

No	R _{tabel}	R _{hitung}	Keterangan
4	0.374	0.441	valid
5	0.374	0.601	valid
6	0.374	0.425	valid
7	0.374	0.525	valid
8	0.374	0.567	valid
9	0.374	0.684	valid
10	0.374	0.512	valid
11	0.374	0.757	valid
12	0.374	0.819	valid
13	0.374	0.637	valid
14	0.374	0.439	valid
15	0.374	0.715	valid
16	0.374	0.806	valid
17	0.374	0.493	valid
18	0.374	0.697	valid
19	0.374	0.447	valid
20	0.374	0.628	valid
21	0.374	0.623	valid
22	0.374	0.47	valid
23	0.374	0.578	valid
24	0.374	0.55	valid
25	0.374	0.751	valid
26	0.374	0.661	valid
27	0.374	0.74	valid
28	0.374	0.751	valid
29	0.374	0.657	valid
30	0.374	0.707	valid
31	0.374	0.717	valid
32	0.374	0.436	valid
33	0.374	0.683	valid
34	0.374	0.82	valid
35	0.374	0.82	valid
36	0.374	0.796	valid
37	0.374	0.757	valid
38	0.374	0.82	valid
39	0.374	0.718	valid
40	0.374	0.718	valid
41	0.374	0.752	valid

No	R _{tabel}	R _{hitung}	Keterangan
42	0.374	0.633	valid
43	0.374	0.718	valid
44	0.374	0.701	valid
45	0.374	0.528	valid

Dari Hasil perhitungan instrumen penelitian yang disebut valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$. r_{hitung} sebesar 0,347 dengan taraf signifikansi 5 % dan Jumlah responden 30. Pada tabel 11 diatas semua butir soal dalam intrumen penelitian valid karena melebihi 0,347.

2. Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reabilitas adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat ukur yang sama pula (Syofian Siregar, 2014: 173). Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama.

Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menghitung indeks reliabilitas namun dalam penelitian ini penghitungan reliabilitas menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, teknik ini dapat digunakan untuk menentukan apakah suatu instrumen penelitian reliabel atau tidak. Kriteria suatu instrumen penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila koefisien reliabilitas (r_{11}) $> 0,6$. (Sugiyono, 2013: 175).

Uji reliabilitas instrumen penelitian ini akan menggunakan *reliability analysis* dengan teknik *Alpha Cronbach* yang mempunyai rumus sebagai berikut:

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{S^2 - \sum_{i=2}^n S_i^2}{S^2} \right]$$

Keterangan:

α = Koefisien reliabilitas instrumen *Alpha Cronbach*

n = Jumlah butir pernyataan

S^2 = Varian skor secara keseluruhan

Jumlah varian dicari terlebih dahulu dengan cara mencari nilai varian tiap

butir dengan persamaan sebagai berikut:

$$S = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

S = varian

X = nilai skor yang dipilih

n = jumlah sampel

Suatu instrumen alat ukur dikatakan reliabel dan bisa diproses pada tahap selanjutnya jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,6 (Sugiyono, 2013: 175). Jika instrumen alat ukur memiliki nilai *Cronbach Alpha* < 0,6 maka alat ukur tersebut tidak reliabel. Untuk mempermudah perhitungan uji validitas dan reliabilitas, maka digunakan perangkat lunak komputer (*software*) program *Exel for windows* dan *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* versi 17 *for windows*.

Hasil uji reabilitas instrumen penelitian untuk responden guru menggunakan software *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* versi 17 *for windows*, dapat dilihat pada tabel 18 berikut:

Tabel 18. Hasil uji Reabilitas instrumen responden guru

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.975	60

Dari Hasil perhitungan instrumen penelitian yang disebut reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,6. Pada hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS didapat hasil 0,975 ini menunjukkan reliabel karena >0,6

Hasil uji reabilitas instrumen penelitian untuk responden siswa menggunakan software SPSS (Statistical Product and Service Solution) versi 17 for windows, dapat dilihat pada Tabel 19 berikut

Tabel 19. Hasil uji Reabilitas instrument responden siswa

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.970	45

Dari Hasil perhitungan instrumen penelitian yang disebut reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,6. Pada hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS didapat hasil 0,970 ini menunjukkan reliabel karena >0,6

G. Teknik Analisis Data

Analisis penelitian data dilakukan setelah data dari seluruh responden terkumpul dengan tujuan data yang diperoleh lebih bermakna dalam rangka memecahkan masalah penelitian yang ada. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis diskriptif. Analisis diskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang diperoleh sebagaimana adanya.

1. Analisis Diskriptif

Dalam penelitian ini digunakan analisis data statistik deskriptif, data yang akan diperoleh berupa *modus* (Mo), *median* (Me), rata-rata (Mean), *standar deviasi* (SD), nilai maksimum, dan nilai minimum yang mana kemudian data tersebut disajikan dalam bentuk tabel maupun diagram.

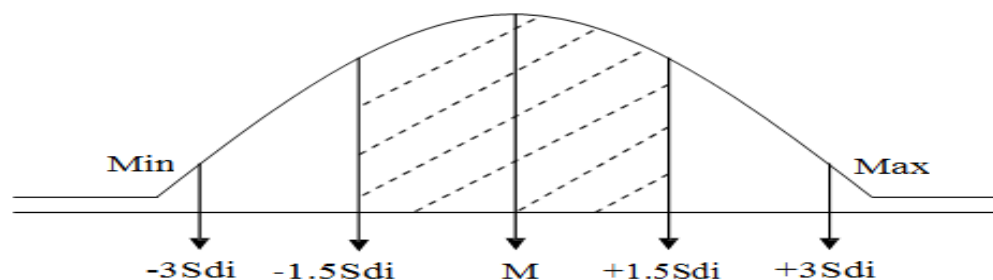
Pada instrumen angket digunakan empat pilihan jawaban. Empat pilihan jawaban di atas digunakan untuk menentukan adanya gradasi yang akan dirubah ke bentuk interval. Interval diperoleh dari perhitungan skor minimal dan skor maksimal yang nantinya digunakan untuk mencari standar deviasi ideal dan mean ideal. Standar deviasi ideal dan mean ideal digunakan untuk menentukan interval nilai pencapaian kedalam empat kategori. Pembagian jarak interval dicari dengan membuat kurva normal yang terbagi menjadi empat skala.

$$4 \text{ skala} = 6 \text{ SDi}$$

$$1 \text{ skala} = \frac{6}{4} \text{ SDi}$$

$$= 1,5 \text{ SDi}$$

Kurva bertitik tolak dari mean yang menempati jarak antara -1,5 SDi sampai +1,5 SDi. Kurva tersebut diilustrasikan pada gambar 4 berikut..



Gambar 4. Kurva Normalitas 4 Kategori.
Sumber: Djemari Mardapi (2008:123)

Rekomendasi yang diberikan terhadap kategori pencapaian yang diperoleh dengan cara mencari skor ideal, yaitu skor yang mungkin dicapai jika semua item dapat dijawab dengan benar. *Mean* ideal dan Standar Deviasi ideal dapat dicari dengan cara sebagai berikut.

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$SDi = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

Berdasarkan gambar kurva normalitas dan perhitungan skor ideal, maka dapat dibuat Tabel 20 kriteria pencapaian sebagai berikut.

Tabel 20. Kriteria Pencapaian

Interval	Kategori
Mi + 1.5 (SDi) s.d Skor tertinggi	Sangat Baik
Mi s.d Mi + 1.5 (SDi)	Baik
Mi s.d Mi - 1.5 (SDi)	Cukup Baik
Skor terendah s.d Mi - 1.5 (SDi)	Tidak Baik

Sumber: Djemari Mardapi (2008:123)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAAN

A. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi *Total Quality Management* (TQM) ditinjau dari 8 prinsip sistem manajemen mutu (SMM) berstandar ISO 9001:2008 yaitu: (1) Fokus pada pelanggan, (2) Kepemimpinan, (3) Keterlibatan personel, (4) Pendekatan proses, (5) Pendekatan sistem pengelolaan, (6) Peningkatan berkesinambungan, (7) Keputusan yang efektif, (8) Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja, pada SMK Negeri yang berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta. Karakteristik sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu sekolah yang menerapkan ISO 9001:2008.

Data Penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen angket. Angket yang disebar mempunyai dua jenis yang berbeda, yaitu angket untuk responden guru yang terdiri dari 4 prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu: (1) Kepemimpinan, (2) Pendekatan proses, (3) Pendekatan sistem pengelolaan, (4) Keputusan yang efektif, sedangkan angket untuk responden siswa yang terdiri dari 4 prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu: (1) Berfokus pada pelanggan, (2) Keterlibatan personel, (3) Peningkatan berkesinambungan, (4) Hubungan yang saling menguntungkan dengan mitra kerja.

Tingkat implementasi TQM pada SMK Negeri yang berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta dapat dilihat pada 8 prinsip SMM sebagai berikut : (1) Fokus pada pelanggan, (2) Kepemimpinan, (3) Keterlibatan personel, (4)

Pendekatan proses, (5) Pendekatan sistem pengelolaan, (6) Peningkatan berkesinambungan, (7) Keputusan yang efektif, (8) Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja. Hasil penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Fokus pada Pelanggan

Berdasarkan hasil data angket dengan responden para siswa kelas XI di SMK Negeri 1,2,4,5, dan 6 Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip Fokus pada pelanggan. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu Fokus pada Pelanggan di SMK Negeri diperoleh skor tertinggi sebesar 68 dan skor terendah sebesar 17. Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (Mi). Rerata ideal pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Fokus pada pelanggan di SMK Negeri adalah sebesar 43. Standar deviasi ideal (Sdi) pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 fokus pada pelanggan di SMK Negeri adalah sebesar 8,5. Rentang nilai dan kategori pencapaian pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001: 2008 fokus pelanggan di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 21.

Tabel 21. Kategori dan rentang nilai Fokus pada pelanggan

No	Kategori	Rentang nilai
1	Tidak Baik	17 – 29
2	Cukup	30 – 42
3	Baik	43 – 55
4	Sangat Baik	56 – 68

Perhitungan interval kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 fokus pada pelanggan di SMK Negeri Kota Yogyakarta dapat dilihat

pada Lampiran 8. Hasil rata-rata dari nilai implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001: pada 2008 fokus pelanggan dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Hasil nilai rata-rata untuk Fokus pada pelanggan

Jumlah Responden : 1000	Butir Soal Berfokus Pada pelanggan																	Rata-rata Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Rata-Rata	3.2	2.8	2.9	2.8	2.9	2.8	2.7	2.8	3.2	3.3	3.3	3.1	3.0	2.7	2.7	2.8	2.6	49.7

Dalam Tabel 22 tersebut, dapat terlihat bahwa kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 fokus pada pelanggan di SMK Negeri Kota Yogyakarta memperoleh nilai rata-rata total sebesar 49.7 ini berarti hasil tersebut terdapat pada interval kategori baik dengan rincian rata-rata butir soal dapat dilihat pada Tabel 22 tersebut.

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Siswa-siswa sekolah sebagai berikut:

Implementasi sudah berfokus pada keinginan siswa, guru menyalurkan pembelajaran dengan baik dan metode pembelajaran yang efektif seperti apabila siswa mulai jenuh belajar, pembelajaran dibuat game interaktif, nyanyi-nyanyi bersama agar menghilangkan kejenuhan. Sarana didalam kelas sudah memadai, setiap kelas sudah ada LCD, untuk olahraga Indoor sudah ada, disekolah juga ada wifi tetapi masih lelet. Pembelajaran praktikum sangat bisa digunakan saat prakerin. Guru membuat kurikulum berkomunikasi dengan DU/DI. Pelayanan dari karyawan sekolah, cukup baik namun terkadang siswa merasa dirugikan karena pelayanan di TU cukup lama apabila ingin meminta cap dan tanda tangan/administrasi.(Uta aswarati, 16 Maret 2016).

Implementasi sangat berfokus kepada keinginan siswa dalam pembelajaran, karena guru mengerti sifat serta kompetensi siswa dan guru memberikan materi pembelajaran dengan jelas, menggunakan metode-metode pembelajaran yang interaktif. Sarana dan prasarana telah memadai, setiap kelas memiliki LCD, bahan praktikum lengkap serta alat olahraga pun mumpuni. Pembelajaran telah sesuai dengan tuntutan DU/DI karena semasa prakerin, kami tidak terlalu mengalami kesulitan karena pembelajaran hampir sama dengan

proyek di DU/DI. Pelayanan di TU sudah bagus dan ramah, untuk satpam sangat tegas, disiplin dengan aturan-aturan yang ada, petugas kebersihan juga membersihkan kelas setelah pembelajaran ataupun sebelum pembelajaran. (Suryadiyanto, 16 Maret 2016)

Implementasi sangat berfokus dengan keinginan siswa dalam pembelajaran, karena guru tahu sifat serta kompetensi siswa. Sarana sangat memadai, ruang praktikum memadai karena alat dan lengkap, untuk disetiap kelas menggunakan lcd dan komputer, untuk *extrakurikuler* olahraga juga memadai karena alat olahraga lengkap dan memiliki lapangan tersendiri seperti basket dan volley. Pembelajaran nya sama seperti yang ada di DU/DI. Pelayanan juga nya baik, seperti di TU mereka melayani dengan ramah, satpam sendiri juga tegas serta disiplin. (Linda, 14 Maret 2016)

Implementasi sudah cukup baik karena guru memberikan materi pembelajaran dengan jelas, menggunakan metode-metode pembelajaran yang interaktif. Sarana Pembelajaran memadai karena setiap kelas terdapat LCD dan Komputer sehingga pembelajaran semakin interaktif. Pembelajaran sudah sesuai di DU/DI, dikarena saat pembelajaran praktikum alat-alat dan bahan hampir sama dengan DU/DI itu yang saya rasakan ketika sudah Prakerin. Pelayanan di TU sudah bagus dan ramah, untuk satpam sangat tegas, disiplin dengan aturan-aturan yang ada disekolah. (Bagus Andrian, 13 Maret 2016).

Pembelajaran berfokus pada siswa dengan baik karena guru memberikan materi pembelajaran dengan baik, menggunakan metode-metode pembelajaran yang mudah dipahami siswa. Sarana sangat memadai karena setiap kelas terdapat LCD dan Air Conditioner untuk pendingin sehingga pembelajaran semakin interaktif dan siswa merasa nyaman saat belajar. Pembelajaran di SMK N6 Yogyakarta sesuai dengan tuntutan DU/DI sudah sesuai, dikarena pembelajaran praktikum memiliki alat-alat dan bahan hampir sama dengan DU/DI, guru juga menjelaskan pembelajaran praktikum yang sesuai dengan proses kerja di DU/DI. Pelayanan di TU sudah bagus dan ramah, untuk satpam sangat tegas, disiplin dengan aturan-aturan yang ada disekolah, petugas kebersihan juga selalu membersihkan apabila pagi dan setiap pulang sekolah. (Eka, 19 Maret 2016)

2. Kepemimpinan

Berdasarkan hasil data angket dengan responden para Guru di SMK Negeri 1,2,4,5, dan 6 Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 kepemimpinan di

SMK Negeri diperoleh skor tertinggi sebesar 72 dan skor terendah sebesar 18. Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (Mi). Rerata ideal pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 kepemimpinan di SMK Negeri adalah sebesar 45. Standar deviasi ideal (Sdi) pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 kepemimpinan di SMK Negeri adalah sebesar 9. Rentang nilai dan kategori pencapaian pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 kepemimpinan di SMK Negeri kota Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 23

Tabel 23 . Kategori dan rentang nilai Kepemimpinan

No	Kategori	Rentang Nilai
1	Tidak Baik	18-30
2	Cukup	31-44
3	Baik	45-58
4	Sangat Baik	59-72

Perhitungan interval kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 kepemimpinan di SMK Negeri Kota Yogyakarta dapat dilihat pada Lampiran 8. Hasil rata-rata dari nilai pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 kepemimpinan di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 24

Tabel 24 . Hasil nilai rata-rata untuk Kepemimpinan

Jumlah Responden : 443	Kepemimpinan																		Rata-Rata Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Rata-rata	3.5	3.4	3.3	3.5	3.4	3.3	3.5	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	3.6	3.3	3.3	3.0	60.3

Dalam Tabel 24 tersebut, dapat terlihat bahwa kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 kepemimpinan di SMK Negeri Kota Yogyakarta memperoleh nilai rata-rata total sebesar 60.3 ini berarti hasil tersebut terdapat pada interval kategori sangat baik dengan rincian rata-rata butir soal dapat dilihat pada Tabel 24 tersebut

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Guru-guru sekolah sebagai berikut:

Kepemimpinan dari segi kompetensi bagus dalam memimpin karena memiliki komitmen untuk kemajuan sekolah, punya *leadership* yang bagus, lalu memiliki komitmen terhadap kebijakan mutu sekolah, memiliki kompetensi kewirausahaan yang tinggi dan komunikasi yang baik sehingga sekolah menjalin kerja sama dengan DU/DI serta kompetensi di bidang sosial ke masyarakatan. Ketauladanan selalu dicontohkan seperti beliau selalu ada untuk sapa pagi, kalau meminta siswa berprestasi dalam wirausaha beliau mencontohkan berwirausaha yang baik, beliau juga memiliki jaringan yang bagus dengan DU/DI. Dengan konsisten juga, apabila sekolah menerapkan prinsip ISO beliau juga konsisten mendukung dari pjjaringan presepsi pelanggan, audit internal, evaluasi. (Rahmayanti, 14 Maret 2016)

Kompetensi kepala sekolah menyangkut beberapa aspek yaitu manajerial, aspek leader dll. Kompetensi kepemimpinan kepala sekolah di smkn 2 sudah 90 % mengarah pada gaya kepemimpinan demokratis artinya semua karakter yang berada di smkn2 diadopsi menjadi sebuah kekuatan untuk mencapai suatu tujuan. Kepala sekolah sudah mencerminkan suri tauladan, dari segi kedisiplinan kepala sekolah berhadir ke sekolah selalu pagi hari dan menerapkan senyum, sapa, salam kepada semua untuk menghormati sehingga akan memaksimalkan kinerja karyawan. (Sumadi, 16 Maret 2016)

Kompetensi kepemimpinan baik walaupun baru memimpin di SMKN 4 selama 8 bulan, tetapi dengan pengalaman sebelumnya sebagai Tim ISO di SMKN 3 YK dan sebagai ketua MGMP guru bidang IPA se Kota Yogyakarta. Kepala sekolah memberikan contoh terlebih dahulu dalam melaksanakan suatu kegiatan pada kedisiplinan kerja beliau memberikan contoh dengan datang sebelum kegiatan pembelajaran, pulang sore setelah kegiatan pembelajaran selesai. Dalam hal ketertiban anak-anak , setiap pagi berjabat tangan dengan anak-anak, memonitoring kegiatan pembelajaran pagi walaupun ada cctv, dalam hal pengalaman agama dengan sholat berjamaah di mushola, mengisi pengajian ketelaudaan ini konsisten di terapkan disekolah. (Harianti, 12 Maret 2016)

Berdasarkan subjektifitas ya bagus karena bapak kepala sekolah telah menduduki 2 periode masa kepemimpinan, yang menilai kepemimpinan kepala sekolah ialah pengawas, dan nilai kepala sekolah selalu amat baik. Kepala sekolah selalu hadir sebelum karyawan dan siswa serta pulang sekolah selalu paling akhir. Untuk peribadahan baik karena beliau sholat berjamaah dan mengadakan pengajian. (Nurhayati, 14 Maret 2016)

Kepemimipinan di smkn6 memiliki komitmen untuk menerapkan SMM

dengan komitmen yang tinggi, kompetensi kepemimpinan sendiri sudah baik. Kepala sekolah sudah menunjukkan ketauladanan dengan konsisten, dari kedisiplinan, manajerial dan selalu memberikan contoh sebelumnya.
(Wiwik, 19 Maret 2016)

3. Keterlibatan personel

Berdasarkan hasil data angket dengan responden para siswa kelas XI di SMK Negeri 1,2,4,5, dan 6 Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip Keterlibatan personel. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel di SMK Negeri diperoleh skor tertinggi sebesar 52 dan skor terendah sebesar 13. Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (Mi). Rerata ideal pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel di SMK Negeri adalah sebesar 33. Standar deviasi ideal (Sdi) pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel di SMK Negeri adalah sebesar 6,5. Rentang nilai dan kategori pencapaian pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001: 2008 keterlibatan personel di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 25

Tabel 25 . Kategori dan rentang nilai Keterlibatan Personel

No	Kategori	Rentang Nilai
1	Tidak Baik	13– 22
2	Cukup	23 – 32
3	Baik	33 – 42
4	Sangat Baik	43 – 52

Perhitungan interval kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel di SMK Negeri Kota Yogyakarta dapat dilihat pada Lampiran 8. Hasil nilai rata-rata pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel dapat dilihat pada Tabel 26.

Tabel 26 . Hasil nilai rata-rata untuk Keterlibatan Personel

Jumlah Responden : 1000	Butir soal Keterlibatan personel													Rata-rata Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Rata-Rata	3.1	3.0	2.9	3.1	3.0	3.0	2.5	3.1	2.9	2.9	2.9	2.7	2.6	37.7

Dalam Tabel 26 tersebut, dapat terlihat bahwa kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel di SMK Negeri Kota Yogyakarta memperoleh nilai rata-rata total sebesar 37.7 ini berarti hasil tersebut terdapat pada interval kategori baik dengan rincian rata-rata butir soal dapat dilihat pada Tabel 26 tersebut

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Siswa-siswa sekolah sebagai berikut:

Apabila guru tidak hadir dikelas, guru memberikan materi dan tugas, tetapi siswa akan meminta jam pengganti untuk jam yang kosong dan siswa menyesuaikan jadwal guru. Tanggung jawab karyawan sekolah baik, seperti petugas kebersihan yang selalu membersihkan kelas disaat pagi dan sesudah pembelajaran selesai. Tanggung jawab petugas keamanan juga baik. Siswa pernah mengalami guru yang masuk itu langsung tes/ujian setelah itu baru memberikan materi yang bermaksud mengetes siswa apakah siswa di rumah belajar, tetapi sekarang Guru telah menerapkan RPP dengan baik. (Uta aswarati, 15 Maret 2016)

Implementasi keterlibatan personel telah baik, guru bertanggung jawab, karena kalau tidak hadir guru memberikan tugas serta materi pembelajaran. Setiap karyawan bertanggung jawab terhadap pekerjaan. Guru telah menerapkan RPP sesuai dengan kurikulum sekolah. (Suryadiyanto, 16 Maret 2016)

Implementasi keterlibatan personel telah baik, Guru bertanggung jawab, karena kalau tidak hadir guru memberikan tugas, guru memberitahukan perwakilan kelas 1 hari sebelumnya apabila tidak hadir. Setiap Karyawan memiliki tanggung jawab yang besar. Guru mengajar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. (Linda, 15 Maret 2016)

Keterlibatan personel Cukup bertanggung jawab, dikarenakan ada guru yang tidak hadir dan pada saat dicari dikantor tidak ada, jadi membuat siswa bingung belajar apa sehingga mengganggu konsentrasi siswa disekolah. Karyawan

sekolah sudah mengetahui tugas masing-masing serta tanggung jawabnya tinggi. Disini ada guru yang masuk ujian dulu baru dijelaskan, tetapi lebih banyak guru yang mengajarnya dengan mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran. (Bagus, 14 Maret 2016)

Guru bertanggung jawab, karena kalau tidak hadir guru memberikan tugas serta materi pembelajaran. Tanggung jawab karyawan sekolah baik, seperti petugas keamanan yang bertanggung jawab dengan baik serta petugas kebersihan yang selalu membersihkan kelas disaat pagi dan sesudah pembelajaran selesai. Ada beberapa guru yang masuk itu langsung tes/ujian setelah itu baru memberikan materi yang bermaksud mengtes siswa apakah siswa di rumah belajar, tetapi kebanyakan Guru telah menerapkan RPP dengan baik. (Eka, 19 Maret 2016)

4. Pendekatan proses

Berdasarkan hasil data angket dengan responden para Guru di SMK Negeri 1,2,4,5,6 Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan aspek Pendekatan proses. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan proses di SMK Negeri diperoleh skor tertinggi sebesar 64 dan skor terendah sebesar 16. Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (Mi). Rerata ideal pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan proses di SMK Negeri adalah sebesar 40. Standar deviasi ideal (Sdi) pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan proses di SMK Negeri adalah sebesar 8. Rentang skor dan nilai pencapaian pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan proses di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 27

Tabel 27 . Kategori dan Rentang nilai Pendekatan Proses

No	Kategori	Rentang nilai
1	Tidak Baik	16-27
2	Cukup	28-39
3	Baik	40-51
4	Sangat Baik	52-64

Perhitungan interval kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan proses di SMK Negeri Kota Yogyakarta dapat dilihat pada Lampiran 8. Hasil nilai rata-rata pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan proses dapat dilihat pada Tabel 28.

Tabel 28 . Hasil nilai rata-rata untuk Pendekatan Proses

Jumlah Responden : 443	Pendekatan Proses																Rata-Rata Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Rata-rata	2.9	3.0	2.9	2.8	3.4	3.6	3.4	3.5	3.3	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.2	3.2	51.8

Dalam Tabel 28 tersebut, dapat terlihat bahwa kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Pendekatan proses di SMK Negeri Kota Yogyakarta memperoleh nilai rata-rata total sebesar 51.8 ini berarti hasil tersebut terdapat pada interval kategori baik dengan rincian rata-rata butir soal dapat dilihat pada Tabel 28 tersebut

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Guru-guru sekolah sebagai berikut:

SMKN 1 Yogyakarta telah memiliki SOP unit kerja serta untuk ketenaga pendidikan, agar pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran, ini cara untuk mencegah ketidaksesuaian pekerjaan. Penerapan PDCA, Plan dimulai menyusun program kerja untuk semua unit kerja, melaksanakan dengan program kerja, kalau ada yang tidak sesuai ada pengamatan dan pemantauan setelah itu di evaluasi. Demikian penyusunan Rencana Kerja Jangka Menengah itu mengumpulkan program kerja dan disesuaikan dengan 8 SNP setelah itu di serahkan kepada Kepala sekolah. Dikelaspun ada buku pemajuan kelas, buku harus diisi guru matapelajaran, setiap satu minggu diperiksa oleh walikelas untuk memantau proses pembelajaran. (Rahmayanti, 14 Maret 2016)

SMKN 2 Yogyakarta apabila setiap mengalami hambatan, akan melakukan analisa, evaluasi dan selanjutnya akan dilaksanakan tindaklanjut sesuai dengan 8 prinsip SMM. Serta setiap sesuatu yang tidak sesuai pasti ada

penyebabnya, mencari penyebabnya dan menganalisisnya terlebih dahulu. PDCA konsep dasar pada organisasi yang melaksan SMM. Plan di smkn2 ialah Renstra, Renstra diambil dari RKJM, RKJM per 4 tahun. Renstra akan disusun sesuai dengan tujuan tahun ini dan penekanan pemerintah pada bagian tertentu. Proses pembelajaran terdiri dari unsur yang terlibat yaitu guru, guru diawal telah dikonsep dengan supervisi/ dimonitoring oleh assesor, guru harus mencerminkan keprofesionalan dengan ketentuan-ketentuan kriteria guru profesional. Ada *reward* dan *punishment* untuk guru. (Sumadi, 16 Maret 2016)

Di SMKN4 mempunyai Pedoman Mutu yang disusun QMS, pada Pedoman mutu tersebut memiliki SOP, SOP disusun oleh unit kerja, ketika unit kerja memiliki SOP ada panduan proses kerja pada SOP, untuk melakukan keberlangsungan kerja ada beberapa evaluasi audit internal 2 kali setahun pada tiap awal semester, fungsi diawal yaitu untuk melihat proses perencanaannya, pada audit internal yang ke 2 mengevaluasi proses pekerjaan sehingga apabila ada sesuatu yang tidak sesuai dapat di tanggulangi tidak harus menunggu sampai akhir tahun pembelajaran. PDCA di terapkan sesuai dengan syarat manajemen, *Planning* disusun pada akhir tahun pembelajaran, ada yg disebut evaluasi program, setelah dilakukan manajemen review akan diketahui permasalahan dan dicari solusi, kemudian melihat sasaran mutunya, setelah melihat sasaran mutu selanjutnya ditindaklanjuti dengan penyusunan sasaran mutu untuk tahun ajaran mendatang. Diawal tahun disusun rencana kerja tahunan sekolah dengan melihat rencana jangka menengah (rencana 5 tahunan) sekolah, rencana tahunan yang telah selesai akan didistribusikan kepada unit kerja waka, tu, kaprodi. Unit kerja tersebut membuat program kerja unit berdasarkan program kerja tahunan sekolah. Pada proses pelaksanaan nya harus mengacu pada program kerja dan akan dipantau melalui audit dan evaluasi-evaluasi. Pengendalian pembelajaran dilakukan oleh tim, jadwal pelajaran yang telah dibuat, kemudian yang terdiri dari guru piket, guru BK dan pokja kurikulum yang melakukan pengendalian proses pembelajaran dengan memonitoring dari cctv maupun ke kelas-kelas.

(Hartanti, 12 Maret 2016).

Ketidaksesuai muncul dari laporan dari unit dan dianalisa selanjutnya ditindaklanjuti PDCA sudah dilakukan, pada awal semester semua unit membuat program kerja, setiap akhir semester menunjukkan laporan, dievaluasi di RTM, dengan proses ada *Plan*, audit dan RTM. Pengendalian proses dalam pembelajaran dibawah unit kurikulum, guru dikumpulkan unit kurikulum 2 minggu sebelum hari pertama sekolah workshop mempersiapkan perencanaan pembelajaran seperti program semester dan RPP itu dikelompokkan sesuai mata pelajaran selanjutnya ditunjukkan ke kepala sekolah. (Nurhayati, 14 Maret 2016)

Cara pencegahan dalam ketidaksesuaian pada pekerjaan Smkn6 selalu rapat tentang tinjauan manajemen, ada evaluasi, setiap ada kegiatan selalu koordinasi dan evaluasi. Perencanaan kerja dilakukan diawal, serta melakukan internal audit, external audit sehingga hasil temuan-temuan akan diperbaiki untuk menentukan rencana strategi berikutnya. Pengendalian proses dalam pembelajaran, prosedur berada di unit Kurikulum, dengan awal guru mempersiapkan, melaksanakan, meng evaluasi. Semua dilakukan sesuai dengan prosedur. (Wiwik, 19 Maret 2016)

5. Pendekatan sistem pengelolaan

Berdasarkan hasil data angket dengan responden para guru di SMK Negeri 1,2,4,5, dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip Pendekatan sistem pengelolaan. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan sistem pengelolaan di SMK Negeri diperoleh skor tertinggi sebesar 52 dan skor terendah sebesar 13. Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (Mi). Rerata ideal pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 fokus pada pelanggan di SMK Negeri adalah sebesar 33. Standar deviasi ideal (Sdi) pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan sistem pengelolaan di SMK Negeri adalah sebesar 6,5. Rentang skor dan nilai pencapaian pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan sistem pengelolaan di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29 . Kategori dan Rentang nilai Pendekatan Sistem Pengelolaan

No	Kategori	Rentang nilai
1	Tidak Baik	13-22
2	Cukup	23-32
3	Baik	33-42
4	Sangat Baik	43-52

Perhitungan interval kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan sistem pengelolaan di SMK Negeri Kota Yogyakarta dapat dilihat pada Lampiran 8. Hasil nilai rata-rata pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Pendekatan Sistem Pengelolaan dapat dilihat pada Tabel 30.

Tabel 30. Hasil nilai rata-rata untuk Pendekatan Sistem Pengelolaan

Jumlah Responden : 443	Pendekatan sistem pengelolaan													Rata-Rata Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Rata-rata	3.3	3.3	3.3	3.3	3.4	3.3	3.2	3.3	3.4	3.3	3.3	3.4	3.3	43.1

Dalam Tabel 30 tersebut, dapat terlihat bahwa kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Pendekatan sistem pengelolaan di SMK Negeri Kota Yogyakarta memperoleh nilai rata-rata total sebesar 43.1 ini berarti hasil tersebut terdapat pada interval kategori sangat baik dengan rincian rata-rata butir soal dapat dilihat pada Tabel 30 tersebut

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Guru-guru sekolah sebagai berikut:

SMKN 1 Yogyakarta memiliki cara peningkatan sasaran sekolah dengan efektif yaitu sasaran sekolah ditentukan saat Rencana Kerja Jangka Menengah dengan dibicarakan dan didiskusikan. Cara untuk memenuhi harapan pelanggan/siswa dengan memberikan angket kepuasan kepada siswa dan orang tua, dari hasil angket tersebut akan diperbaiki disisi mana nilai yang kurang. (Rahmayanti, 14 Maret 2016).

SMKN 2 Yogyakarta memiliki cara peningkatan sasaran sekolah dengan efektif ialah sekolah menentukan sasaran mutu untuk masing-masing setiap unit kerja, SMK menganalisa Evaluasi diri sekolah, keadaan siswa, keadaan DU/DI. Untuk meningkatkan sasaran yang efektif dilakukan menganalisa, merumuskan suatu kebijakan dan menjadi rencana kerja. Menjalinkan kerja sama dengan industri contohnya nanti akan diakan kelas industri bersama Mitsubishi untuk program keahlian Kendaraan ringan. Cara untuk memenuhi harapan pelanggan/siswa pada setiap semester mengambil data dari angket kepuasan pelayanan kepada siswa,

sehingga siswa akan memberikan saran untuk dilakukan perbaikan dengan instrumen baku dari Bidang organisasi pemerintah Kota Yogyakarta, Setiap guru akan mengambil angket dari siswa bagaimana metode, alat sehingga siswa akan mengevaluasi dan guru akan melakukan perbaikan sesuai saran siswa.

(Sumadi, 14 Maret 2016)

SMKN 4 melakukan sasaran mutu yang menunjukkan input dan output, hasil audit juga berpengaruh dengan mutu, membuat matriks sasaran mutu sehingga akan terlihat hasilnya efektif/ tidaknya. Apabila ada nilai dari sasaran mutu yang rendah pada matriks tersebut akan dilakukan analisis Fishbone diagram untuk meningkatkan kembali sasaran mutu tersebut. Cara untuk memenuhi harapan pelanggan/siswa dengan siswa bebas menyampaikan segala sesuatu dengan tidak demo, siswa memberikan aspirasi tentang pembelajaran, pelayanan melalui tulisan dan ditaruh pada kotak saran, kotak saran tersebut yang berhak membaca hanya dari QMS, sehingga QMS akan mengecek keadaan/investigasi yang ditulis siswa setelah itu QMS akan menyampaikan Kepala sekolah dan Unit Kurikulum. Hasil tulisan/saran siswa tidak akan berpengaruh dengan nilai siswa atau apapun karena QMS merahasiakan nama siswa yang memberikan saran tersebut. (Hartanti, 12 Maret 2016)

SMKN 5 Yogyakarta memiliki cara peningkatan sasaran sekolah dengan efektif ialah diawal tahun semester membuat analisis konteks berdasarkan EDS, dapat menentukan SWOT, sehingga program tahunan diarahkan ke kelemahan sehingga tidak lemah lagi. Cara untuk memenuhi harapan pelanggan/siswa dengan mendengarkan aspirasi siswa, keluhan siswa berdasarkan skala prioritas, siswa menulis aspirasi di kotak saran ataupun mengutarakan ke wali kelas serta menemuni QMR. QMR menganalisis selanjutnya melaporkan ke unit yang bersangkutan.

Sekolah memiliki cara peningkatan sasaran sekolah dengan efektif yaitu pada setiap awal ajaran baru, sekolah melakukan rapat kerja sekolah, kemudian diakhir tahun ajaran diadakan rapat tinjauan evaluasi bersama. SMK menerapkan Indeks Kepuasan Masyarakat serta penyebaran angket kepuasan siswa, sehingga dengan hasil tersebut dapat dievaluasi dan diperbaiki sesuai skala prioritas. (Wiwik, 19 Maret 2016)

6. Peningkatan Berkesinambungan

Berdasarkan hasil data angket dengan responden para siswa kelas XI di SMK Negeri 1,2,4,5,6 Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip Peningkatan berkesinambungan. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM

ISO 9001:2008 Peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri diperoleh skor tertinggi sebesar 28 dan skor terendah sebesar 7. Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (Mi). Rerata ideal pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri adalah sebesar 18. Standar deviasi ideal (Sdi) pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri adalah sebesar 3,5. Rentang skor dan nilai pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan sistem pengelolaan peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 31

Tabel 31 . Kategori dan rentang nilai Peningkatan Berkesinambungan

No	Kategori	Rentang Nilai
1	Tidak Baik	7 sd 12
2	Cukup	13 sd 17
3	Baik	18 sd 22
4	Sangat Baik	23 sd 28

Perhitungan interval kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan sistem pengelolaan di SMK Negeri dapat dilihat pada Lampiran 8. Hasil nilai rata-rata pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 32.

Tabel 32 . Hasil nilai rata-rata untuk Peningkatan berkesinambungan

Jumlah Responden : 1000	Peningkatan berkesinambungan							Rata-rata Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Rata-Rata	3.1	3.1	2.8	3.0	3.1	3.0	3.1	21.0

Dalam Tabel 32 tersebut, dapat terlihat bahwa kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri Kota Yogyakarta memperoleh nilai rata-rata total sebesar 21 ini berarti hasil tersebut terdapat pada interval kategori baik dengan rincian rata-rata butir soal dapat dilihat pada Tabel 32 tersebut

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Siswa-siswa sekolah sebagai berikut:

Implementasi peningkatan berkesinambungan telah baik karena guru dapat menerima saran, siswa diberikan angket kepuasan untuk menilai kinerja guru, guru akan memperbaiki kinerja sesuai saran siswa. Guru melakukan penilaian secara objektif tanpa memandang siswa tersebut mengikuti organisasi ataupun berprestasi dalam bidang olahraga. (Uta aswarati, 15 Maret 2016)

Implementasi peningkatan berkesinambungan telah baik karena guru dapat menerima saran sebab setiap akhir semester guru akan menyebarkan angket kepuasan, siswa dapat mengevaluasi hasil pembelajaran yang dilakukan guru tersebut. Guru melakukan penilaian yang objektif, guru tidak memandang siswa tersebut mengikuti organisasi / tidak.

Implementasi peningkatan berkesinambungan telah baik karena guru dapat menerima saran, karena setiap kelas memiliki seksi humas, jadi humas tersebut akan mengkomunikasikan kepada guru apabila ada keluhan. Guru melakukan Penilaian tetap objektif, tidak ada pengaruhnya ikut organisasi ataupun tidak, apabila siswa belum bisa akan diajarkan secara intensif. (Linda, 15 Maret 2016)

Implementasi peningkatan berkesinambungan telah baik karena guru dapat menerima saran dengan tanggapan yang baik. Guru melakukan penilaian dengan objektif karena tidak melihat apakah siswa tersebut osis/prestasi dibidang olahraga nilai tetap objektif. (Bagus, 14 Maret 2016)

Guru dapat menerima saran dengan tanggapan yang baik, siswa diberikan angket kepuasan untuk menilai kinerja guru, guru akan memperbaiki kinerja sesuai saran siswa. Guru melakukan penilaian dengan objektif karena tidak melihat apakah siswa tersebut osis/prestasi dibidang olahraga nilai tetap objektif.

7. Keputusan yang efektif

Berdasarkan hasil data angket dengan responden para guru di SMK Negeri 1,2,4,5 dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan aspek keputusan yang efektif. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keputusan yang efektif di SMK Negeri diperoleh skor tertinggi sebesar 32 dan skor terendah sebesar 8. Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (Mi). Rerata ideal pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keputusan yang efektif di SMK Negeri adalah sebesar 20. Standar deviasi ideal (Sdi) pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan sistem pengelolaan di SMK Negeri adalah sebesar 4. Rentang nilai dan kategori pencapaian pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keputusan yang efektif di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 33.

Tabel 33 . Kategori dan rentang nilai Keputusan yang Efektif

No	Kategori	Rentang Nilai
1	Tidak Baik	8 sd 13
2	Cukup	14 sd 19
3	Baik	20 sd 25
4	Sangat Baik	26 sd 32

Perhitungan interval kategori implementasi TQM prinsip prinsip SMM ISO 9001:2008 keputusan yang efektif di SMK Negeri Kota Yogyakarta dapat dilihat pada Lampiran 8. Hasil nilai rata-rata pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keputusan yang efektif dapat dilihat pada Tabel 34.

Tabel 34 . Hasil nilai rata-rata untuk Keputusan yang Efektif

Jumlah Responden : 443	Keputusan yg efektif								Rata-Rata Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Rata-rata	3.4	3.3	3.2	3.3	3.4	3.4	3.3	3.4	26.6

Dalam Tabel 34 tersebut, dapat terlihat bahwa kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri Kota Yogyakarta memperoleh nilai rata-rata total sebesar 26.6 ini berarti hasil tersebut terdapat pada interval kategori sangat baik dengan rincian rata-rata butir soal dapat dilihat pada Tabel 34 tersebut

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Guru-guru sekolah sebagai berikut:

Keputusan kepala sekolah berdasarkan fakta dan data, apabila ada kebijakan dari dinas terkait kepala sekolah selalu mengadakan rapat dengan staff, kepala sekolah juga memutuskan dari saran-saran guru maupun wakil kepala sekolah. (Rahmayanti, 14 Maret 2016)

Pengambilan keputusan sesuai dengan fakta dan data. Untuk keputusan dari pemerintah akan dilakukan rapat terlebih dahulu. (Sumadi, 16 Maret 2016)

Keputusan kepala sekolah diambil dari hasil evaluasi-evaluasi, serta dari fakta-fakta contohnya tulisan aspirasi siswa dan kepala sekolah menimbang kembali dengan pihak yang terkait semisal kurikulum dll. (Hartanti, 12 Maret 2016)

Keputusan kepala sekolah berdasarkan fakta dan data, semisal dari dinas maupun siswa, sebelum memutuskan diadakan rapat dan musyawarah dengan unit terkait. (Nurhayati, 14 Maret 2016)

Pengambilan keputusan 80 % berdasarkan fakta dan data, kepala sekolah pun akan langsung mengambil keputusan apabila dari Dinas atau Pemerintah terkait bilamana keputusan tersebut tidak banyak mempengaruhi kebijakan sekolah, karena keputusan dinas terkait terkadang tidak bisa diterapkan secara keseluruhan di SMKN 6 sebab kultur yang berbeda dengan sekolah lainnya. (Wiwik, 19 Maret 2016)

8. Hubungan Saling Menguntungkan dengan Mitra Kerja

Berdasarkan hasil data angket dengan responden para guru di SMK Negeri 1,2,4,5 dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja di SMK Negeri diperoleh skor tertinggi sebesar 32 dan skor terendah sebesar 8. Penentuan kategori didasarkan pada rerata ideal (Mi). Rerata ideal pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja di SMK Negeri adalah sebesar 20. Standar deviasi ideal (Sdi) pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja di SMK Negeri adalah sebesar 4. Kategori dan rentang nilai pencapaian pada implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 35.

Tabel 35. Kategori dan rentang nilai Hubungan menguntungkan

No	Kategori	Batasan Skor
1	Tidak Baik	8 sd 13
2	Cukup	14 sd 19
3	Baik	20 sd 25
4	Sangat Baik	26 sd 32

Perhitungan interval kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja di SMK Negeri dapat dilihat pada Lampiran 8. Hasil nilai rata-rata implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja di SMK Negeri dapat dilihat pada Tabel 36.

Tabel 36. Hasil nilai rata-rata untuk Hubungan Menguntungkan

Jumlah Responden : 1000	Hubungan saling menguntungkan								Rata-rata Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Rata-Rata	2.9	2.9	2.9	3.1	3.1	2.9	2.8	2.8	23.3

Dalam Tabel 36 tersebut, dapat terlihat bahwa kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri Kota Yogyakarta memperoleh nilai rata-rata total sebesar 23.3 ini berarti hasil tersebut terdapat pada interval kategori baik dengan rincian rata-rata butir soal dapat dilihat pada Tabel 36 tersebut

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Siswa-siswa sekolah sebagai berikut:

Implementasi hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja telah baik karena sekolah memiliki bursa kerja khusus, setiap akhir semester 2 biasanya bulan april/ mei sekolah mengadakan bursa kerja disekolah bersama DU/DI yang menjalin kerjasama dengan sekolah yang diikuti kelas 3 maupun dari sekolah lain. Pihak DU/DI melakukan perekrutan setiap tahun, untuk tahun ini dari PT.Paragon dan PT. Ciptakultura. (Uta aswarati, 15 Maret 2016)

Implementasi hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja telah baik karena sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus yang didalamnya bekerjasama dengan perusahaan-perusahaan besar seperti Astra, Mitsubishi, PLN, Telkom, United Tracktor dll ini tidak hanya diikuti alumnus smkn2 tetapi terbuka untuk smk lain serta umum. Perusahaan yang melakukan perekrutan karyawan di sekolah, contohnya dari Astra dan United Tracktor. Perusahaan pun menempelkan info lowongan kerja di madding-mading sekolah. (Suryadiyanto, 16 Maret 2016)

Implementasi hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja telah baik karena sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus seta banyak DU/DI yang melakukan perekrutan disekolah, serta informasi-informasi lowongan kerja ditempel di mading sekolah. (Linda, 15 Maret 2016)

Implementasi hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja telah baik karena sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus di BK, perusahaan memberikan info pekerjaan melalui BK, BK yang akan menginformasikan kesiswa dengan menempel dimading. (Bagus, 14 Maret 2016)

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah ada maka akan dilakukan pembahasan dalam penelitian untuk mengetahui implementasi TQM pada smk negeri berstandar ISO 9001:2008 di kota Yogyakarta yang melihat 8 prinsip SMM ISO 9001:2008: (1) Fokus pada pelanggan, (2) Kepemimpinan, (3) Keterlibatan personel, (4) Pendekatan proses, (5) Pendekatan sistem pengelolaan, (6) Peningkatan berkesinambungan, (7) Keputusan yang efektif, (8) Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja adalah sebagai berikut. Jumlah keseluruhan responden pada penelitian ini sebanyak 1000 siswa Kelas XI SMK Negeri 1, 2, 4, 5, 6 Kota Yogyakarta serta 443 Guru sekolah tersebut.

1. Fokus pada pelanggan

Berdasarkan hasil deksripsi data penelitian di SMK Negeri 1,2,4,5 dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip fokus pada pelanggan. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 fokus pada pelanggan di SMK Negeri kota Yogyakarta dimiliki skor tertinggi sebesar 68 dan skor terendah sebesar 17. Didapatkan hasil kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 fokus pada pelanggan di SMK Negeri Kota Yogyakarta dengan hasil rata-rata total sebesar 49.7, nilai rata-rata termasuk pada interval kategori baik.

Hasil penelitian menurut observasi dan hasil angket menunjukkan bahwa fokus pada pelanggan sudah termasuk kategori baik dikarena telah menerapkan keinginan pelanggan (siswa) sekarang dan masa depan selanjutnya mengarahkan jasa layanan pendidikannya pada peningkatan kepuasan pelanggan. Namun perlu

adanya pembenahan dan perbaikan pada tiap dimensi agar aspek fokus pada pelanggan dapat ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil yang diharapkan. Peningkatan terutama dalam dimensi jasa layanan pendidikannya pada peningkatan kepuasan pelanggan berdasarkan hasil wawancara dengan siswa pada masing-masing sekolah dan dari hasil angket penelitian yang dapat dilihat pada Lampiran 7. Hal ini sesuai dengan Permen No 19 tahun 2007 bagian B nomor 5 butir c yang mengatakan bahwa guru mengajar dengan pada perkembangan metode pembelajaran mutakhir dan menggunakan metoda pembelajaran yang bervariasi, inovatif dan tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran, serta sesuai dengan Permen No 19 tahun 2007 bagian B nomor 7 yang menyatakan bahwa sekolah harus melakukan pemeliharaan semua fasilitas fisik peralatan dengan memperhatikan kesehatan dan keamanan lingkungan.

Diharapkan dengan adanya perbaikan dan peningkatan aspek fokus pada pelanggan kategori baik menjadi kategori sangat baik. Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Maryadi yang berjudul Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih yaitu SMK Ma'arif 1 Wates, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO 9001:2008 memperoleh nilai fokus pada pelanggan 83,95%, SMK Negeri 2 Pengasih, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO memperoleh nilai fokus pada pelanggan 79,56%, dan hasil penelitian oleh Hendri Kus Fendi yang berjudul Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 dengan Model *Countenance Stake* dan tingkat kepuasan pelanggan di Smk Kabupaten Kebumen yaitu tingkat kepuasan pelanggan

di SMK Kabupaten Kebumen dikategorikan tinggi dari siswa dengan nilai rata-rata sebesar 3,03 dari nilai tertinggi 4,00 termasuk kategori tinggi dan dari orang tua siswa dengan nilai rata-rata sebesar 3,03 dari nilai tertinggi 4,00 termasuk kategori tinggi, Serta hasil penelitian oleh Triyanto yang berjudul Implementasi Penyelenggaraan *International Organization for Standardization* (ISO) 9001: 2008 dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta yaitu Berdasarkan delapan prinsip ISO 9001: 2008 yaitu fokus pada pelanggan dengan skor 4.237 atau 80,25% berada dalam kategori baik, sementara persepsi mahasiswa berkategori cukup dengan skor 3.557 atau 67,75%.

Berdasarkan hasil rata-rata total sebesar 49.7 , hasil wawancara dengan perwakilan siswa kelas XI masing-masing sekolah, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada Dokumen ISO 9001:2008 yaitu Standar Kompetensi lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Pendidikan dan tenaga kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar pembiayaan, Standar penilaian pendidikan, serta beberapa penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu fokus pada pelanggan dikategorikan baik

2. Kepemimpinan

Berdasarkan hasil deksripsi data penelitian di SMK Negeri 1,2,4,5 dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip kepemimpinan. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 kepemimpinan di SMK Negeri Kota Yogyakarta dengan hasil rata-rata total sebesar 60.3, nilai rata-

rata termasuk pada interval kategori sangat baik.

Hasil penelitian dari wawancara serta angket menunjukkan bahwa kepemimpinan sudah termasuk kategori sangat baik karena kepala sekolah membuat tujuan sekolah, menetapkan suatu kebijakan mutu dan menunjukkan ketauladannya dengan komitmen yang konsisten. Hasil penelitian ini telah relevan dengan Permen No 19 tahun 2007 bagian A tentang perencanaan program yang menjelaskan tentang perencanaan Visi-Misi sekolah dan Tujuan sekolah serta Permen No 19 tahun 2007 bagian D butir 7 tentang kepemimpinan salah satu nya menjelaskan tentang memberi contoh/teladan/tindakan yang bertanggung jawab.

Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Maryadi yang berjudul Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih yaitu SMK Ma'arif 1 Wates, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO 9001:2008 memperoleh nilai kepemimpinan 65,53%, SMK Negeri 2 Pengasih, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO memperoleh nilai kepemimpinan 71,58%, dan hasil penelitian oleh Triyanto yang berjudul Implementasi Penyelenggaraan *International Organization for Standardization* (ISO) 9001: 2008 dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta yaitu Berdasarkan delapan prinsip ISO 9001: 2008 yaitu kepemimpinan masuk kategori baik dengan skor 4.509 atau 78,28%.

Berdasarkan hasil rata-rata total sebesar 60.3, hasil wawancara dengan perwakilan guru masing-masing sekolah, checklist dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada

Dokumen ISO 9001:2008 yaitu Standar Kompetensi lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Pendidikan dan tenaga kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar pembiayaan, Standar penilaian pendidikan, serta beberapa penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu kepemimpinan dikategorikan sangat baik

3. Keterlibatan personel

Berdasarkan hasil deksripsi data penelitian di SMK Negeri 1,2,4,5 dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip keterlibatan personel. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel di SMK Negeri kota Yogyakarta dimiliki skor tertinggi sebesar 52 dan skor terendah sebesar 13. Didapatkan hasil kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel di SMK Negeri Kota Yogyakarta dengan hasil rata-rata total sebesar 37.7, nilai rata-rata termasuk pada interval kategori baik.

Hasil penelitian dari wawancara serta angket menunjukan bahwa keterlibatan personel sudah termasuk kategori baik karena personel berpartisipasi dalam transformasi mutu sekolah, mengendalikan pekerjaan yang menjadi tanggung jawabnya, menerapkan rencana pembelajaran. Namun perlu adanya pembenahan dan perbaikan pada tiap dimensi agar aspek keterlibatan personel dapat ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil yang diharapkan. Peningkatan terutama dalam dimensi menerapkan rencana pembelajaran berdasarkan hasil wawancara dengan siswa pada masing-masing sekolah dan dari

hasil angket penelitian yang dapat dilihat pada Lampiran 7. Hal ini sesuai dengan Permen No 19 tahun 2007 bagian B nomor 6 butir e yang mengatakan bahwa personel melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya masing-masing dengan sebaik-baiknya.

Diharapkan dengan adanya perbaikan dan peningkatan aspek keterlibatan personel dengan kategori baik menjadi kategori sangat baik. Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Maryadi yang berjudul Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih yaitu SMK Ma'arif 1 Wates, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO 9001:2008 memperoleh nilai partisipasi karyawan 76,67%, SMK Negeri 2 Pengasih, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO memperoleh nilai partisipasi karyawan 69,10%, dan hasil penelitian oleh Triyanto yang berjudul Implementasi Penyelenggaraan *International Organization for Standardization (ISO) 9001: 2008* dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta yaitu Berdasarkan delapan prinsip ISO 9001: 2008 yaitu pelibatan karyawan dengan skor 1.915 atau 79,79 % termasuk dalam kategori baik, sementara persepsi mahasiswa dengan skor 361 atau 68,76% dan berkategori baik.

Berdasarkan hasil nilai rata-rata total 37.7, hasil wawancara dengan perwakilan siswa kelas XI masing-masing sekolah, checklist dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada Dokumen ISO 9001:2008 yaitu Standar Kompetensi lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Pendidikan dan tenaga kependidikan, Standar Sarana dan

Prasarana, Standar pembiayaan, Standar penilaian pendidikan, serta beberapa penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu keterlibatan personel dikategorikan baik

4. Pendekatan proses

Berdasarkan hasil deksripsi data penelitian di SMK Negeri 1,2,4,5 dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip pendekatan proses. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel di SMK Negeri kota Yogyakarta dimiliki skor tertinggi sebesar 64 dan skor terendah sebesar 16. Didapatkan hasil kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan proses di SMK Negeri Kota Yogyakarta dengan hasil rata-rata total sebesar 51.8, nilai rata-rata termasuk pada interval kategori baik.

Hasil penelitian dari angket dan wawancara menunjukan bahwa pendekatan proses sudah termasuk kategori sangat baik dikarena menerapkan pencegahan ketidaksesuaian dalam pekerjaan, melakukan peningkatan berkesinambungan, mengubah masukan menjadi bentuk keluaran yang sesuai dengan yang diinginkan. Hasil penelitian ini telah relevan dengan Permen No 19 tahun 2007 bagian B butir 1 tentang pedoman sekolah dan butir 3 kegiatan sekolah dilaksanakan berdasarkan rencana kerja tahunan, dilaksanakan oleh penanggung jawab kegiatan yang didasarkan pada ketersediaan sumber daya yang ada.

Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh

Maryadi yang berjudul Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih yaitu SMK Ma'arif 1 Wates, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO 9001:2008 memperoleh nilai pendekatan proses 72%, SMK Negeri 2 Pengasih, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO memperoleh nilai pendekatan proses 68%, dan hasil penelitian oleh Triyanto yang berjudul Implementasi Penyelenggaraan International Organization for Standardization (ISO) 9001: 2008 dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta yaitu Berdasarkan delapan prinsip ISO 9001: 2008 yaitu pendekatan proses termasuk dalam kategori baik, dengan skor 1.136 atau 78,89 %,

Berdasarkan hasil rata-rata total sebesar 51.8, hasil wawancara dengan perwakilan guru masing-masing sekolah, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada Dokumen ISO 9001:2008 yaitu Standar Kompetensi lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Pendidikan dan tenaga kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar pembiayaan, Standar penilaian pendidikan, serta beberapa penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu pendekatan proses dikategorikan baik

5. Pendekatan sistem pengelolaan

Berdasarkan hasil deksripsi data penelitian di SMK Negeri 1,2,4,5 dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip pendekatan sistem pengelolaan. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008

pendekatan sistem pengelolaan di SMK Negeri kota Yogyakarta dimiliki skor tertinggi sebesar 52 dan skor terendah sebesar 13. Didapatkan hasil kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Pendekatan sistem pengelolaan di SMK Negeri Kota Yogyakarta dengan hasil rata-rata total sebesar 43.1, nilai rata-rata termasuk pada interval kategori sangat baik.

Hasil penelitian dari wawancara dan angket menunjukkan bahwa pendekatan proses sudah termasuk kategori sangat baik karena menerapkan peningkatan sasaran organisasi dengan efektif, membuat cara untuk memenuhi harapan pelanggannya. Hasil penelitian ini telah relevan dengan Permen No 19 tahun 2007 bagian B butir 2 tentang struktur organisasi sekolah yaitu semua pimpinan, pendidik, dan tenaga kependidikan mempunyai uraian tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang jelas tentang keseluruhan penyelenggaraan dan administrasi sekolah, serta Permen No 19 tahun 2007 bagian B butir 1 tentang perumusan pedoman sekolah: mempertimbangkan visi, misi dan tujuan sekolah, ditinjau dan dirumuskan kembali secara berkala sesuai dengan perkembangan masyarakat.

Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Maryadi yang berjudul Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih yaitu SMK Ma'arif 1 Wates, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO 9001:2008 memperoleh nilai pendekatan sistem 75%, SMK Negeri 2 Pengasih implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO memperoleh nilai pendekatan sistem 71,25%, dan hasil penelitian oleh Triyanto yang berjudul Implementasi

Penyelenggaraan International Organization for Standardization (ISO) 9001: 2008 dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta yaitu Berdasarkan delapan prinsip ISO 9001: 2008 yaitu pendekatan sistem pada manajemen termasuk dalam kategori baik dengan skor 1.062 atau 73,75%.

Berdasarkan hasil rata-rata total sebesar 43.1, hasil wawancara dengan perwakilan guru masing-masing sekolah, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada Dokumen ISO 9001:2008 yaitu Standar Kompetensi lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Pendidikan dan tenaga kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar pembiayaan, Standar penilaian pendidikan, serta beberapa penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu pendekatan sistem pengelolaan dikategorikan sangat baik

6. Peningkatan Berkesinambungan

Berdasarkan hasil deksripsi data penelitian di SMK Negeri 1,2,4,5 dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip peningkatan berkesinambungan. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri kota Yogyakarta dimiliki skor tertinggi sebesar 28 dan skor terendah sebesar 7. Didapatkan hasil kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri Kota Yogyakarta dengan hasil rata-rata total sebesar 21, nilai rata-

rata termasuk pada interval kategori baik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan berkesinambungan sudah termasuk kategori baik karena mengarahkan pada perbaikan peningkatan dalam kinerja, memonitoring proses kerja yang telah dilaksanakan. Namun perlu adanya pembenahan dan perbaikan pada tiap dimensi agar aspek peningkatan berkesinambungan dapat ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil yang diharapkan. Peningkatan terutama dalam dimensi memonitoring proses kerja yang telah dilaksanakan berdasarkan hasil wawancara dengan siswa pada masing-masing sekolah dan dari hasil angket penelitian yang dapat dilihat pada Lampiran 7.. Hal ini sesuai dengan Permen No 19 tahun 2007 bagian c nomor 1 butir d yang mengatakan bahwa Pengawasan pengelolaan sekolah meliputi pemantauan, supervisi, evaluasi, pelaporan, dan tindak lanjut hasil pengawasan.

Diharapkan dengan adanya perbaikan dan peningkatan aspek keterlibatan personel dengan kategori baik menjadi kategori sangat baik. Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Maryadi yang berjudul Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih yaitu SMK Ma'arif 1 Wates, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO 9001:2008 memperoleh nilai perbaikan berkelanjutan 75,13%, SMK Negeri 2 Pengasih, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO memperoleh nilai perbaikan berkelanjutan 66,42%, dan hasil penelitian oleh Triyanto yang berjudul Implementasi Penyelenggaraan International Organization for Standardization (ISO) 9001: 2008 dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta yaitu

Berdasarkan delapan prinsip ISO 9001: 2008 yaitu pendekatan perbaikan berkesinambungan dengan skor 1.910 atau 79,58 % dan masuk dalam kategori baik, sedangkan persepsi mahasiswa dengan skor 1.742 atau 66,36% dan berkategori cukup.

Berdasarkan rata-rata total sebesar 21, hasil wawancara dengan perwakilan siswa kelas XI masing-masing sekolah, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada Dokumen ISO 9001:2008 yaitu Standar Kompetensi lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Pendidikan dan tenaga kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar pembiayaan, Standar penilaian pendidikan, serta beberapa penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu Peningkatan berkesinambungan dikategorikan baik

7. Keputusan yang efektif

Berdasarkan hasil deksripsi data penelitian di SMK Negeri 1,2,4,5 dan 6 kota Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan aspek keputusan yang efektif. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keputusan yang efektif di SMK Negeri kota Yogyakarta dimiliki skor tertinggi sebesar 32 dan skor terendah sebesar 8. Didapatkan hasil kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keputusan yang efektif di SMK Negeri Kota Yogyakarta dengan hasil rata-rata total sebesar 26.6, nilai rata-rata termasuk pada interval kategori sangat baik.

Hasil penelitian dari wawancara dan angket menunjukkan bahwa keputusan yang efektif sudah termasuk kategori sangat baik dikarenakan setiap keputusan dalam implementasi sistem didasarkan pada fakta dan implementasi sistem didasarkan pada data. Hasil penelitian ini telah relevan dengan Permen No 19 tahun 2007 bagian D butir 7 tentang kepemimpinan yaitu melibatkan guru, komite sekolah dalam pengambilan keputusan penting sekolah/madrasah.

Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Maryadi yang berjudul Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih yaitu SMK Ma'arif 1 Wates, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO 9001:2008 memperoleh nilai pendekatan faktual 64%, SMK Negeri 2 Pengasih implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO memperoleh nilai pendekatan faktual 64%, dan hasil penelitian oleh Triyanto yang berjudul Implementasi Penyelenggaraan International Organization for Standardization (ISO) 9001: 2008 dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta yaitu Berdasarkan delapan prinsip ISO 9001: 2008 yaitu pendekatan fakta dengan skor 1.865 atau 77,71%, serta dalam kategori baik.

Berdasarkan hasil rata-rata total sebesar 26.6, hasil wawancara dengan perwakilan guru masing-masing sekolah, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada Dokumen ISO 9001:2008 yaitu Standar Kompetensi lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Pendidikan dan tenaga kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar pembiayaan, Standar penilaian pendidikan, serta beberapa

penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu Keputusan yang Efektif dikategorikan sangat baik

8. Hubungan Saling Menguntungkan dengan Mitra Kerja

Berdasarkan hasil deksripsi data penelitian di SMK Negeri 1,2,4,5, dan 6 Yogyakarta didapat fakta bahwa telah dilaksanakan prinsip hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja. Pada proses implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 peningkatan berkesinambungan di SMK Negeri kota Yogyakarta dimiliki skor tertinggi sebesar 32 dan skor terendah sebesar 8. Didapatkan hasil kategori implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Hubungan saling menguntungkan di SMK Negeri Kota Yogyakarta dengan hasil rata-rata total sebesar 23.3 , nilai rata-rata termasuk pada interval kategori baik.

Hasil penelitian dari wawancara dan angket menunjukan bahwa hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja sudah termasuk kategori baik dikarenakan hubungan komunikasi yang jelas, membangun lingkungan yang saling menguntungkan. Namun perlu adanya pembenahan dan perbaikan pada tiap dimensi agar aspek peningkatan berkesinambungan dapat ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil yang diharapkan. Peningkatan terutama dalam dimensi membangun lingkungan yang saling menguntungkan berdasarkan hasil wawancara dengan siswa pada masing-masing sekolah dan dari hasil angket penelitian yang dapat dilihat pada Lampiran 7. Hal ini sesuai dengan Permen No 19 tahun 2007 bagian b nomor 10 butir i dan j yang mengatakan bahwa Kemitraan

SMA/SMK, MA/MAK, atau yang setara dilakukan minimal dengan perguruan tinggi, serta dunia usaha dan dunia industri di lingkungannya. Sistem kemitraan sekolah/madrasah ditetapkan dengan perjanjian secara tertulis.

Diharapkan dengan adanya perbaikan dan peningkatan aspek peningkatan berkesinambungan kategori baik menjadi kategori sangat baik. Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Maryadi yang berjudul Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih yaitu SMK Ma'arif 1 Wates, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO 9001:2008 memperoleh nilai hubungan pemasok 74,64%, SMK Negeri 2 Pengasih, implementasi prinsip-prinsip manajemen SMM ISO memperoleh hubungan pemasok 84,83%, dan hasil penelitian oleh Triyanto yang berjudul Implementasi Penyelenggaraan International Organization for Standardization (ISO) 9001: 2008 dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta yaitu Berdasarkan delapan prinsip ISO 9001: 2008 yaitu hubungan yang saling menguntungkan dengan skor 804 atau 83,75% dan dalam kategori baik, sedangkan persepsi mahasiswa dengan skor 1.048 atau 66,54% dan berkategori baik.

Berdasarkan hasil rata-rata total sebesar 23.3, hasil wawancara dengan perwakilan siswa kelas XI masing-masing sekolah, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada Dokumen ISO 9001:2008 yaitu Standar Kompetensi lulusan, Standar Isi, Standar Proses, Standar Pendidikan dan tenaga kependidikan, Standar Sarana dan

Prasarana, Standar pembiayaan, Standar penilaian pendidikan, serta beberapa penelitian yang relevan maka dapat disimpulkan bahwa implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 yaitu Hubungan Saling menguntungkan dikategorikan baik

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian tentang implementasi TQM ditinjau dari 8 prinsip SMM ISO 9001:2008: (1) Fokus pada pelanggan, (2) Kepemimpinan, (3) Keterlibatan personel, (4) Pendekatan proses, (5) Pendekatan sistem pengelolaan, (6) Peningkatan berkesinambungan, (7) Keputusan yang efektif, (8) Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja, pada SMK Negeri yang berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 fokus pada pelanggan dikategorikan baik berdasarkan data hasil nilai rata-rata total sebesar 49.7 yang termasuk dalam interval kategori baik, hasil wawancara dengan perwakilan siswa kelas XI, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada dokumen ISO 9001:2008
2. Implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 Kepemimpinan dikategorikan sangat baik berdasarkan data hasil nilai rata-rata total sebesar 60.3 yang termasuk dalam interval kategori sangat baik, hasil wawancara dengan perwakilan guru, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada dokumen ISO 9001:2008

3. Implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel dikategorikan baik berdasarkan data hasil nilai rata-rata total sebesar 37.7 yang termasuk dalam interval kategori baik, hasil wawancara dengan perwakilan siswa kelas XI, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada dokumen ISO 9001:2008
4. Implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan proses dikategorikan baik berdasarkan data hasil nilai rata-rata total sebesar 51.8 yang termasuk dalam interval kategori baik, hasil wawancara dengan perwakilan guru, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada dokumen ISO 9001:2008
5. Implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 pendekatan sistem pengelolaan dikategorikan sangat baik berdasarkan data hasil nilai rata-rata total sebesar 43.1 yang termasuk dalam interval kategori sangat baik, hasil wawancara dengan perwakilan guru, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada dokumen ISO 9001:2008
6. Implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 peningkatan berkesinambungan dikategorikan baik berdasarkan data hasil nilai rata-rata total sebesar 21 yang termasuk dalam interval kategori baik, hasil wawancara dengan perwakilan siswa, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada dokumen ISO 9001:2008

7. Implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 keputusan yang efektif dikategorikan sangat baik berdasarkan data hasil nilai rata-rata total sebesar 26.6 yang termasuk dalam interval kategori sangat baik, hasil wawancara dengan perwakilan guru, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada dokumen ISO 9001:2008
8. Implementasi TQM prinsip SMM ISO 9001:2008 hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja dikategorikan baik berdasarkan data hasil nilai rata-rata total sebesar 23.3 yang termasuk dalam interval kategori baik, hasil wawancara dengan perwakilan siswa kelas XI, *checklist* dokumen yang didalamnya memuat tentang 8 Standar Nasional Pendidikan yang telah mengacu pada dokumen ISO 9001:2008

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sedikit sumbangan pemikiran bagi berbagai pihak terutama bagi SMK Negeri yang ada di Kota Yogyakarta. Namun demikian, penelitian ini terdapat banyak keterbatasan, keterbatasan tersebut sebagai berikut ini.

1. Penelitian ini hanya meneliti implementasi TQM ditinjau dari 8 prinsip SMM ISO 9001:2008 : (1) Fokus pada Pelanggan, (2) Kepemimpinan, Keterlibatan personel, (3) Pendekatan proses, (4) Pendekatan sistem pengelolaan, (5) Peningkatan Berkesinambungan, (6) Keputusan yang efektif, (7) Hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja, pada 5 SMK Negeri berstandar ISO

9001:2008 di Kota Yogyakarta. Responden pada penelitian ini dibatasi pada siswa dan guru.

2. Keterbatasan dalam pengambilan data, misalnya: (a) pengambilan data angket berkaitan dengan kesungguhan responden dalam pengisian angket dan pengambilan data angket hanya dari siswa kelas XI dan guru (b) pengambilan dokumentasi dapat dipengaruhi oleh kurangnya ketelitian peneliti, dan (c) interpretasi peneliti dalam menganalisis data yang diperoleh. Pelanggan yang dimaksud pada penelitian hanya siswa.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

Bagi pihak Sekolah

- a. Perlu adanya pembenahan dan perbaikan agar prinsip SMM ISO 9001:2008 fokus pada pelanggan dapat ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil yang diharapkan. Peningkatan terutama dalam dimensi jasa layanan pendidikannya pada peningkatan kepuasan pelanggan.
- b. Perlu adanya pembenahan dan perbaikan pada prinsip SMM ISO 9001:2008 keterlibatan personel agar dapat ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil yang diharapkan. Peningkatan terutama dalam dimensi menerapkan rencana pembelajaran.
- c. Perlu adanya pembenahan dan perbaikan pada prinsip SMM ISO 9001:2008 peningkatan berkesinambungan agar dapat ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil

yang diharapkan. Peningkatan terutama dalam dimensi memonitoring proses kerja yang telah dilaksanakan.

d. Perlu adanya pembenahan dan perbaikan pada prinsip SMM ISO 9001:2008 peningkatan berkesinambungan agar dapat ditingkatkan lagi untuk mencapai hasil yang diharapkan. Peningkatan terutama dalam dimensi membangun lingkungan yang saling menguntungkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprianto. (2010) Efektifitas Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 Pada Pendidikan Vokasional. *Thesis*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Bhat, V. and J. Cozzolino. 1993. Total Quality: An Effective Management Tool. [www.casact.org.pp.101-123](http://www.casact.org/pp.101-123). Agustus
- Dale, B.G. 2003. Developing, Introducing and Sustaining TQM. www.blackwellpublishing.com. p. 1-33. Agustus
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia.
- Dwi Setya. (2013) Penerapan Metode *Quality Function Deployment* (QFD) Pada Unit Usaha DI SMKN2 Yogyakarta. *Skripsi* Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Fandy Tjiptono. (2006). *Pemasaran Jasa*. Malang: Bayu Media Publishing.
- Fandy Tjiptono & Diana, Anastasia. (2003). *Total Quality Management* (TQM)-Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi.
- Gaspersz, V. (2005). Total Quality Management. PT. Gramedia Pustaka Umum, Jakarta.
- Gazpers, William. (2002). *Voice of Customers*. USA: Beta House Press.
- Handoko, T. H. (1998). *Dasar Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. BPFE, Yogyakarta.
- Hoyle L. (2006) Event Marketing. *Cara membuat event kebanjiran pengunjung yang tepat*, Jakarta: PPM
- Hendri Kus Efendi(2014) Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Mutu Berstandar ISO 9001:2008 dengan Model *Countenance Stake* dan tingkat kepuasan pelanggan di SMK kabupaten Kebumen. *Skripsi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.

- Maryadi. (2014) Implementasi Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2008 di SMK Ma'arif 1 Wates dan SMK Negeri 2 Pengasih. *Thesis*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 19 Tahun 2007 tentang Standar Pengelolaan Pendidikan.Jakarta..
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 23 Tahun 2007 tentang Standar Kompetensi Lulusan Satuan Pendidikan SMK/MAK.
- Rayendra L.Toruan.(2004). Dasar-Dasar Pelayanan Prima. Jakarta: Elekmedia Komputindo
- Sallis, Edward. (2006). Manajemen Mutu Terpadu Pendidikan. Yogyakarta: IRCiSoD
- Suharsimi Arikunto. (2006). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet.
- Syofian siregar(2014).Statistika Deskriptif untuk penelitian.Jakarta:Rajawali Press
- Tety Setiawaty (2011) Manajemen Sekolah Menengah Kejuruan yang Efektif. *Disertasi*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia
- Triyanto. (2013) Implementasi Penyelenggaraan International Organization for Standardization (ISO) 9001: 2008 dalam Bidang Mutu Layanan Administrasi Akademik di Universitas Negeri Yogyakarta. *Thesi*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tunggal, A.W. (1993). Manajemen Mutu Terpadu: Suatu Pengantar, Rineka Cipta, Jakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Tahun 2003 No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Lampiran 1. Surat Keterangan Validasi

SURAT PERNYATAAN JUDGEMENT
INSTRUMEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Soeharto, Ed.D

NIP : 19530825 197903 1 003

Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi :

Nama peneliti : Bayu Setyo Wibowo

NIM : 14501247004

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Judul Skripsi : Implementasi *Total Quality Management* Pada Sekolah Menengah Kejuruan Berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian skripsi tersebut dapat dinyatakan

- () Layak digunakan untuk penelitian
(✓) Layak digunakan dengan perbaikan
() Tidak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Catatan : *Ada perbaikan & dalam peng*

Catatan

☐ Beri tanda (✓)

Yogyakarta, ⁰⁴ Desember 2015
Validator,

Soeharto

Soeharto, Ed.D
NIP. 19530825 197903 1 003

SURAT PERNYATAAN JUDGEMENT
INSTRUMEN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Edy Supriyadi

NIP : 19611003 198703 1 002

Jurusan : Pendidikan Teknik Elektro

Menyatakan bahwa instrumen penelitian skripsi :

Nama peneliti : Bayu Setyo Wibowo

NIM : 14501247004

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Judul Skripsi : Implementasi *Total Quality Management* Pada Sekolah Menengah Kejuruan Berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian skripsi tersebut dapat dinyatakan

() Layak digunakan untuk penelitian

(☒) Layak digunakan dengan perbaikan

() Tidak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Catatan :

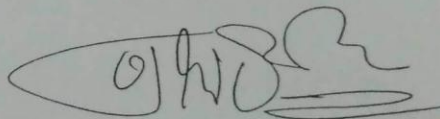
- ①. sesuaikan antara butir = pernyataan dg kis - kis
- ②. Alternatif jawaban sesuaikan dg pernyataan / pertanyaan
- ③. Pernyataan jangan terlalu umum. Sebaiknya 'operasi gelas, dan tembok'.

Catatan

☐ Beri tanda (✓)

Yogyakarta, 04. Desember 2015

Validator,



Dr. Edy Supriyadi

NIP. 19611003 198703 1 002

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian

Pemerintahan Kota Yogyakarta
DINAS PERIZINAN
Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 515867, 562682
Fax (0274) 555241
E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/2926
5485/34

Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/REG/V/13/9/2015
Tanggal : 7 September 2015

1. Peraturan Gubernur Daerah istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 20 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;

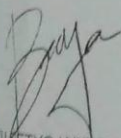
Nama : BAYU SETYO WIBOWO
No. Mhs/ NIM : 14501247004
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
Penanggungjawab : Ketut Ima Ismara, M.Pd., M.Kes.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : IMPLEMENTASI TOTAL QUALITY MANAGEMENT PADA SMK BERSTANDAR ISO 9001:2008 DI KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2015/2016

Kota Yogyakarta
1 September 2015 s/d 1 Desember 2015
Proposal dan Daftar Pertanyaan

1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin



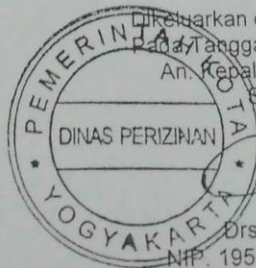
BAYU SETYO WIBOWO

Kepada :

1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 1 Yogyakarta

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 8-9-2015

An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris



Drs. HARDONO
NIP. 195804101985031013

Lampiran3. Hasil Uji Validitas

Hasil Uji validitas responden guru

No	R _{Tabel}	R _{Hitung}	Keterangan
1	0.374	0.559	Valid
2	0.374	0.659	Valid
3	0.374	0.608	Valid
4	0.374	0.605	Valid
5	0.374	0.895	Valid
6	0.374	0.728	Valid
7	0.374	0.852	Valid
8	0.374	0.808	Valid
9	0.374	0.828	Valid
10	0.374	0.78	Valid
11	0.374	0.8	Valid
12	0.374	0.789	Valid
13	0.374	0.449	Valid
14	0.374	0.625	Valid
15	0.374	0.189	Tidak Valid
16	0.374	0.631	Valid
No	R _{Tabel}	R _{Hitung}	Keterangan
17	0.374	0.223	Tidak Valid
18	0.374	0.817	Valid
19	0.374	0.791	Valid
20	0.374	0.582	Valid
21	0.374	0.133	Tidak Valid
22	0.374	0.443	Valid
23	0.374	0.133	Tidak Valid
24	0.374	0.443	Valid
25	0.374	0.533	Valid
26	0.374	0.41	Valid
27	0.374	0.682	Valid
28	0.374	0.492	Valid
29	0.374	0.737	Valid
30	0.374	0.669	Valid
31	0.374	0.749	Valid
32	0.374	0.657	Valid
33	0.374	0.726	Valid
34	0.374	0.587	Valid
35	0.374	0.679	Valid
36	0.374	0.329	Tidak Valid
37	0.374	0.567	Valid
38	0.374	0.532	Valid

39	0.374	0.375	Valid
40	0.374	0.608	Valid
No	R _{Tabel}	R _{Hitung}	Keterangan
41	0.374	0.575	Valid
42	0.374	0.671	Valid
43	0.374	0.635	Valid
44	0.374	0.751	Valid
45	0.374	0.554	Valid
46	0.374	0.699	Valid
47	0.374	0.497	Valid
48	0.374	0.779	Valid
49	0.374	0.828	Valid
50	0.374	0.799	Valid
51	0.374	0.777	Valid
52	0.374	0.904	Valid
53	0.374	0.765	Valid
54	0.374	0.802	Valid
55	0.374	0.647	Valid
56	0.374	0.771	Valid
57	0.374	0.84	Valid
58	0.374	0.864	Valid
59	0.374	0.803	Valid
60	0.374	0.778	Valid

Hasil Uji validitas responden siswa

No	R _{tabel}	R _{hitung}	Keterangan
1	0.374	0.775	valid
2	0.374	0.737	valid
3	0.374	0.736	valid
No	R _{tabel}	R _{hitung}	Keterangan
4	0.374	0.441	valid
5	0.374	0.601	valid
6	0.374	0.425	valid
7	0.374	0.525	valid
8	0.374	0.567	valid
9	0.374	0.684	valid
10	0.374	0.512	valid
11	0.374	0.757	valid
12	0.374	0.819	valid

13	0.374	0.637	valid
14	0.374	0.439	valid
15	0.374	0.715	valid
16	0.374	0.806	valid
17	0.374	0.493	valid
18	0.374	0.697	valid
19	0.374	0.447	valid
20	0.374	0.628	valid
21	0.374	0.623	valid
22	0.374	0.47	valid
23	0.374	0.578	valid
24	0.374	0.55	valid
25	0.374	0.751	valid
26	0.374	0.661	valid
27	0.374	0.74	valid
28	0.374	0.751	valid
29	0.374	0.657	valid
30	0.374	0.707	valid
31	0.374	0.717	valid
32	0.374	0.436	valid
33	0.374	0.683	valid
34	0.374	0.82	valid
35	0.374	0.82	valid
36	0.374	0.796	valid
37	0.374	0.757	valid
38	0.374	0.82	valid
39	0.374	0.718	valid
40	0.374	0.718	valid
41	0.374	0.752	valid
No	R _{tabel}	R _{hitung}	Keterangan
42	0.374	0.633	valid
43	0.374	0.718	valid
44	0.374	0.701	valid
45	0.374	0.528	valid

Lampiran 4. Hasil Uji Reabilitas

Reliability

[DataSet1] E:\SPSSSS\Guru smkn 5 reabilitas\SMKN 5 Guru VALIDITAS.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	60

Reliability

[DataSet1] E:\SPSSSS\siswa smkn 5 reabilitas\SMKN 5 SISWA VALIDITAS.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.970	45

Lampiran 5. Angket penelitian

Angket Penelitian Responden Guru



INSTRUMEN PENELITIAN SKRIPSI
IMPLEMENTASI *TOTAL QUALITY MANAGEMENT*
PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
BERSTANDAR ISO 9001:2008
DI KOTA YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

Bayu Setyo Wibowo

14501247004

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2016

ANGKET PENELITIAN

Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi, saya bermaksud mengadakan penelitian di SMK Negeri se Kota Yogyakarta berstandar ISO 9001:2008. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan **Implementasi Total Quality Management pada Sekolah Menengah Kejuruan Berstandar ISO 9001:2008 DI Kota Yogyakarta**. Mohon bantuan Anda untuk menjawab pernyataan dalam angket ini sebaik-baiknya.

Angket ini bukan tes, sehingga tidak ada jawaban yang benar atau salah. Jawaban yang paling baik adalah yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Jawaban yang Anda berikan tidak akan mempengaruhi kinerja Anda atau nama baik Anda di sekolah.

Atas bantuannya, saya sampaikan rasa terima kasih. Semoga Allah SWT memberikan balasan dari kebaikan Anda. Aamiin

Yogyakarta, 10 Januari 2016

Hormat Saya

Bayu Setyo Wibowo
NIM. 14501247004

ANGKET PENELITIAN

I. Petunjuk Pengisian Angket

1. Berdoalah sebelum mengerjakan sesuai dengan keyakinan Anda masing-masing.
2. Bacalah pertanyaan dengan sebaik-baiknya.
3. Untuk menjawab pertanyaan, berilah tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

- | | |
|---|-----------------|
| 4 | = Selalu |
| 3 | = Sering |
| 2 | = Kadang-Kadang |
| 1 | = Tidak Pernah |

4. Mohon diisi dengan keadaan yang sebenar-benarnya pada diri Anda.
5. Jawaban yang Anda berikan akan dipertanggungjawabkan oleh peneliti.

Instrument Angket:

**Implementasi *Total Quality Management* pada Sekolah Menengah Kejuruan
Berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta**

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Kepala sekolah menyusun Visi sekolah dengan jelas				
2	Kepala sekolah menentukan langkah strategis saat menyusun Visi Sekolah				
3	Kepala sekolah melibatkan guru dalam menyusun Visi sekolah				
4	Kepala sekolah menyusun Misi sesuai dengan Visi Sekolah				
5	Kepala sekolah menentukan langkah-langkah strategis saat menyusun Misi Sekolah				
6	Kepala sekolah melibatkan guru dalam menyusun Misi sekolah				
7	Kepala sekolah menyusun Program sekolah dengan jelas				
8	Kepala sekolah menentukan langkah strategis pelaksanaan Program sekolah				
9	Kepala sekolah melibatkan guru dalam menyusun program sekolah				
10	Kepala sekolah menetapkan kebijakan mutu sejalan dengan Visi sekolah				
11	Kepala sekolah menetapkan kebijakan mutu sejalan dengan Misi sekolah				

12	Kepala sekolah menetapkan kebijakan mutu sejalan dengan Program sekolah				
13	Kepala sekolah melibatkan Guru dalam menentukan Kebijakan Mutu sekolah				
14	Kepala sekolah mensosialisasikan kebijakan mutu kepada guru-guru				
15	Kepala sekolah menggunakan pakaian yang rapi ketika berada disekolah				
16	Kepala sekolah memberikan keterangan disaat tidak berhadir disekolah				
17	Kepala sekolah bertanggung jawab terhadap kelancaran pelaksanaan pendidikan				
18	Kepala sekolah bersedia mengganti kerugian apabila melakukan kesalahan				
19	Kepala sekolah melakukan inspeksi di Labortorium praktikum pada waktu tertentu				
20	Kepala sekolah melakukan monitoring proses pembelajaran dikelas				
21	Kepala sekolah melakukan monitoring proses pembelajaran dilaboratorium praktikum				
22	Kepala sekolah melakukan monitoring kantin-kantin pada saat jam pembelajaran				
23	Kepala sekolah memberikan kebijakan untuk mengaplikasikan perkembangan teknologi cctv				
24	Server Cctv berada diruangan Kepala Sekolah				
25	Kepala sekolah melakukan kontrol secara langsung kegiatan para guru disekolah melalui Cctv				

26	Guru menerapkan perencanaan pada pembelajaran				
27	Guru menerapkan pengecekan sebelum kegiatan pembelajaran				
28	Kepala sekolah melakukan evaluasi proses pembelajaran				
29	Kepala sekolah melakukan evaluasi kinerja guru				
30	Guru melakukan pemantauan kegiatan siswa dalam hal pembelajaran teori				
31	Guru melakukan pemantauan kegiatan siswa dalam hal pembelajaran praktikum				
32	Guru melakukan pemantauan perkembangan akademik siswa dalam hal pembelajaran teori				
33	Guru melakukan pemantauan perkembangan akademik siswa dalam hal pembelajaran praktikum				
34	Guru melakukan pemantauan perkembangan siswa diluar pembelajaran seperti <i>ekstrakurikuler</i>				
35	Guru membuat Komitmen untuk peningkatan sasaran sekolah				
36	Guru melakukan Komitmen untuk peningkatan sasaran sekolah				
37	Kepala Sekolah menyusun sistem sesuai dengan perkembangan jaman				
38	Kepala Sekolah menyusun sistem sesuai dengan kebutuhan di dunia industri				
39	Guru melaksanakan kegiatan belajar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran				
40	Guru mengupayakan mendengarkan kesulitan siswa				

41	Guru mengadakan pengayaan untuk melakukan perbaikan hasil belajar siswa.				
42	Guru mengadakan remedial untuk melakukan perbaikan hasil belajar siswa.				
43	Kepala sekolah mengkaji rencana strategis untuk kemajuan sekolah				
44	Kepala sekolah membuat rencana strategis untuk kemajuan sekolah				
45	Kepala sekolah mengaplikasikan rencana strategis yang dibuatnya				
46	Kepala sekolah menjalin hubungan yang baik dengan pihak industri				
47	Kepala sekolah menerima kerjasama yang ditawarkan perusahaan-perusahaan				
48	Kepala sekolah mengamati kejadian-kejadian sebelum mengambil keputusan				
49	Kepala sekolah mempelajari kejadian-kejadian sebelum mengambil keputusan				
50	Kepala sekolah dapat menerima saran dari guru sebelum mengambil keputusan				
51	Kepala mendiskusikan terlebih dahulu sebelum mengambil keputusan				
52	Kepala sekolah mengamati data-data sebelum mengambil keputusan				
53	Kepala sekolah mempelajari data-data sebelum mengambil keputusan				
54	Kepala sekolah mengumpulkan data-data yang sesuai sebelum mengambil keputusan				

55	Kepala sekolah menerima data-data dari guru yang sesuai sebelum mengambil keputusan				
----	---	--	--	--	--

Yogyakarta, Januari 2016

Responden

.....

Angket Penelitian Responden Guru



INSTRUMEN PENELITIAN SKRIPSI
IMPLEMENTASI *TOTAL QUALITY MANAGEMENT*
PADA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
BERSTANDAR ISO 9001:2008
DI KOTA YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

Bayu Setyo Wibowo

14501247004

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2016

ANGKET PENELITIAN

Pengantar

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi, saya bermaksud mengadakan penelitian di SMK Negeri se Kota Yogyakarta berstandar ISO 9001:2008. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan **Implementasi Total Quality Management pada Sekolah Menengah Kejuruan Berstandar ISO 9001:2008 DI Kota Yogyakarta**. Mohon bantuan Anda untuk menjawab pernyataan dalam angket ini sebaik-baiknya.

Angket ini bukan tes, sehingga tidak ada jawaban yang benar atau salah. Jawaban yang paling baik adalah yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Jawaban yang Anda berikan tidak akan mempengaruhi kinerja Anda atau nama baik Anda di sekolah.

Atas bantuannya, saya sampaikan rasa terima kasih. Semoga Allah SWT memberikan balasan dari kebaikan Anda. Aamiin

Yogyakarta, 10 Januari 2016

Hormat Saya

Bayu Setyo Wibowo
NIM. 14501247004

ANGKET PENELITIAN

II. Petunjuk Pengisian Angket

6. Berdoalah sebelum mengerjakan sesuai dengan keyakinan Anda masing-masing.
7. Bacalah pertanyaan dengan sebaik-baiknya.
8. Untuk menjawab pertanyaan, berilah tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

- | | |
|---|-----------------|
| 4 | = Selalu |
| 3 | = Sering |
| 2 | = Kadang-Kadang |
| 1 | = Tidak Pernah |

9. Mohon diisi dengan keadaan yang sebenar-benarnya pada diri Anda.
10. Jawaban yang Anda berikan akan dipertanggungjawabkan oleh peneliti.

Instrument Angket:

**Implementasi *Total Quality Management* pada Sekolah Menengah Kejuruan
Berstandar ISO 9001:2008 di Kota Yogyakarta**

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Kepala sekolah menyusun Visi sekolah dengan jelas				
2	Kepala sekolah menentukan langkah strategis saat menyusun Visi Sekolah				
3	Kepala sekolah melibatkan guru dalam menyusun Visi sekolah				
4	Kepala sekolah menyusun Misi sesuai dengan Visi Sekolah				
5	Kepala sekolah menentukan langkah-langkah strategis saat menyusun Misi Sekolah				
6	Kepala sekolah melibatkan guru dalam menyusun Misi sekolah				
7	Kepala sekolah menyusun Program sekolah dengan jelas				
8	Kepala sekolah menentukan langkah strategis pelaksanaan Program sekolah				
9	Kepala sekolah melibatkan guru dalam menyusun program sekolah				
10	Kepala sekolah menetapkan kebijakan mutu sejalan dengan Visi sekolah				
11	Kepala sekolah menetapkan kebijakan mutu sejalan dengan Misi sekolah				

12	Kepala sekolah menetapkan kebijakan mutu sejalan dengan Program sekolah				
13	Kepala sekolah melibatkan Guru dalam menentukan Kebijakan Mutu sekolah				
14	Kepala sekolah mensosialisasikan kebijakan mutu kepada guru-guru				
15	Kepala sekolah menggunakan pakaian yang rapi ketika berada disekolah				
16	Kepala sekolah memberikan keterangan disaat tidak berhadir disekolah				
17	Kepala sekolah bertanggung jawab terhadap kelancaran pelaksanaan pendidikan				
18	Kepala sekolah bersedia mengganti kerugian apabila melakukan kesalahan				
19	Kepala sekolah melakukan inspeksi di Labortorium praktikum pada waktu tertentu				
20	Kepala sekolah melakukan monitoring proses pembelajaran dikelas				
21	Kepala sekolah melakukan monitoring proses pembelajaran dilaboratorium praktikum				
22	Kepala sekolah melakukan monitoring kantin-kantin pada saat jam pembelajaran				
23	Kepala sekolah memberikan kebijakan untuk mengaplikasikan perkembangan teknologi cctv				
24	Server Cctv berada diruangan Kepala Sekolah				
25	Kepala sekolah melakukan kontrol secara langsung kegiatan para guru disekolah melalui Cctv				

26	Guru menerapkan perencanaan pada pembelajaran				
27	Guru menerapkan pengecekan sebelum kegiatan pembelajaran				
28	Kepala sekolah melakukan evaluasi proses pembelajaran				
29	Kepala sekolah melakukan evaluasi kinerja guru				
30	Guru melakukan pemantauan kegiatan siswa dalam hal pembelajaran teori				
31	Guru melakukan pemantauan kegiatan siswa dalam hal pembelajaran praktikum				
32	Guru melakukan pemantauan perkembangan akademik siswa dalam hal pembelajaran teori				
33	Guru melakukan pemantauan perkembangan akademik siswa dalam hal pembelajaran praktikum				
34	Guru melakukan pemantauan perkembangan siswa diluar pembelajaran seperti <i>ekstrakurikuler</i>				
35	Guru membuat Komitmen untuk peningkatan sasaran sekolah				
36	Guru melakukan Komitmen untuk peningkatan sasaran sekolah				
37	Kepala Sekolah menyusun sistem sesuai dengan perkembangan jaman				
38	Kepala Sekolah menyusun sistem sesuai dengan kebutuhan di dunia industri				
39	Guru melaksanakan kegiatan belajar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran				
40	Guru mengupayakan mendengarkan kesulitan siswa				

41	Guru mengadakan pengayaan untuk melakukan perbaikan hasil belajar siswa.				
42	Guru mengadakan remedial untuk melakukan perbaikan hasil belajar siswa.				
43	Kepala sekolah mengkaji rencana strategis untuk kemajuan sekolah				
44	Kepala sekolah membuat rencana strategis untuk kemajuan sekolah				
45	Kepala sekolah mengaplikasikan rencana strategis yang dibuatnya				
46	Kepala sekolah menjalin hubungan yang baik dengan pihak industri				
47	Kepala sekolah menerima kerjasama yang ditawarkan perusahaan-perusahaan				
48	Kepala sekolah mengamati kejadian-kejadian sebelum mengambil keputusan				
49	Kepala sekolah mempelajari kejadian-kejadian sebelum mengambil keputusan				
50	Kepala sekolah dapat menerima saran dari guru sebelum mengambil keputusan				
51	Kepala mendiskusikan terlebih dahulu sebelum mengambil keputusan				
52	Kepala sekolah mengamati data-data sebelum mengambil keputusan				
53	Kepala sekolah mempelajari data-data sebelum mengambil keputusan				
54	Kepala sekolah mengumpulkan data-data yang sesuai sebelum mengambil keputusan				

55	Kepala sekolah menerima data-data dari guru yang sesuai sebelum mengambil keputusan				
----	---	--	--	--	--

Yogyakarta, Januari 2016

Responden

.....

Lampiran 6.Hasil Wawancara

Hal tersebut diperkuat dengan hasil wawancara dengan Siswa-siswa DAN GURU sekolah sebagai berikut:

Implementasi sudah berfokus pada keinginan siswa, guru menyalurkan pembelajaran dengan baik dan metode pembelajaran yang efektif seperti apabila siswa mulai jenuh belajar, pembelajaran dibuat game interaktif, nyanyi-nyanyi bersama agar menghilangkan kejenuhan. Sarana didalam kelas sudah memadai, setiap kelas sudah ada LCD, untuk olahraga Indoor sudah ada, disekolah juga ada wifi tetapi masih lelet. Pembelajaran praktikum sangat bisa digunakan saat prakerin. Guru membuat kurikulum berkomunikasi dengan DU/DI. Pelayanan dari karyawan sekolah, cukup baik namun terkadang siswa merasa dirugikan karena pelayanan di TU cukup lama apabila ingin meminta cap dan tanda tangan/administrasi.(Uta aswarati, 16 Maret 2016).

Implementasi sangat berfokus kepada keinginan siswa dalam pembelajaran, karena guru mengerti sifat serta kompetensi siswa dan guru memberikan materi pembelajaran dengan jelas, menggunakan metode-metode pembelajaran yang interaktif. Sarana dan prasarana telah memadai, setiap kelas memiliki LCD, bahan praktikum lengkap serta alat olahraga pun mumpuni. Pembelajaran telah sesuai dengan tuntutan DU/DI karena semasa prakerin, kami tidak terlalu mengalami kesulitan karena pembelajaran hampir sama dengan proyek di DU/DI. Pelayanan di TU sudah bagus dan ramah, untuk satpam sangat tegas, disiplin dengan aturan-aturan yang ada, petugas kebersihan juga membersihkan kelas setelah pembelajaran ataupun sebelum pembelajaran. (Suryadiyanto, 16 Maret 2016)

Implementasi sangat berfokus dengan keinginan siswa dalam pembelajaran, karena guru tahu sifat serta kompetensi siswa. Sarana sangat memadai, ruang praktikum memadai karena alat dan lengkap, untuk disetiap kelas menggunakan lcd dan komputer, untuk *extrakurikuler* olahraga juga memadai karena alat olahraga lengkap dan memiliki lapangan tersendiri seperti basket dan volley. Pembelajaran nya sama seperti yang ada di DU/DI. Pelayanan juga nya baik, seperti di TU mereka melayani dengan ramah, satpam sendiri juga tegas serta disiplin. (Linda, 14 Maret 2016)

Implementasi sudah cukup baik karena guru memberikan materi pembelajaran dengan jelas, menggunakan metode-metode pembelajaran yang interaktif. Sarana Pembelajaran memadai karena setiap kelas terdapat LCD dan Komputer sehingga pembelajaran semakin interaktif. Pembelajaran sudah sesuai di DU/DI, dikarena saat pembelajaran praktikum alat-alat dan bahan hampir sama dengan DU/DI itu yang saya rasakan ketika sudah Prakerin. Pelayanan di TU sudah bagus dan ramah, untuk satpam sangat tegas, disiplin dengan aturan-

aturan yang ada disekolah. (Bagus Andrian, 13 Maret 2016).

Pembelajaran berfokus pada siswa dengan baik karena guru memberikan materi pembelajaran dengan baik, menggunakan metode-metode pembelajaran yang mudah dipahami siswa. Sarana sangat memadai karena setiap kelas terdapat LCD dan Air Conditioner untuk pendingin sehingga pembelajaran semakin interaktif dan siswa merasa nyaman saat belajar. Pembelajaran di SMK N6 Yogyakarta sesuai dengan tuntutan DU/DI sudah sesuai, karena pembelajaran praktikum memiliki alat-alat dan bahan hampir sama dengan DU/DI, guru juga menjelaskan pembelajaran praktikum yang sesuai dengan proses kerja di DU/DI. Pelayanan di TU sudah bagus dan ramah, untuk satpam sangat tegas, disiplin dengan aturan-aturan yang ada disekolah, petugas kebersihan juga selalu membersihkan apabila pagi dan setiap pulang sekolah. (Eka, 19 Maret 2016)

Kepemimpinan dari segi kompetensi bagus dalam memimpin karena memiliki komitmen untuk kemajuan sekolah, punya *leadership* yang bagus, lalu memiliki komitmen terhadap kebijakan mutu sekolah, memiliki kompetensi kewirausahaan yang tinggi dan komunikasi yang baik sehingga sekolah menjalin kerja sama dengan DU/DI serta kompetensi di bidang sosial ke masyarakatan. Ketauladanan selalu dicontohkan seperti beliau selalu ada untuk sapa pagi, kalau meminta siswa berprestasi dalam wirausaha beliau mencontohkan berwirausaha yang baik, beliau juga memiliki jaringan yang bagus dengan DU/DI. Dengan konsisten juga, apabila sekolah menerapkan prinsip ISO beliau juga konsisten mendukung dari penerapan persepsi pelanggan, audit internal, evaluasi. (Rahmayanti, 14 Maret 2016)

Kompetensi kepala sekolah menyangkut beberapa aspek yaitu manajerial, aspek leader dll. Kompetensi kepemimpinan kepala sekolah di smkn 2 sudah 90 % mengarah pada gaya kepemimpinan demokratis artinya semua karakter yang berada di smkn2 diadopsi menjadi sebuah kekuatan untuk mencapai suatu tujuan. Kepala sekolah sudah mencerminkan suri tauladan, dari segi kedisiplinan kepala sekolah berhadir ke sekolah selalu pagi hari dan menerapkan senyum, sapa, salam kepada semua untuk menghormati sehingga akan memaksimalkan kinerja karyawan. (Sumadi, 16 Maret 2016)

Kompetensi kepemimpinan baik walaupun baru memimpin di SMKN 4 selama 8 bulan, tetapi dengan pengalaman sebelumnya sebagai Tim ISO di SMKN 3 YK dan sebagai ketua MGMP guru bidang IPA se Kota Yogyakarta. Kepala sekolah memberikan contoh terlebih dahulu dalam melaksanakan suatu kegiatan pada kedisiplinan kerja beliau memberikan contoh dengan datang sebelum kegiatan pembelajar, pulang sore setelah kegiatan pembelajaran selesai. Dalam hal ketertiban anak-anak, setiap pagi berjabat tangan dengan anak-anak, memonitoring kegiatan pembelajaran pagi walaupun ada cctv, dalam hal

pengalaman agama dengan sholat berjamaah di mushola, mengisi pengajian ketelaudaan ini konsisten di terapkan disekolah. (Harianti, 12 Maret 2016)

Berdasarkan subjektifitas ya bagus karena bapak kepala sekolah telah menduduki 2 periode masa kepemimpinan, yang menilai kepemimpinan kepala sekolah ialah pengawas, dan nilai kepala sekolah selalu amat baik. Kepala sekolah selalu hadir sebelum karyawan dan siswa serta pulang sekolah selalu paling akhir. Untuk peribadahan baik karena beliau sholat berjamaah dan mengadakan pengajian. (Nurhayati, 14 Maret 2016)

Kepemimpinan di smkn6 memiliki komitmen untuk menerapkan SMM dengan komitmen yang tinggi, kompetensi kepemimpinan sendiri sudah baik. Kepala sekolah sudah menunjukkan ketauladanan dengan konsisten, dari kedisiplinan, manajerial dan selalu memberikan contoh sebelumnya. (Wiwik, 19 Maret 2016)

Apabila guru tidak hadir dikelas, guru memberikan materi dan tugas, tetapi siswa akan meminta jam pengganti untuk jam yang kosong dan siswa menyesuaikan jadwal guru. Tanggung jawab karyawan sekolah baik, seperti petugas kebersihan yang selalu membersihkan kelas disaat pagi dan sesudah pembelajaran selesai. Tanggung jawab petugas keamanan juga baik. Siswa pernah mengalami guru yang masuk itu langsung tes/ujian setelah itu baru memberikan materi yang bermaksud mengetes siswa apakah siswa di rumah belajar, tetapi sekarang Guru telah menerapkan RPP dengan baik. (Uta aswarati, 15 Maret 2016)

Implementasi keterlibatan personel telah baik, guru bertanggung jawab, karena kalau tidak hadir guru memberikan tugas serta materi pembelajaran. Setiap karyawan bertanggung jawab terhadap pekerjaan. Guru telah menerapkan RPP sesuai dengan kurikulum sekolah. (Suryadiyanto, 16 Maret 2016)

Implementasi keterlibatan personel telah baik, Guru bertanggung jawab, karena kalau tidak hadir guru memberikan tugas, guru memberitahukan perwakilan kelas 1 hari sebelumnya apabila tidak hadir. Setiap Karyawan memiliki tanggung jawab yang besar. Guru mengajar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. (Linda, 15 Maret 2016)

Keterlibatan personel Cukup bertanggung jawab, dikarenakan ada guru yang tidak hadir dan pada saat dicari dikantor tidak ada, jadi membuat siswa bingung belajar apa sehingga mengganggu konsentrasi siswa disekolah. Karyawan sekolah sudah mengetahui tugas masing-masing serta tanggung jawabnya tinggi. Disini ada guru yang masuk ujian dulu baru dijelaskan, tetapi lebih banyak guru yang mengajarnya dengan mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran. (Bagus, 14 Maret 2016)

Guru bertanggung jawab, karena kalau tidak hadir guru memberikan tugas

serta materi pembelajaran. Tanggung jawab karyawan sekolah baik, seperti petugas keamanan yang bertanggung jawab dengan baik serta petugas kebersihan yang selalu membersihkan kelas disaat pagi dan sesudah pembelajaran selesai. Ada beberapa guru yang masuk itu langsung tes/ujian setelah itu baru memberikan materi yang bermaksud mengtes siswa apakah siswa di rumah belajar, tetapi kebanyakan Guru telah menerapkan RPP dengan baik. (Eka, 19 Maret 2016)

SMKN 1 Yogyakarta telah memiliki SOP unit kerja serta untuk ketenaga pendidikan, agar pembelajaran sesuai dengan mata pelajaran, ini cara untuk mencegah ketidaksesuaian pekerjaan. Penerapan PDCA, Plan dimulai menyusun program kerja untuk semua unit kerja, melaksanakan dengan program kerja, kalau ada yang tidak sesuai ada pengamatan dan pemantauan setelah itu di evaluasi. Demikian penyusunan Rencana Kerja Jangka Menengah itu mengumpulkan program kerja dan disesuaikan dengan 8 SNP setelah itu di serahkan kepada Kepala sekolah. Dikelaspun ada buku pemajuan kelas, buku harus diisi guru matapelajaran, setiap satu minggu diperiksa oleh walikelas untuk memantau proses pembelajaran. (Rahmayanti, 14 Maret 2016)

SMKN 2 Yogyakarta apabila setiap mengalami hambatan, akan melakukan analisa, evaluasi dan selanjutnya akan dilaksanakan tindaklanjut sesuai dengan 8 prinsip SMM. Serta setiap sesuatu yang tidak sesuai pasti ada penyebabnya, mencari penyebabnya dan menganalisisnya terlebih dahulu. PDCA konsep dasar pada organisasi yang melaksan SMM. Plan di smkn2 ialah Renstra, Renstra diambil dari RKJM, RKJM per 4 tahun. Renstra akan disusun sesuai dengan tujuan tahun ini dan penekanan pemerintah pada bagian tertentu. Proses pembelajaran terdiri dari unsur yang terlibat yaitu guru, guru diawal telah dikonsep dengan supervisi/ dimonitoring oleh assesor, guru harus mencerminkan keprofesionalan dengan ketentuan-ketentuan kriteria guru profesional. Ada *reward* dan *punishment* untuk guru. (Sumadi, 16 Maret 2016)

Di SMKN4 mempunyai Pedoman Mutu yang disusun QMS, pada Pedoman mutu tersebut memiliki SOP, SOP disusun oleh unit kerja, ketika unit kerja memiliki SOP ada panduan proses kerja pada SOP, untuk melakukan keberlangsungan kerja ada beberapa evaluasi audit internal 2 kali setahun pada tiap awal semester, fungsi diawal yaitu untuk melihat proses perencanaannya, pada audit internal yang ke 2 mengevaluasi proses pekerjaan sehingga apabila ada sesuatu yang tidak sesuai dapat di tanggulangi tidak harus menunggu sampai akhir tahun pembelajaran. PDCA di terapkan sesuai dengan syarat manajemen, *Planning* disusun pada akhir tahun pembelajaran, ada yg disebut evaluasi program, setelah dilakukan manajemen review akan diketahui permasalahan dan dicari solusi, kemudian melihat sasaran mutunya, setelah melihat sasaran mutu selanjutnya ditindaklanjuti dengan penyusunan sasaran mutu untuk tahun ajaran

mendatang. Diawal tahun disusun rencana kerja tahunan sekolah dengan melihat rencana jangka menengah (rencana 5 tahunan) sekolah, rencana tahunan yang telah selesai akan didistribusikan kepada unit kerja waka, tu, kaprodi. Unit kerja tersebut membuat program kerja unit berdasarkan program kerja tahunan sekolah. Pada proses pelaksanaan nya harus mengacu pada program kerja dan akan dipantau melalui audit dan evaluasi-evaluasi. Pengendalian pembelajaran dilakukan oleh tim, jadwal pelajaran yang telah dibuat, kemudian yang terdiri dari guru piket, guru BK dan pokja kurikulum yang melakukan pengendalian proses pembelajaran dengan memonitoring dari cctv maupun ke kelas-kelas.

(Hartanti, 12 Maret 2016).

Ketidaksesuai muncul dari laporan dari unit dan dianalisa selanjutnya ditindaklanjuti PDCA sudah dilakukan, pada awal semester semua unit membuat program kerja, setiap akhir semester menunjukkan laporan, dievaluasi di RTM, dengan proses ada *Plan*, audit dan RTM. Pengendalian proses dalam pembelajaran dibawah unit kurikulum, guru dikumpulkan unit kurikulum 2 minggu sebelum hari pertama sekolah workshop mempersiapkan perencanaan pembelajaran seperti program semester dan RPP itu dikelompokkan sesuai mata pelajaran selanjutnya ditunjukkan ke kepala sekolah. (Nurhayati, 14 Maret 2016)

Cara pencegahan dalam ketidaksesuaian pada pekerjaan Smkn6 selalu rapat tentang tinjauan manajemen, ada evaluasi, setiap ada kegiatan selalu koordinasi dan evaluasi. Perencanaan kerja dilakukan diawal, serta melakukan internal audit, external audit sehingga hasil temuan-temuan akan diperbaiki untuk menentukan rencana strategi berikutnya. Pengendalian proses dalam pembelajaran, prosedur berada di unit Kurikulum, dengan awal guru mempersiapkan, melaksanakan, meng evaluasi. Semua dilakukan sesuai dengan prosedur. (Wiwik, 19 Maret 2016)

SMKN 1 Yogyakarta memiliki cara peningkatan sasaran sekolah dengan efektif yaitu sasaran sekolah ditentukan saat Rencana Kerja Jangka Menengah dengan dibicarakan dan didiskusikan. Cara untuk memenuhi harapan pelanggan/siswa dengan memberikan angket kepuasan kepada siswa dan orang tua, dari hasil angket tersebut akan diperbaiki disisi mana nilai yang kurang. (Rahmayanti, 14 Maret 2016).

SMKN 2 Yogyakarta memiliki cara peningkatan sasaran sekolah dengan efektif ialah sekolah menentukan sasaran mutu untuk masing-masing setiap unit kerja, SMK menganalisa Evaluasi diri sekolah, keadaan siswa, keadaan DU/DI. Untuk meningkatkan sasaran yang efektif dilakukan menganalisa, merumuskan suatu kebijakan dan menjadi rencana kerja. Menjalin kerja sama dengan industri contohnya nanti akan diakan kelas industri bersama Mitsubishi untuk program

keahlian Kendaraan ringan. Cara untuk memenuhi harapan pelanggan/siswa pada setiap semester mengambil data dari angket kepuasan pelayanan kepada siswa, sehingga siswa akan memberikan saran untuk dilakukan perbaikan dengan instrumen baku dari Bidang organisasi pemerintah Kota Yogyakarta, Setiap guru akan mengambil angket dari siswa bagaimana metode, alat sehingga siswa akan mengevaluasi dan guru akan melakukan perbaikan sesuai saran siswa. (Sumadi, 14 Maret 2016)

SMKN 4 melakukan sasaran mutu yang menunjukkan input dan output, hasil audit juga berpengaruh dengan mutu, membuat matriks sasaran mutu sehingga akan terlihat hasilnya efektif/ tidaknya. Apabila ada nilai dari sasaran mutu yang rendah pada matriks tersebut akan dilakukan analisis Fishbone diagram untuk meningkatkan kembali sasaran mutu tersebut. Cara untuk memenuhi harapan pelanggan/siswa dengan siswa bebas menyampaikan segala sesuatu dengan tidak demo, siswa memberikan aspirasi tentang pembelajaran, pelayanan melalui tulisan dan ditaruh pada kotak saran, kotak saran tersebut yang berhak membaca hanya dari QMS, sehingga QMS akan mengecek keadaan/investigasi yang ditulis siswa setelah itu QMS akan menyampaikan Kepala sekolah dan Unit Kurikulum. Hasil tulisan/saran siswa tidak akan berpengaruh dengan nilai siswa atau apapun karena QMS merahasiakan nama siswa yang memberikan saran tersebut. (Hartanti, 12 Maret 2016)

SMKN 5 Yogyakarta memiliki cara peningkatan sasaran sekolah dengan efektif ialah diawal tahun semester membuat analisis konteks berdasarkan EDS, dapat menentukan SWOT, sehingga program tahunan diarahkan ke kelemahan sehingga tidak lemah lagi. Cara untuk memenuhi harapan pelanggan/siswa dengan mendengarkan aspirasi siswa, keluhan siswa berdasarkan skala prioritas, siswa menulis aspirasi di kotak saran ataupun mengutarakan ke wali kelas serta menemui QMR. QMR menganalisis selanjutnya melaporkan ke unit yang bersangkutan.

Sekolah memiliki cara peningkatan sasaran sekolah dengan efektif yaitu pada setiap awal ajaran baru, sekolah melakukan rapat kerja sekolah, kemudian diakhir tahun ajaran diadakan rapat tinjauan evaluasi bersama. SMK menerapkan Indeks Kepuasan Masyarakat serta penyebaran angket kepuasan siswa, sehingga dengan hasil tersebut dapat dievaluasi dan diperbaiki sesuai skala prioritas. (Wiwik, 19 Maret 2016)

Implementasi peningkatan berkesinambungan telah baik karena guru dapat menerima saran, siswa diberikan angket kepuasan untuk menilai kinerja guru, guru akan memperbaiki kinerja sesuai saran siswa. Guru melakukan penilaian secara objektif tanpa memandang siswa tersebut mengikuti organisasi ataupun berprestasi dalam bidang olahraga. (Uta aswarati, 15 Maret 2016)

Implementasi peningkatan berkesinambungan telah baik karena guru

dapat menerima saran sebab setiap akhir semester guru akan menyebarkan angket kepuasan, siswa dapat mengevaluasi hasil pembelajaran yang dilakukan guru tersebut. Guru melakukan penilaian yang objektif, guru tidak memadamkan siswa tersebut mengikuti organisasi / tidak.

Implementasi peningkatan berkesinambungan telah baik karena guru dapat menerima saran, karena setiap kelas memiliki seksi humas, jadi humas tersebut akan mengkomunikasikan kepada guru apabila ada keluhan. Guru melakukan Penilaian tetap objektif, tidak ada pengaruhnya ikut organisasi ataupun tidak, apabila siswa belum bisa akan diajarkan secara intensif. (Linda, 15 Maret 2016)

Implementasi peningkatan berkesinambungan telah baik karena guru dapat menerima saran dengan tanggapan yang baik. Guru melakukan penilaian dengan objektif karena tidak melihat apakah siswa tersebut osis/prestasi dibidang olahraga nilai tetap objektif. (Bagus, 14 Maret 2016)

Guru dapat menerima saran dengan tanggapan yang baik, siswa diberikan angket kepuasan untuk menilai kinerja guru, guru akan memperbaiki kinerja sesuai saran siswa. Guru melakukan penilaian dengan objektif karena tidak melihat apakah siswa tersebut osis/prestasi dibidang olahraga nilai tetap objektif.

Keputusan kepala sekolah berdasarkan fakta dan data, apabila ada kebijakan dari dinas terkait kepala sekolah selalu mengadakan rapat dengan staff, kepala sekolah juga memutuskan dari saran-saran guru maupun wakil kepala sekolah. (Rahmayanti, 14 Maret 2016)

Pengambilan keputusan sesuai dengan fakta dan data. Untuk keputusan dari pemerintah akan dilakukan rapat terlebih dahulu. (Sumadi, 16 Maret 2016)

Keputusan kepala sekolah diambil dari hasil evaluasi-evaluasi, serta dari fakta-fakta contohnya tulisan aspirasi siswa dan kepala sekolah menimbang kembali dengan pihak yang terkait semisal kurikulum dll. (Hartanti, 12 Maret 2016)

Keputusan kepala sekolah berdasarkan fakta dan data, semisal dari dinas maupun siswa, sebelum memutuskan diadakan rapat dan musyawarah dengan unit terkait. (Nurhayati, 14 Maret 2016)

Pengambilan keputusan 80 % berdasarkan fakta dan data, kepala sekolah pun akan langsung mengambil keputusan apabila dari Dinas atau Pemerintah terkait bilamana keputusan tersebut tidak banyak mempengaruhi kebijakan sekolah, karena keputusan dinas terkait terkadang tidak bisa diterapkan secara keseluruhan di SMKN 6 sebab kultur yang berbeda dengan sekolah lainnya. (Wiwik, 19 Maret 2016)

Implementasi hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja telah baik karena sekolah memiliki bursa kerja khusus, setiap akhir semester 2 biasanya bulan april/ mei sekolah mengadakan bursa kerja disekolah bersama DU/DI yang menjalin kerjasama dengan sekolah yang diikuti kelas 3 maupun dari sekolah lain. Pihak DU/DI melakukan perekrutan setiap tahun, untuk tahun ini dari PT.Paragon dan PT. Ciptakultura. (Uta aswarati, 15 Maret 2016)

Implementasi hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja telah baik karena sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus yang didalamnya bekerjasama dengan perusahaan-perusahaan besar seperti Astra, Mitsubishi, PLN, Telkom, United Tractor dll ini tidak hanya diikuti alumnus smkn2 tetapi terbuka untuk smk lain serta umum. Perusahaan yang melakukan perekrutan karyawan di sekolah, contohnya dari Astra dan United Tractor. Perusahaan pun menempelkan info lowongan kerja di mading-mading sekolah. (Suryadiyanto, 16 Maret 2016)

Implementasi hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja telah baik karena sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus seta banyak DU/DI yang melakukan perekrutan disekolah, serta informasi-informasi lowongan kerja ditempel di mading sekolah. (Linda, 15 Maret 2016)

Implementasi hubungan saling menguntungkan dengan mitra kerja telah baik karena sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus di BK, perusahaan memberikan info pekerjaan melalui BK, BK yang akan menginformasikan kesiswa dengan menempel dimading. (Bagus, 14 Maret 2016)

Lampiran 7. DATA MENTAH

No mor Res	No mo r	Na ma Kel	Bertokus Pada pelanggan																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	1	P e m a s a r a n A	2	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	48	
2	2		2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	38	
3	3		3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	1	2	3	1	40	
4	4		2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	40	
5	5		3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2	1	40	
6	6		3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	45	
7	7		3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	44	
8	8		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	45	
9	9		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	2	3	59	
10	10		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	42
11	11		3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	43	
12	12		3	2	3	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	54
13	13		3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	53
14	14		3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	1	1	1	43
15	15		3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	1	1	2	2	1	42
16	16		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	43
17	17		3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	43
18	18		3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	46
19	19		3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	2	2	2	47
20	20		3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	49
21	1	P e m a s a r a n B	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	1	4	4	4	3	3	2	53	
22	2		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	3	2	2	2	2	45	
23	3		3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	48	
24	4		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	44	
25	5		4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	54	
26	6		4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	62	
27	7		3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	1	41
28	8		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	48
29	9		3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	42
30	10		4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	53
31	11		3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	49
32	12		4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	2	55
33	13		3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	2	3	2	2	2	49
34	14		3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	49
35	15		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	44
36	16		4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	54
37	17		4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64
38	18		3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	4	3	2	2	3	3	3	1	42
39	19		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	48
40	20		3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	42

41	1	A k u t a n s i A	4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	53
42	2		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	2	3	59
43	3		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	43
44	4		3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	42
45	5		3	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	54
46	6		3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	53
47	7		3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	2	2	1	1	1	44
48	8		3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	1	1	2	2	1	42
49	9		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	43
50	10		3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	44
51	11		3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	1	2	3	1	40
52	12		2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	40
53	13		3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2	1	40
54	14		3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	45
55	15		3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	44
56	16		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	43
57	17		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	2	3	59
58	18		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	43
59	19		3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	42
60	20		3	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	54
61	21		3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	2	3	3	3	49
62	22		4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	55
63	1	A k u t a n s i B	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	2	48
64	2		3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	49
65	3		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	44
66	4		4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	54
67	5		4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64
68	6		3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	4	3	2	3	3	3	1	42
69	7		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	48
70	8		3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	42
71	9		4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	53
72	10		3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	49
73	11		4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	55
74	12		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
75	13		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34
76	14		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
77	15		3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	1	2	3	1	40
78	16		2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	40
79	17		3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2	1	40
80	18		3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	45
81	19		3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	44
82	20		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	43
83	21		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	2	3	59
84	22		3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	43
85	23		3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	42

86	1	m	3	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	54
87	2	i	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	49
88	3	n	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	4	4	3	3	2	2	55
89	4		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	2	48
90	5	i	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	49
91	6	s	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	44
92	7	t	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	54
93	8	r	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	64
94	9	a	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	4	3	2	2	3	3	1	42
95	10	s	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	48
96	11	i	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	42
97	12	s	4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	53
98	13	i	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	49
99	14	p	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	55
100	15	e	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
101	16	r	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34
102	17	n	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
103	18		4	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	53
104	19	m	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	3	59
105	20	i	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	43
106	1	n	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	42
107	2	i	3	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	54
108	3	n	3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	53
109	4		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
110	5	i	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	1	1	2	2	1	42
111	6	s	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	43
112	7	t	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	44
113	8	r	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	1	2	3	1	40
114	9	a	2	2	2	2	2	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	40
115	10	s	3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2	1	40
116	11	i	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	45
117	12	s	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	44
118	13	i	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	43
119	14	p	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	2	3	59
120	15	e	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	43
121	16	r	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	42
122	17	n	3	2	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	54
123	18		3	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	49
124	19	m	4	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	55
125	20	i	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	49

No Res pon	No mo r	Na ma kel	Bertitik Pada pelanggan																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	1	T K R A	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	61
2	2		3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	59
3	3		3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	3	2	2	2	47
4	4		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	53
5	5		4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	63
6	6		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	56
7	7		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
8	8		3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	47
9	9		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	49
10	10		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
11	11		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
12	1	T K R B	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	63
13	2		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	1	1	4	52
14	3		3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	52
15	4		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
16	5		3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	44
17	6		3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	51
18	7		3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	47
19	8		3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38
20	9		3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	45
21	10		3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	56
22	11		2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	38
23	1	T K R C	4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	51
24	2		3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1	3	2	2	44
25	3		3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	3	2	2	4	46
26	4		4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	45
27	5		4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	63
28	6		4	3	4	2	3	2	3	2	3	4	4	4	2	2	4	4	2	52
29	7		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
30	8		4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3	1	55
31	9		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
32	10		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
33	11		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	63
34	1	T K R D	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	1	1	4	52
35	2		3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	52
36	3		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
37	4		3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	44
38	5		3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	51
39	6		3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	47
40	7		3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38
41	8		3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	46
42	9		3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	2	57
43	10		4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	61
44	11		3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	59

45	1	T K J A	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	3	2	2	2	47
46	2		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	53
47	3		4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	63
48	4		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	56
49	5		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	45
50	6		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34
51	7		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	49
52	8		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
53	9		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
54	10		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	63
55	11		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	1	1	4	52
56	1	T K J B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
57	2		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
58	3		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	45
59	4		3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	47
60	5		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	49
61	6		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
62	7		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
63	8		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
64	9		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
65	10		3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	52
66	11		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
67	1	T A V A	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	44
68	2		3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	51
69	3		3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	47
70	4		3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38
71	5		3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	45
72	6		3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	56
73	7		2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	38
74	8		4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	51
75	9		3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1	3	2	2	44
76	10		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	57
77	11		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
78	1	T A V B	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	62
79	2		3	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	1	1	4	51
80	3		3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	52
81	4		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
82	5		3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	44
83	6		3	2	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	50
84	7		3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	46
85	8		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35
86	9		3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	44
87	10		3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	65
88	11		3	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	58

89	1	T I T L A	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	58	
90	2		3	2	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	3	2	2	46	
91	3		3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	52	
92	4		3	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	60	
93	5		3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	54	
94	6		3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	44	
95	7		3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35	
96	8		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	49	
97	9		3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	55	
98	10		3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	55	
99	11		4	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	61	
100	1	T I T L B	4	2	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	1	1	4	51
101	2		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50	
102	3		3	2	3	1	3	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	30	
103	4		3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	44	
104	5		3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	47	
105	6		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	49	
106	7		4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	56	
107	8		3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	55	
108	9		4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66	
109	10		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50	
110	11		3	2	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	51	
111	1	T I T L C	3	2	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	32	
112	2		3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	44	
113	3		3	2	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	50	
114	4		3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	46	
115	5		3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38
116	6		3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	44
117	7		3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	55	
118	8		2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	38	
119	9		4	2	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	50	
120	10		3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1	3	2	44	
121	11		3	2	3	1	3	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	30	
122	1	T I T L D	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	44	
123	2		3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	47	
124	3		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	49	
125	4		4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	56	
126	5		3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	55	
127	6		4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66	
128	7		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50	
129	8		3	2	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	51	
130	9		3	2	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	32	
131	10		3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	44	
132	11		3	2	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	50	

133	1	T P M A	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	46
134	2		3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38
135	3		3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	44
136	4		3	2	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	55
137	5		2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	38
138	6		4	2	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	50
139	7		3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1	3	2	2	44
140	8		4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	61
141	9		3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	59
142	10		3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	3	2	2	2	47
143	11		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	53
144	1	T P M B	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
145	2		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	56
146	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
147	4		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34
148	5		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	49
149	6		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
150	7		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
151	8		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	63
152	9		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	1	1	4	52
153	10		3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	52
154	11		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
155	1	T P M C	3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	44
156	2		3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	51
157	3		3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	47
158	4		3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38
159	5		3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	45
160	6		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
161	7		2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	38
162	8		4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	51
163	9		3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1	3	2	2	4	44
164	10		3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	3	2	2	4	46
165	11		4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	45
166	1	T P M D	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	63
167	2		4	3	4	2	3	2	3	2	3	4	4	4	4	2	4	4	2	52
168	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
169	4		4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3	1	55
170	5		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
171	6		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
172	7		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	63
173	8		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	1	1	4	52
174	9		3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	52
175	10		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
176	11		3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	44

177	1	T G B A	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	51
178	2		3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	47
179	3		3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38
180	4		3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	45
181	5		4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	61
182	6		3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	59
183	7		3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	3	2	2	2	47
184	8		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	53
185	9		4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	63
186	10		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	56
187	11		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
188	1	T G B	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	47
189	2		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	49
190	3		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
191	4		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
192	5		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	63
193	6		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3	2	1	1	52
194	7		3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	52
195	8		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
196	9		3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	44
197	10		3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	51
198	11		3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	47
199	1	T G B C	3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38
200	2		3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	45
201	3		3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	56
202	4		2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	38
203	5		4	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2	51
204	6		3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	1	3	2	2	44
205	7		3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	4	3	2	3	2	2	4	46
206	8		4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	45
207	9		4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	63
208	10		4	3	4	2	3	2	3	2	3	4	4	4	4	2	4	4	2	52
209	11		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
210	1	T K B	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	2	3	3	1	55
211	2		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
212	3		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
213	4		4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	63
214	5		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	1	1	4	52
215	6		3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	3	4	2	52
216	7		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
217	8		3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	44
218	9		3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	51
219	10		3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	47
220	11		3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38

221	1	M U L M A	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	45
222	2		3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	56
223	3		4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	61
224	4		3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	59
225	5		3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	2	3	2	2	2	47
226	6		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	53
227	7		4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	63
228	8		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	56
229	9		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	45
230	10		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34
231	11		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	49
232	1	M U L M B	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
233	2		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
234	3		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
235	4		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	2	1	1	4	52
236	5		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
237	6		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
238	7		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	45
239	8		3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	47
240	9		3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	49
241	10		4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	57
242	11		3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	56
243	1	T S P	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
244	2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
245	3		3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	3	4	3	3	4	2	2	52
246	4		3	3	3	1	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	33
247	5		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	34
248	6		3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	3	3	2	2	4	4	2	51
249	7		3	3	2	2	2	2	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	47
250	8		3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	1	1	3	38
251	9		3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	45
252	10		3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	2	56
253	11		2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2	38

No Res pon	No sa mp	Na ma kel	Bertokus Pada pelanggan																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	1	komoditas	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	60
2	2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	2	52
3	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
4	4		3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	43
5	5		4	2	4	2	3	2	2	3	3	4	4	3	4	2	2	2	4	50
6	6		3	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4	2	3	3	2	53
7	7		4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	58
8	8		4	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	49
9	9		4	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	49
10	10		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	2	4	4	59
11	11		3	2	2	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	2	46
12	12		3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	4	3	3	59
13	13		3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	55
14	1	komoditas	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
15	2		2	2	2	3	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	52
16	3		2	2	2	3	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	51
17	4		2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	3	3	47
18	5		2	2	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	55
19	6		4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	61
20	7		3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	2	4	4	3	4	57
21	8		3	4	2	2	4	2	2	3	2	2	3	4	2	3	3	3	2	46
22	9		3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	45
23	10		3	2	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	44
24	11		3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	4	2	3	3	47
25	12		3	2	2	3	4	2	2	3	2	4	2	2	3	4	3	3	2	46
26	13		4	4	4	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	43
27	1	komoditas	4	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	45
28	2		4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	45
29	3		4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	44
30	4		4	3	4	2	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	53
31	5		4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	60
32	6		3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	2	52
33	7		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	52
34	8		3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	2	3	3	2	2	47
35	9		4	2	3	2	3	2	2	3	3	4	4	3	4	2	2	2	4	49
36	10		3	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4	2	3	3	2	53
37	11		4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	59
38	12		4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	50
39	13		4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	50

41	2	P r i l n	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	2	4	4	59
42	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	52
43	4		3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	60
44	5		3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	55
45	6		4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
46	7		2	2	3	3	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	4	4	53
47	8		2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	37
48	9		2	2	3	3	3	2	2	2	2	4	3	4	4	4	3	3	48
49	10		2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	37
50	11		4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	60
51	12		3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	52
52	13		4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
53	1		3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	3	47
54	2	P r i l n	3	2	3	3	4	2	2	3	2	2	4	2	3	3	2	3	46
55	3		3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	4	2	3	4	2	3	48
56	4		3	2	3	3	4	2	2	3	2	4	3	2	3	4	3	2	48
57	5		4	4	3	2	3	2	2	2	2	3	4	2	2	2	3	2	44
58	6		4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	46
59	7		4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	3	44
60	8		4	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	52
61	9		3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	3	47
62	10		4	2	3	3	4	2	2	3	2	2	4	2	3	3	3	2	47
63	11		4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	4	2	3	4	2	3	49
64	12		4	2	3	3	4	2	2	3	2	4	4	4	2	3	4	3	50
65	13		4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	60
66	1		P r i l n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	2
67	2	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
68	3	3		2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	43
69	4	4		2	4	2	3	2	2	3	3	4	4	3	4	2	2	2	50
70	5	3		3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4	2	3	3	53
71	6	4		4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	58
72	7	4		2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	49
73	8	4		2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	49
74	9	4		3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	2	4	59
75	10	3		2	2	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	46
76	11	3		4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	4	3	59
77	12	3		2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	55
78	13	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
79	1	B u s a n a	2	2	2	3	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	52
80	2		2	2	2	3	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	51
81	3		2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	3	47
82	4		2	2	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	55
83	5		4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	62
84	6		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
85	7		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
86	8		3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	45
87	9		3	2	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	44
88	10		3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	4	2	3	47
89	11		3	2	2	3	4	2	2	3	2	4	2	2	3	4	3	3	46
90	12		4	4	4	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	43
91	13		4	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	45

92	1	B u s a n a	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	45
93	2		4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	44
94	3		4	3	4	2	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	53
95	4		4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	60
96	5		3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	4	2	52
97	6		3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52
98	7		3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	49
99	8		4	2	3	2	3	2	2	3	3	4	4	3	4	2	2	2	4	49
100	9		3	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4	2	3	3	2	53
101	10		4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	59
102	11		4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	50
103	12		4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	50
104	13		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	2	4	4	59
105	1	T K K A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52
106	2		3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	60
107	3		3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	2	3	55
108	4		4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
109	5		2	2	3	3	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	53
110	6		2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	37
111	7		2	2	3	3	3	2	2	2	2	4	3	4	4	4	4	3	3	48
112	8		2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	37
113	9		4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	60
114	10		3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52
115	11		4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
116	12		3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	47
117	13		3	2	3	3	4	2	2	3	2	2	4	2	3	3	3	2	3	46
118	1	T K K B	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	4	2	3	4	3	3	3	50
119	2		3	2	3	3	4	2	2	3	2	4	3	2	3	4	3	3	2	48
120	3		4	4	3	2	3	2	3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	2	45
121	4		4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	46
122	5		4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	44
123	6		4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	3	3	44
124	7		4	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	52
125	8		3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	47
126	9		4	2	3	3	4	2	2	3	2	2	4	2	3	3	3	2	3	47
127	10		4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	4	2	3	4	2	3	3	49
128	11		4	2	3	3	4	2	2	3	2	4	4	2	3	4	3	3	2	50
129	12		3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	4	3	3	59
130	13		3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	55
131	1	T K K C	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
132	2		2	2	2	3	3	2	2	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	52
133	3		2	2	2	3	3	2	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	51
134	4		2	2	2	3	3	2	2	2	2	4	3	4	4	4	4	3	3	47
135	5		2	2	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	55
136	6		4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	62
137	7		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
138	8		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
139	9		3	2	2	3	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	45
140	10		3	2	2	3	4	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	44
141	11		3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	4	2	3	3	47
142	12		3	2	2	3	4	2	2	3	2	4	2	2	3	4	3	3	2	46
143	13		4	4	4	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	43
144	1	K . R a	4	3	4	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	45
145	2		4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2	2	2	45
146	3		4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	44
147	4		4	3	4	2	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	53
148	5		4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	60
149	6		3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	2	52
150	7		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	52

151	8	m b u t	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	2	2	49
152	9		4	2	3	2	3	2	2	3	3	4	4	3	4	2	2	2	4	49
153	10		3	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4	2	3	3	2	53
154	11		4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	59
155	12		4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	50
156	13		4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	50

157	1	K R a m b u t	4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	2	4	4	59
158	2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	52
159	3		3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	60
160	4		3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2	55
161	5		4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
162	6		2	2	3	3	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	53
163	7		2	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	37
164	8		2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	3	3	48
165	9		2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	37
166	10		4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	60
167	11		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	52
168	12		4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
169	13		3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	47
170	1	P a t i s e r i A	3	2	3	3	4	2	2	3	2	2	4	2	3	3	3	2	3	46
171	2		3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	4	2	3	4	3	3	3	50
172	3		3	2	3	3	4	2	2	3	2	4	3	2	3	4	3	3	2	48
173	4		4	4	3	2	3	2	3	2	2	3	4	2	2	2	3	3	2	46
174	5		4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	46
175	6		4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	2	44
176	7		4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	3	3	44
177	8		4	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	52
178	9		3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	47
179	10		2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	36
180	11		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
181	12		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	67
182	13		4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	60
183	1	P a t i s e r i B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	2	51
184	2		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	52
185	3		3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	48
186	4		4	4	3	2	3	2	2	3	3	4	3	3	4	2	2	3	3	50
187	5		3	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4	2	3	3	2	53
188	6		4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	58
189	7		4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	49
190	8		4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	60
191	9		3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	2	51
192	10		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
193	11		3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	43
194	12		4	2	3	2	3	2	2	3	3	4	4	3	4	2	2	2	4	49
195	13		3	3	3	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4	2	3	3	2	53

196	1	J B o g a A	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	57
197	2		4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	50
198	3		4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	50
199	4		4	3	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	2	4	4	59
200	5		3	2	3	3	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	2	47
201	6		3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	3	4	3	58
202	7		3	2	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	3	55
203	8		4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
204	9		2	2	3	3	3	2	2	4	3	4	4	4	3	3	4	4	53
205	10		2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35
206	11		2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	4	4	3	48
207	12		2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35
208	13		4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	60
209	14		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
210	1	J B o g a B	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
211	2		3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	46
212	3		3	2	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	45
213	4		3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	4	2	3	47
214	5		3	2	3	3	4	2	2	3	2	4	2	2	3	4	3	3	47
215	6		4	4	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	42
216	7		4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	44
217	8		4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	3	2	44
218	9		4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	43
219	10		4	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	4	52
220	11		3	2	3	3	4	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	46
221	12		3	2	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	45
222	13		3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	2	3	4	2	3	47
223	14		3	2	3	3	4	2	2	3	2	4	2	2	3	4	3	2	47
No mor	No Sa	Na	Bertokus Pada pelanggan																
Res	mp	kel	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1	A n i m a s i	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
2	2		3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	44
3	3		3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	44
4	4		3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	43
5	5		2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	43
6	6		3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	45
7	7		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	4	51
8	8		3	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	59
9	9		3	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	3	44
10	10		3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	56
11	11		4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	53
12	12		2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	42
13	13		2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	48
14	14		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	40
15	1	A n i m a s i	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	49
16	2		2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	43
17	3		2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	40
18	4		2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	39
19	5		4	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	46
20	6		4	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	44
21	7		4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	44
22	8		4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	47
23	9		4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	56
24	10		3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	38
25	11		2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	58
26	12		2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	60
27	13		2	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	56
28	14		4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	59

29	1	KV	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	58	
30	2		4	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	44	
31	3		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68	
32	4		3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	44
33	5		3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	44
34	6		3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	43
35	7		3	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	44
36	8		3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	45
37	9		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
38	10		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
39	11		3	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	44
40	12		3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	56
41	13		2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	51
42	14		2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	42
43	1	KV	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	48	
44	2		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	40
45	3		4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	51
46	4		4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	45
47	5		4	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	42
48	6		4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	41
49	7		4	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	46
50	8		4	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	44
51	9		4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	44
52	10		3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	46
53	11		4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	56
54	12		4	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	39
55	13		4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	60
56	14		3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	61
57	1	T e k s t i l A	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	58	
58	2		4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	59
59	3		3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	57
60	4		2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	42
61	5		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
62	6		3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	44
63	7		4	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	45
64	8		4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	44
65	9		4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	45
66	10		4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	46
67	11		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	51
68	12		4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	60
69	13		3	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	44
70	14		3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	56
71	1	T e k s t i l B	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	53	
72	2		3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	43
73	3		4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	50
74	4		3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	41
75	5		4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	51
76	6		4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	45
77	7		3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	41
78	8		2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	39
79	9		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
80	10		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
81	11		4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	44
82	12		4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	47
83	13		4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	56
84	14		3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	38

85	1	K e r a m i k	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	60
86	2		3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	61
87	3		3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	57
88	4		3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	58
89	5		3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	57
90	6		2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	42
91	7		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66
92	8		2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	43
93	9		2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	43
94	10		4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	44
95	11	A	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	45
96	12		4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	46
97	13		4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	52
98	14		4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	60
99	1		3	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	44
100	2		3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	56
101	3		3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	52
102	4		3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	43
103	5		4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	50
104	6		4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	42
105	7	B	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	51
106	8		3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1	3	3	3	44
107	9		3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	41
108	10		3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	40
109	11		3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	45
110	12		3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	43
111	13		3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	43
112	14		3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	46
113	1		3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	55
114	2	L o g a m	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	38
115	3		3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	59
116	4		4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	62
117	5		4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	58
118	6		4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	59
119	7		4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	58
120	8		4	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	44
121	9		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
122	10		3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	44
123	11		3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	44
124	12	A	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	43
125	13		2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	43
126	14		3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	45
127	1		3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	51
128	2		4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	60
129	3		3	3	2	3	3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	3	44
130	4		3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	56
131	5		4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	53
132	6		2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	42
133	7		4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	50
134	8	B	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	41
135	9		4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	51
136	10		2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	43
137	11		2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	40
138	12		2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	39
139	13		3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	45
140	14		3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	43

141	1	K u l i t	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	43
142	2		3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	46
143	3		3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	55
144	4		3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	38
145	5		3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	59
146	6		3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	61
147	7		4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	58
148	8		4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	59
149	9		4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	58
150	10		4	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	44
151	11	A	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
152	12		3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	44
153	13		3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	44
154	14		3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	43
155	1	K u l i t	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	3	45
156	2		4	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	2	2	3	46
157	3		4	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	52
158	4		4	4	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	4	60
159	5		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
160	6		3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	56
161	7		3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	52
162	8		3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	43
163	9		3	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	49
164	10		3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	41
165	11	B	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	51
166	12		4	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	45
167	13		4	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	42
168	14		4	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	41
169	1	K A Y U	4	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	46
170	2		4	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	44
171	3		4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	44
172	4		4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	47
173	5		4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	56
174	6		4	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	39
175	7		4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	60
176	8		3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	61
177	9		4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	58
178	10		4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	59
179	11	A	3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	57
180	12		2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	42
181	13		2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	3	3	43
182	14		2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	3	2	3	40
183	1	K A Y U	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	39
184	2		3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	1	3	3	3	3	3	45
185	1		3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	43
186	4		3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	2	43
187	5		3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	46
188	6		4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	56
189	7		3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	38
190	8		4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	60
191	9		3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	61
192	10		4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	58
193	11	B	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	59
194	12		3	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	2	57
195	13		2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	42
196	14		3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	38

No Res pon	No sa mp	Na ma Kel	Berkokus Pada pelanggan																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	1		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	48
2	2		3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	55
3	3		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	64
4	4		3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
5	5		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	50
6	6		4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	64
7	7		3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	41
8	8		3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	45
9	9		3	2	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	46
10	10		3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	44
11	11		4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	3	50
12	12		4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	50
13	13		2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	38
14	14		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
15	15		3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	41
16	16		4	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	47
17	1		3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	44
18	2		4	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	45
19	3		3	3	3	2	2	3	3	1	3	4	4	4	4	3	2	2	2	48
20	4		3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	56
21	5		3	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	3	2	46
22	6		4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	50
23	7		4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	49
24	8		3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	47
25	9		3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	56
26	10		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	65
27	11		2	2	2	2	1	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	49
28	12		4	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	57
29	13		3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	54
30	14		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	4	2	2	2	2	39
31	15		4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	49
32	1		3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	47
33	2		3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	56
34	3		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	65
35	4		2	2	2	2	1	4	4	2	3	4	4	4	4	4	2	2	2	48
36	5		4	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	57
37	6		3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	54
38	7		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	4	2	2	2	2	39
39	8		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	48
40	9		3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	55
41	10		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	64
42	11		3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
43	12		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	50
44	13		4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	64
45	14		3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	41
46	15		3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	45
47	16		3	2	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	45

48	1		3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	44	
49	2		4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	3	50	
50	3		4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	50	
51	4		2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	37	
52	5		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51	
53	6		3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	40
54	7		4	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	47	
55	8		3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	44	
56	9		4	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	45	
57	10		3	3	3	2	2	3	3	1	3	4	4	4	4	3	2	2	2	48
58	11		3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	2	3	56	
59	12		3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	45	
60	13		4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	50	
61	14		4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	49	
62	15		3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	47	
63	16		3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	56	
64	1		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	65	
65	2		2	2	2	2	1	4	4	2	3	4	4	4	4	4	2	2	2	48
66	3		4	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	57
67	4		3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	2	54
68	5		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	4	2	2	2	2	39
69	6		3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	48
70	7		3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	55
71	8		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	64
72	9		3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
73	10		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	50
74	11		4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	64
75	12		3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	41
76	13		3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	45
77	14		3	2	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	45
78	15		3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	44
79	1			4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	3
80	2	4		3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	50
81	3	2		2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	37
82	4	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
83	5	3		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	41
84	6	4		3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	47
85	7	3		3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	44
86	8	4		3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	45
87	9	3		3	3	2	2	3	3	1	3	4	4	4	4	3	2	2	2	48
88	10	3		4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	56
89	11	3		3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	45
90	12	4		3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	2	2	50
91	13	4		3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	49
92	14	3		3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	47
93	15	3		3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	56

94	1		4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	65
95	2		2	2	2	2	1	4	4	2	3	4	4	4	4	4	2	2	48
96	3		4	2	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	57
97	4		3	4	4	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	2	2	54
98	5		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	4	2	2	2	39
99	6		3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	49
100	7		3	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	56
101	8		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	65
102	9		3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52
103	10		3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	51
104	11		4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	65
105	12		3	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	42
106	13		3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	3	46
107	14		3	2	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2	46
108	15		3	2	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	45
109	16		4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	51
110	1		4	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	51
111	2		2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	38
112	3		3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52
113	4		3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	3	42
114	5		4	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	3	48
115	6		3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	2	3	3	45
116	7		4	3	3	2	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3	2	2	46
117	8		3	3	3	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	2	2	50
118	9		3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	2	57
119	10		3	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	3	46
120	11		4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	51
121	12		3	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	42
122	13		3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	3	46
123	14		3	2	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2	46
124	15		3	2	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	2	45
125	16		4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	2	2	2	51

126	1	4	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	2	51
127	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	38	
128	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52	
129	4	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	3	42	
130	5	4	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	3	48	
131	6	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	3	3	2	45	
132	7	4	3	3	2	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3	2	2	46	
133	8	3	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	2	51	
134	9	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	57	
135	10	3	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	3	46	
136	11	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	51	
137	12	4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	2	50	
138	13	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	48	
139	14	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	57	
140	15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	66	
141	1	2	2	2	2	1	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	49	
142	2	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	58	
143	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	55	
144	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	4	2	2	2	40	
145	5	3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	49	
146	6	3	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	56	
147	7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	65	
148	8	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52	
149	9	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	51	
150	10	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	65	
151	11	3	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	42	
152	12	3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	3	46	
153	13	3	2	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3	3	2	2	3	46	
154	14	3	2	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	45	
155	15	4	3	3	2	2	3	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	51	
156	16	4	3	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	2	2	51	
157	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	38	
158	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	52	
159	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	2	42	
160	4	4	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	3	48	
161	5	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	3	3	2	45	
162	6	4	3	3	2	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3	2	2	46	
163	7	3	3	3	2	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	2	2	50	
164	8	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	57	
165	9	3	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	2	46	
166	10	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	51	
167	11	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	2	2	3	2	42	
168	12	4	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	3	3	2	3	48	
169	13	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	3	2	2	3	3	2	45	
170	14	4	3	3	2	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3	2	2	46	
171	15	3	3	3	2	2	3	3	1	4	4	4	4	4	3	2	2	49	
172	16	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	57	

173	1		3	3	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	3	2	46
174	2		4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	51
175	3		4	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	50
176	4		3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	2	48
177	5		3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	57
178	6		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	66
179	7		2	2	2	2	1	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	49
180	8		4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	58
181	9		3	4	4	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	55
182	10		2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	4	2	2	2	2	40
183	11		3	3	3	3	3	2	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	49
184	12		3	3	2	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	56
185	13		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	65
186	14		3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	52
187	15		3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	51
188	16		4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	65

189	1		3	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	42
190	2		3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	46
191	3		3	2	3	3	2	2	2	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	46
192	4		3	2	3	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	45
193	5		4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	3	50
194	6		4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	2	50
195	7		2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	37
196	8		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	51
197	9		3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	41
198	10		4	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	47
199	11		3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	44
200	12		4	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	45
201	13		3	3	3	2	2	3	3	1	3	4	4	4	4	3	2	2	2	48
202	14		3	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	2	2	3	55
203	15		3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	44

No Butir Soal																					
Keterlibatan personel														Peningkatan berkesinambungan							
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31	32	33	34	35	36	37	
3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	4	40	3	3	3	3	4	3	3	22
2	2	3	4	3	3	2	3	3	2	2	2	3	34	3	3	3	3	4	3	3	22
3	3	3	2	3	3	1	2	2	3	3	2	1	31	3	3	2	3	4	3	4	22
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	2	3	3	4	3	3	20
3	3	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	2	31	3	3	2	2	4	3	3	20
3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41	3	3	3	3	4	3	3	22
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	38	3	3	2	3	4	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	38	3	3	2	3	4	3	3	21
4	4	3	4	4	1	3	3	2	3	2	2	4	39	4	3	2	3	4	3	4	23
2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	29	3	3	2	3	4	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	35	2	2	2	2	4	2	2	16
3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	40	4	4	3	3	4	3	3	24
3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	44	3	4	3	3	4	4	4	25
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	4	4	3	3	4	3	3	24
4	4	3	4	4	4	2	3	4	2	2	3	3	42	4	4	2	3	4	4	4	25
3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	41	3	2	2	3	4	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	37	3	3	2	2	4	3	3	20
3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	35	3	3	3	3	4	3	3	22
3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	35	2	3	2	3	4	3	3	20
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	37	3	3	3	3	4	3	3	22
3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	40	4	3	3	3	4	3	3	23
3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	32	3	3	3	3	4	3	3	22
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	38	3	3	3	3	4	3	3	22
3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	35	3	3	3	3	4	4	4	24
3	3	2	4	3	3	2	4	4	2	3	2	3	38	4	4	3	3	4	3	3	24
4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	2	1	41	2	3	3	3	4	3	3	21
2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	29	2	2	3	2	4	2	2	17
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	34	2	3	2	3	4	3	2	19
3	3	4	3	2	3	1	2	2	3	3	3	3	35	4	3	3	4	3	2	3	22
3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	37	3	3	3	3	2	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	40	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	32	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	3	35	3	3	3	3	2	4	4	22
3	3	2	4	3	3	2	4	4	2	3	2	3	38	4	4	3	3	4	3	3	24
4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	2	1	41	2	3	3	3	3	3	3	20
2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	29	2	2	3	2	2	2	2	15
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	34	2	3	2	3	3	3	2	18
3	3	4	3	2	3	1	2	2	3	3	3	3	35	4	3	3	4	3	2	3	22

3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	38	3	3	3	3	3	3	21	
4	4	3	4	4	1	3	3	2	3	2	2	4	39	4	3	2	3	3	3	4	22
2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	29	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	35	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	40	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	44	3	4	3	3	3	4	4	24
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	4	4	3	3	3	3	3	23
4	4	3	4	4	4	2	3	4	2	2	3	3	42	4	4	2	3	4	4	4	25
3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	41	3	2	2	3	3	3	3	19
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	37	3	3	2	2	3	3	3	19
3	3	3	2	3	3	1	2	2	3	3	2	1	31	3	3	2	3	3	3	4	21
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	2	3	3	3	3	3	19
3	3	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	2	31	3	3	2	2	3	3	3	19
3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	38	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	38	3	3	2	3	4	3	3	21
4	4	3	4	4	1	3	3	2	3	2	2	4	39	4	3	2	3	3	3	4	22
2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	29	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	35	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	40	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	37	3	3	3	3	2	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	40	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	32	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	35	3	3	3	3	2	4	4	22
3	3	2	4	3	3	2	4	4	2	3	2	3	38	4	4	3	3	4	3	3	24
4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	2	1	41	2	3	3	3	3	3	3	20
2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	1	29	2	2	3	2	2	2	2	15
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	34	2	3	2	3	3	3	2	18
3	3	4	3	2	3	1	2	2	3	3	3	3	35	4	3	3	4	3	2	3	22
3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	37	3	3	3	3	2	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	40	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	2	3	3	1	2	2	3	3	2	1	31	3	3	2	3	3	3	4	21
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	2	3	3	3	3	3	19
3	3	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	2	31	3	3	2	2	3	3	3	19
3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	38	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	38	3	3	2	3	3	3	3	20
4	4	3	4	4	1	3	3	2	3	2	2	4	39	4	3	2	3	3	3	4	22
2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	29	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	35	2	2	2	2	3	2	2	15

3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	40	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	37	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	40	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	32	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	3	2	35	3	3	3	3	3	4	4	23
3	3	2	4	3	3	2	4	4	2	3	2	3	38	4	4	3	3	3	3	3	23
4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	2	1	41	2	3	3	3	3	3	3	20
2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	1	29	2	2	3	2	3	2	2	16
3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	34	2	3	2	3	3	3	2	18
3	3	4	3	2	3	1	2	2	3	3	3	3	35	4	3	3	4	3	2	3	22
3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	37	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	40	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	2	2	2	2	3	2	2	15
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	3	4	4	27
3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	3	4	4	1	3	3	2	3	2	2	4	39	4	3	2	3	3	3	4	22
2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	29	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	35	2	2	2	2	3	2	2	15
3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	40	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	44	3	4	3	3	3	4	4	24
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	3	4	4	4	2	3	4	2	2	3	3	42	4	4	2	3	3	4	4	24
3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	3	41	3	2	2	3	3	3	3	19
3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	37	3	3	2	2	3	3	3	19
3	3	3	2	3	3	1	2	2	3	2	3	2	31	3	3	2	3	3	3	4	21
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	2	3	3	3	3	3	19
3	3	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	2	31	3	3	2	2	3	3	3	19
3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	38	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	38	3	3	2	3	3	3	3	20
4	4	3	4	4	1	3	3	2	3	2	2	4	39	4	3	2	3	3	3	4	22
2	3	3	3	3	3	1	2	3	2	2	1	1	29	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	35	2	2	2	2	3	2	2	15
3	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	40	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	37	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	3	40	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	32	3	3	3	3	3	3	3	21

No Butir Soal																					
Keterlibatan personel														Peningkatan berkesinambungan							
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31	32	33	34	35	36	37	
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	45	4	4	4	4	4	4	4	28
3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	34	3	3	2	2	3	3	3	19
3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	38	3	4	3	3	4	3	3	23
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	38	2	4	4	4	4	4	4	26
4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	41	3	3	1	3	4	3	3	20
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	34	2	2	3	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	3	18
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	1	4	4	4	4	25
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	47	4	4	1	4	4	4	4	25
4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	37	4	4	4	3	3	4	4	26
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	1	3	3	2	2	19
3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	32	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	1	3	3	3	3	18
4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	3	4	19
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	27	2	3	2	2	3	2	3	17
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	37	3	3	3	4	4	4	4	25
2	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	1	2	28	2	4	1	2	2	3	3	17
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	34	3	3	2	3	2	3	3	19
3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	36	3	3	2	3	3	2	2	18
4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	47	4	3	4	4	4	4	3	26
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	36	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	36	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	36	4	4	2	3	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	47	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	37	4	4	4	3	3	4	4	26
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	3	3	3	2	2	21
3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	32	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	3	3	3	3	3	20
4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	3	4	19
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	45	4	4	4	4	4	4	4	28
3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	34	3	3	2	2	3	3	3	19

3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	38	3	3	3	3	4	3	3	22
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	38	4	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	41	3	3	1	3	4	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	40	3	3	3	3	3	3	4	22
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	2	2	2	2	2	2	2	14
4	3	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	18
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	47	4	4	4	4	4	4	28
4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	37	4	4	4	3	3	4	4	26
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	2	1	34	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	3	3	41	3	3	3	3	3	3	4	22
3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	34	2	2	3	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	3	18
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	3	3	3	2	2	21
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	3	3	3	3	3	20
4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	3	4	19
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	3	4	3	37	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	28	2	3	2	2	3	2	3	17
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	37	3	3	3	4	4	4	4	25
2	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	1	2	28	2	4	1	2	2	3	3	17
4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	49	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	47	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	37	4	4	4	3	3	4	4	26
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	3	3	3	2	2	21
3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	32	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	3	3	3	3	3	20
4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	45	4	4	4	4	4	4	4	28

3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	34	3	3	2	2	3	3	3	19
3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	38	3	3	3	3	4	3	3	22
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	38	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	41	3	3	1	3	4	3	3	20
3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	40	3	3	3	3	3	3	4	22
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	2	2	2	2	2	2	2	14
4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	3	18
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	47	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	3	3	2	3	2	3	1	1	2	2	2	32	4	4	4	3	3	4	4	26
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	2	3	3	3	2	1	1	3	2	1	29	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	4	3	3	35	3	3	1	1	1	2	4	15
3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	34	2	2	3	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	3	18
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	3	3	3	2	2	21
1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	17	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	3	3	3	3	3	20
4	4	3	3	2	2	2	2	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	3	4	19
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	27	2	3	2	2	3	2	3	17
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	37	3	3	3	4	4	4	4	25
2	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	1	2	28	2	4	1	2	2	3	3	17
3	3	2	2	3	3	3	2	1	1	3	2	1	29	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	3	3	2	3	1	1	4	3	3	35	3	3	1	1	1	2	4	15
3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	34	2	2	3	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	3	18
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	3	3	3	2	2	21
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	3	3	3	3	3	20
4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23

2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	3	4	19
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	27	2	3	2	2	3	2	3	17
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	37	3	3	3	4	4	4	4	25
2	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	1	2	28	2	4	1	2	2	3	3	17
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	45	4	4	4	4	4	4	4	28
3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	34	3	3	2	2	3	3	3	19
3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	38	3	4	3	3	4	3	3	23
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	41	3	3	1	3	4	3	3	20
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	2	2	2	2	2	2	2	14
4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	3	18
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	1	4	4	4	4	25
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	47	4	4	1	4	4	4	4	25
4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	37	4	4	4	3	3	4	4	26
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	1	3	3	2	2	19
3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	32	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	1	3	3	3	3	18
4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	3	4	19
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	27	2	3	2	2	3	2	3	17
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	37	3	3	3	4	4	4	4	25
2	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	1	2	28	2	4	1	2	2	3	3	17
3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	34	3	3	2	3	2	3	3	19
4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	36	3	3	2	3	3	2	2	18
4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	47	4	3	4	4	4	4	3	26
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	36	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	36	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	36	4	4	2	3	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	47	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	37	4	4	4	3	3	4	4	26
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	3	3	3	2	2	21
3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	1	32	2	2	1	3	3	2	3	16	
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	3	3	3	3	3	20

4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	3	4	19
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	45	4	4	4	4	4	4	4	28
3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	34	3	3	2	2	3	3	3	19
3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	38	3	4	3	3	4	3	3	23
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	38	2	4	4	4	4	4	4	26
4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	41	3	3	1	3	4	3	3	20
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	34	2	2	3	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	3	18
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	1	4	4	4	4	25
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	47	4	4	1	4	4	4	4	25
4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	37	4	4	4	3	3	4	4	26
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	1	3	3	2	2	19
3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	32	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	1	3	3	3	3	18
4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	3	4	19
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	27	2	3	2	2	3	2	3	17
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	37	3	3	3	4	4	4	4	25
2	2	3	3	2	2	1	3	3	2	2	1	2	28	2	4	1	2	2	3	3	17
3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	34	3	3	2	3	2	3	3	19
3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	36	3	3	2	3	3	2	2	18
4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	47	4	3	4	4	4	4	3	26
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	36	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	36	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	36	4	4	2	3	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	3	4	47	4	4	4	4	4	4	4	28
4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	37	4	4	4	3	3	4	4	26
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	3	3	3	2	2	21
3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1	32	2	2	1	3	3	2	3	16
3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	3	31	3	2	3	3	3	3	3	20
4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	2	38	3	3	3	4	4	3	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	3	4	19

3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	28
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	45	4	4	4	4	4	4	28
3	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	34	3	3	2	2	3	3	19
3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	38	3	3	3	3	4	3	22
3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	4	38	4	4	4	4	4	28
4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	41	3	3	1	3	4	3	20
3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	40	3	3	3	3	3	4	22
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	2	2	2	2	2	2	14
4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	18
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	28
4	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	2	2	37	4	4	4	3	3	4	26
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	32	2	2	1	3	3	2	16
3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	40	3	3	3	3	3	4	22
3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	34	2	2	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	3	2	3	41	3	2	3	2	2	3	18
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	21
4	4	3	2	2	2	1	3	3	4	4	4	2	38	4	4	3	3	3	2	21
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	2	2	1	3	3	2	16
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	2	2	2	2	2	2	14
4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	38	3	3	3	4	4	3	23
2	3	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	2	28	3	4	2	2	3	3	20
2	4	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	37	2	2	2	3	3	4	19
3	3	2	4	3	2	1	3	3	3	4	4	3	38	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	28
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	27	2	3	2	2	3	2	17

No Butir Soal																				
Keterlibatan personel														Peningkatan berkesinambungan						
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31	32	33	34	35	36	37
3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	44	4	4	4	3	3	4	4
4	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	39	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	38	3	3	2	3	3	3	2
2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37	3	3	3	3	3	2	2
2	2	4	3	3	3	1	2	3	2	2	3	2	32	4	2	3	2	3	3	4
4	4	2	4	2	3	1	4	3	3	3	3	3	39	3	3	4	4	4	4	4
3	4	4	4	3	4	4	2	1	3	3	4	2	41	4	4	3	4	3	3	3
2	2	3	3	1	2	4	4	4	4	2	4	4	39	4	4	4	4	4	4	4
2	2	2	3	3	4	1	2	4	4	4	3	4	38	4	4	3	4	2	3	3
3	3	4	4	1	3	3	4	4	2	3	3	3	40	3	3	3	4	4	4	4
2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	34	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	42	4	2	3	4	2	3	3
4	3	3	2	3	4	2	3	2	2	3	4	2	37	3	3	3	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	50	4	4	4	4	4	2	4
2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	36	3	3	3	4	4	3	3
4	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	37	3	4	3	3	4	3	3
3	4	4	2	4	3	2	2	2	3	3	3	3	38	3	4	2	3	3	4	3
2	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	30	2	4	2	2	4	2	2
4	4	4	2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	40	4	3	3	4	3	3	4
2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	2	27	2	3	2	2	3	3	4
2	4	2	3	1	2	2	2	2	3	1	1	2	27	3	3	1	1	2	3	2
3	3	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	30	2	3	1	2	2	2	2
4	4	3	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	34	2	3	2	1	1	2	2
3	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	30	2	3	2	1	1	2	3
3	2	3	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	33	3	1	2	3	3	1	1
2	2	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	2	37	3	2	2	3	3	3	2
3	2	2	3	4	3	2	4	4	3	3	2	2	37	3	2	2	3	3	3	2
2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	3	3	37	2	3	2	2	3	3	3
2	2	4	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	35	3	2	2	3	3	3	3
3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	42	3	4	2	4	4	3	4
3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	44	4	3	4	3	3	4	4
4	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	39	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	39	3	3	2	3	3	3	2
4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	2	2
4	2	4	3	3	3	1	2	3	2	2	3	2	34	4	2	3	3	3	3	4
4	4	2	4	2	3	1	4	3	3	3	3	3	39	3	3	4	3	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	2	1	3	3	4	2	42	4	4	3	3	3	3	3
4	2	3	3	3	2	4	4	4	4	2	4	4	43	4	4	4	3	4	4	4
4	2	2	3	3	4	1	2	4	4	4	3	4	40	4	4	3	3	2	3	3

4	3	4	4	1	3	3	4	4	2	3	3	3	41	3	3	3	3	4	4	4	24
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	43	4	2	3	3	2	3	3	20
4	3	3	3	2	3	4	2	3	2	2	3	4	2	37	3	3	3	3	4	4	24
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	3	4	4	4	27
4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	38	3	3	3	3	4	3	3	22
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27	2	2	2	3	2	2	2	15
4	4	4	2	4	3	2	2	2	3	3	3	3	39	3	4	2	3	3	4	3	22
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27	2	2	2	3	2	2	2	15
4	4	4	4	2	4	2	2	3	3	3	3	3	40	4	3	3	3	3	3	4	23
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	3	4	4	4	27
3	3	4	4	3	2	1	2	2	3	2	1	2	30	2	3	1	3	2	2	2	15
4	4	3	4	3	3	1	2	2	1	1	1	1	30	2	3	2	3	1	2	2	15
4	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	31	2	3	2	3	1	2	3	16
4	2	3	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	34	3	1	2	3	3	1	1	14
4	2	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	2	39	3	2	2	3	3	3	2	18
4	2	2	3	4	3	2	4	4	3	3	2	2	38	3	2	2	3	3	3	2	18
2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	3	3	37	2	3	2	3	3	3	3	19
4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	37	3	2	2	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	43	3	4	2	3	4	3	4	23
4	3	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	31	2	3	3	3	2	2	2	17
4	4	3	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	34	2	3	2	3	3	2	2	17
2	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	29	2	3	2	3	3	2	3	18
4	2	3	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	34	3	3	2	3	3	3	3	20
3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	44	4	4	4	3	3	3	4	25
4	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	38	3	3	2	3	3	3	2	19
2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	37	3	3	3	3	3	2	2	19
2	2	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	34	4	2	3	2	3	3	4	21
4	4	2	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	41	3	3	4	4	4	4	4	26
3	4	4	4	4	3	4	4	2	1	3	3	4	2	41	4	4	3	4	3	3	24
2	2	3	3	1	2	3	4	4	4	2	4	4	38	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	2	3	3	4	1	2	4	4	4	3	4	38	4	4	3	4	2	3	3	23
3	3	4	4	1	3	3	4	4	2	3	3	3	40	3	3	3	4	4	4	4	25
2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	34	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	42	4	2	3	4	2	3	3	21
4	3	3	2	3	4	2	3	2	2	3	4	2	37	3	3	3	4	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	36	3	3	3	4	4	3	3	23
4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	38	3	4	3	3	4	3	3	23
3	4	4	2	4	3	2	2	2	3	3	4	3	39	3	4	2	3	3	4	3	22
2	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	30	2	4	2	2	4	2	2	18
4	4	4	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	40	4	3	3	4	3	3	4	24
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	30	2	3	1	2	2	2	2	14
4	4	3	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	34	2	3	1	1	1	2	2	13
3	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	30	2	3	2	1	1	2	3	14
3	2	3	2	2	4	3	1	2	3	2	3	3	33	3	1	2	3	3	1	1	14
2	2	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	2	37	3	2	2	3	3	3	2	18
3	2	2	3	4	3	2	4	4	3	2	2	2	37	3	2	2	3	3	3	2	18

2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	3	3	37	2	3	2	2	3	3	3	18
2	2	4	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	35	3	2	2	3	3	3	3	19
3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	42	3	4	2	4	4	3	4	24
3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	44	4	3	4	3	3	4	4	25
4	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	39	4	3	3	3	3	3	3	22
4	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	2	3	39	4	3	2	3	3	3	2	20
4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	4	3	3	3	3	2	2	20
4	2	4	3	3	3	1	2	4	2	2	3	2	35	4	2	3	3	3	3	4	22
4	4	2	4	2	3	1	4	3	3	3	3	3	39	3	3	4	3	4	4	4	25
4	4	4	4	4	3	4	4	2	1	3	3	4	42	4	4	3	3	3	3	3	23
4	2	3	3	3	2	4	4	4	4	2	4	4	43	4	4	4	3	4	4	4	27
4	2	2	3	3	4	1	2	4	4	4	3	4	40	4	4	3	3	2	3	3	22
4	3	4	4	1	3	3	4	4	2	3	3	3	41	3	3	3	3	4	4	4	24
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	43	4	2	3	3	2	3	3	20
4	3	3	2	3	4	2	3	2	2	3	4	2	37	3	3	3	3	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	3	4	4	4	27
4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	38	3	3	3	3	4	3	3	22
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27	2	2	2	3	2	2	2	15
4	4	4	2	4	3	2	2	2	3	3	3	3	39	3	4	2	3	3	4	3	22
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27	2	2	2	3	2	2	2	15
4	4	4	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	40	4	3	3	3	3	3	4	23
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	3	4	4	4	27
3	3	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	30	2	3	1	3	2	2	2	15
4	4	3	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	33	2	3	2	3	1	2	2	15
4	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	31	2	3	2	3	1	2	3	16
4	2	3	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	34	3	1	2	3	3	1	1	14
4	2	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	2	39	3	2	2	3	3	3	2	18
4	2	2	3	4	3	2	4	4	3	3	2	2	38	3	2	2	3	3	3	2	18
2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	3	3	37	2	3	2	3	3	3	3	19
4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	37	3	2	2	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	43	3	4	2	3	4	3	4	23
4	3	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	31	2	3	1	3	2	2	2	15
4	4	3	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	34	3	3	2	3	1	2	2	16
2	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	29	2	3	2	3	1	2	3	16
4	2	3	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	34	3	1	2	3	3	1	1	14
3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	2	42	4	2	3	4	2	3	3	21
4	3	3	2	3	4	2	3	2	2	3	4	2	37	3	3	3	4	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	36	3	3	3	4	4	3	3	23
4	2	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	38	3	4	3	3	4	3	3	23
3	4	4	2	4	3	2	2	2	3	3	4	3	39	3	4	2	3	3	4	3	22
2	4	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	30	2	4	2	2	4	2	2	18
4	4	4	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	40	4	3	3	4	3	3	4	24
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	30	2	3	1	2	2	2	2	14
4	4	3	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	34	2	3	2	1	1	2	2	13
3	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	30	2	3	2	1	1	2	3	14
3	2	3	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	33	3	1	2	3	3	1	1	14
2	2	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	2	37	3	2	2	3	3	3	2	18
3	2	2	3	4	3	2	4	4	3	3	2	2	37	3	2	2	3	3	3	2	18
2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	3	3	37	2	3	2	2	3	3	3	18
2	2	4	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	35	3	2	2	3	3	3	3	19
3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	42	3	4	2	4	4	3	4	24
3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	44	4	3	4	3	3	4	4	25
4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	39	4	3	3	3	3	3	22
4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	39	4	3	2	3	3	3	2	20

4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	4	3	3	3	3	2	2	20
4	2	4	3	3	3	1	2	4	2	2	3	2	35	4	2	3	3	3	3	4	22
4	4	2	4	2	3	1	4	3	3	3	3	3	39	3	3	4	3	4	4	4	25
4	4	4	4	3	4	4	2	1	3	3	4	2	42	4	4	3	3	3	3	3	23
4	2	3	3	3	2	4	4	4	4	2	4	4	43	4	4	4	3	4	4	4	27
4	2	2	3	3	4	1	2	4	4	4	3	4	40	4	4	3	3	2	3	3	22

4	3	4	4	1	3	3	4	4	2	3	3	3	41	3	3	3	3	4	4	4	24
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	43	4	2	3	3	2	3	3	20
4	3	3	2	3	4	2	3	2	2	3	4	2	37	3	3	3	3	4	4	4	24
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	3	4	4	4	27
4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	38	3	3	3	3	4	3	3	22
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27	2	2	2	3	2	2	2	15
4	4	4	2	4	3	2	2	2	3	3	3	3	39	3	4	2	3	3	4	3	22
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	27	2	2	2	3	2	2	2	15
4	4	4	4	2	4	2	2	3	3	3	3	3	40	4	3	3	3	3	3	4	23
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	3	4	4	4	27
3	3	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	30	2	3	2	3	2	2	2	16
4	4	3	4	3	3	3	2	2	3	1	1	1	34	2	3	2	3	2	2	2	16
4	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	31	2	3	2	3	2	2	3	17
4	2	3	2	2	4	3	3	2	3	3	2	3	36	3	1	2	3	3	2	1	15
4	2	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	2	39	3	2	2	3	3	3	2	18
4	2	2	3	4	3	2	4	4	3	3	2	2	38	3	2	2	3	3	3	2	18
2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	3	3	37	2	3	2	3	3	3	3	19
4	2	4	3	3	3	2	3	4	4	2	2	2	38	3	2	2	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	43	3	4	2	3	4	3	4	23
4	3	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	31	2	3	1	3	2	2	2	15
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	44	4	3	4	3	3	4	4	25
4	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	39	4	3	3	3	3	3	3	22
4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	39	4	3	2	3	3	3	2	20
4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	4	3	3	3	3	2	2	20
4	2	4	3	3	4	3	2	4	2	2	3	2	38	4	2	3	3	3	3	4	22
4	4	2	4	2	3	1	4	3	3	3	3	3	39	3	3	4	4	4	4	4	26
4	4	4	4	3	4	4	2	1	3	3	4	2	42	4	4	3	3	3	3	3	23
4	2	3	3	3	2	4	4	4	4	2	4	4	43	4	4	4	3	4	4	4	27
3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	45	4	3	4	3	3	4	4	25
4	2	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	39	3	3	3	3	3	3	2	20
4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	2	2	19
4	2	4	3	3	3	1	2	3	2	2	3	2	34	4	2	3	2	3	3	4	21
4	4	2	4	2	3	1	4	3	3	3	3	3	39	3	3	4	4	4	4	4	26

4	4	4	4	3	4	4	2	1	3	3	4	2	42	4	4	3	4	3	3	3	24
4	2	3	3	1	2	4	4	4	4	2	4	4	41	4	4	4	4	4	4	4	28
4	2	2	3	3	4	1	2	4	4	4	3	4	40	4	4	3	4	2	3	3	23
4	3	4	4	1	3	3	4	4	2	3	3	3	41	3	3	3	4	4	4	4	25
4	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	36	3	3	3	3	3	3	3	21
4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	3	43	4	2	3	4	2	3	3	21
4	3	3	2	3	4	2	3	2	2	3	4	2	37	3	3	3	4	4	4	4	25
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
4	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	38	3	3	3	4	4	3	3	23
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	2	4	3	2	2	2	3	3	3	3	39	3	4	2	3	3	4	3	22
4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	2	4	2	2	3	3	3	3	3	3	40	4	3	3	4	3	3	4	24
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
4	3	4	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	31	2	3	1	2	2	2	14
4	4	3	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	34	2	3	2	1	1	2	2	13
4	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	31	2	3	2	1	1	2	3	14
4	2	3	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	34	3	1	2	3	3	1	1	14
4	2	4	3	4	2	2	3	4	3	3	3	2	39	3	2	2	3	3	3	2	18
4	2	2	3	4	3	2	4	4	3	3	2	2	38	3	2	2	3	3	3	2	18
4	2	4	2	4	2	2	4	4	2	3	3	3	39	2	3	2	2	3	3	3	18
4	2	4	3	3	3	2	3	4	3	2	2	2	37	3	2	2	3	3	3	3	19
4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	43	3	4	2	4	4	3	4	24
4	3	4	3	2	1	2	2	2	3	2	1	2	31	2	3	1	2	2	2	2	14
4	4	3	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	34	2	3	2	1	2	2	2	14
4	2	2	4	3	3	1	2	2	2	3	2	1	31	2	3	2	1	1	2	3	14
4	2	3	2	2	4	3	3	1	2	3	2	3	34	3	1	2	3	3	2	1	15
No Butir Soal																					
Keterlibatan personel														Peningkatan berkesinambungan							
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31	32	33	34	35	36	37	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	34	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	34	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	31	3	4	2	2	2	3	3	19
2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	29	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	3	2	2	2	2	3	16
4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	3	4	3	3	3	3	3	22
4	4	3	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	44	3	3	2	3	3	4	4	22
2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	33	2	3	2	2	2	3	3	17
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	48	3	3	4	3	4	3	3	23
3	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	41	3	4	4	3	3	3	3	23
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	2	4	44	3	3	4	4	3	4	3	24
3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	35	3	3	2	3	3	3	2	19
4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	44	4	4	4	3	3	3	3	24
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34	2	2	2	3	3	2	2	16
2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	30	3	3	2	2	3	2	3	18
2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	3	2	30	2	3	3	2	2	2	2	16
2	2	2	2	2	3	1	4	3	2	3	2	3	31	3	4	3	2	2	3	3	20
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	34	4	4	2	3	3	3	3	22
3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	36	2	2	3	3	3	3	2	18
2	2	4	4	3	3	2	4	4	3	3	2	2	38	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	33	2	3	2	2	2	2	2	15
3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	36	4	4	2	3	3	3	4	23
4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	43	3	2	2	3	4	4	4	22
4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	2	3	44	3	3	3	3	4	4	4	24
4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	43	4	4	4	4	4	3	3	26

4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	44	4	3	4	3	3	3	4	24
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	3	27
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	34	3	3	3	3	3	3	4	22
2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	34	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	31	3	4	2	2	2	3	3	19
2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	29	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	3	2	2	2	2	3	16
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	33	2	3	2	2	2	3	3	17
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	48	3	3	4	3	4	3	3	23
3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	41	3	4	4	3	3	3	3	23
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	44	3	3	4	4	3	4	3	24
3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	35	3	3	2	3	3	3	2	19
4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	44	4	4	4	3	3	3	3	24
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34	2	2	2	3	3	2	2	16
2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	30	3	3	2	2	3	2	3	18
2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	3	2	30	2	3	3	2	2	2	2	16
2	2	2	2	2	3	1	4	3	2	3	2	3	31	3	4	3	2	2	3	3	20
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	34	4	4	2	3	3	3	3	22
3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	36	2	2	3	3	3	3	2	18
2	2	4	4	3	3	2	4	4	3	3	2	2	38	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	33	2	3	2	2	2	2	2	15
3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	36	4	4	2	3	3	3	4	23
4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	43	3	2	2	3	4	4	4	22
4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	2	3	44	3	3	3	3	4	4	4	24
4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	43	4	4	4	4	4	3	3	26
4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	44	4	3	4	3	3	3	4	24
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	3	27
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	34	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	34	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	31	3	4	2	2	2	3	3	19
2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	29	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	3	2	2	2	2	3	16
4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	3	4	3	3	3	3	3	22
4	4	3	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	44	3	3	2	3	3	4	4	22
2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	33	2	3	2	2	2	3	3	17
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	48	3	3	4	3	4	3	3	23
3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	41	3	4	4	3	3	3	3	23
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	2	44	3	3	4	4	3	4	3	24
3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	35	3	3	2	3	3	3	2	19
4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	44	4	4	4	3	3	3	3	24
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34	2	2	2	3	3	2	2	16
2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	30	3	3	2	2	3	2	3	18
2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	2	2	2	2	2	16
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	34	4	4	2	3	3	3	3	22
3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	36	2	2	3	3	3	3	2	18
2	2	4	4	3	3	2	4	4	3	3	2	2	38	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	33	2	3	2	2	2	2	2	15

3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	36	4	4	2	3	3	3	4	23
4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	43	3	2	2	3	4	4	4	22
4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	2	3	44	3	3	3	3	4	4	4	24
4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	43	4	4	4	4	4	3	3	26
4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	44	4	3	4	3	3	3	4	24
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	2	2	24
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	34	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	34	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	31	3	4	2	2	2	3	3	19
2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	29	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	3	2	2	2	2	3	16
4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	3	4	3	3	3	3	3	22
4	4	3	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	44	3	3	2	3	3	4	4	22
2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	33	2	3	2	2	2	3	3	17
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	48	3	3	4	3	4	3	3	23
3	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	41	3	4	4	3	3	3	3	23
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	2	4	44	3	3	4	4	3	4	3	24
3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	35	3	3	2	3	3	3	2	19
4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	44	4	4	4	3	3	3	3	24
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34	2	2	2	3	3	2	2	16
2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	30	3	3	2	2	3	2	3	18
2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	3	2	30	2	3	3	2	2	2	2	16
2	2	2	2	2	3	1	4	3	2	3	2	3	31	3	4	3	2	2	3	3	20
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	34	4	4	2	3	3	3	3	22
3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	36	2	2	3	3	3	3	2	18
2	2	4	4	3	3	2	4	4	3	3	2	2	38	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	33	2	3	2	2	2	2	2	15
3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	36	4	4	2	3	3	3	4	23
4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	43	3	2	2	3	4	4	4	22
4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	2	3	44	3	3	3	3	4	4	4	24
4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	43	4	4	4	4	4	3	3	26
4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	44	4	3	4	3	3	3	4	24
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	51	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	34	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	35	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	31	3	4	2	2	2	3	3	19
2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	30	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	3	2	2	2	2	3	16
4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	3	4	3	3	3	3	3	22
4	4	3	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	44	3	3	2	3	3	4	4	22
2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	33	2	3	2	2	2	3	3	17
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	48	3	3	4	3	4	3	3	23
3	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	41	3	4	4	3	3	3	3	23
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	2	4	44	3	3	4	4	3	4	3	24
3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	2	2	2	35	3	3	2	3	3	3	2	19
4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	44	4	4	4	3	3	3	3	24
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34	2	2	2	3	3	2	2	16
2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	30	3	3	2	2	3	2	3	18
2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	3	2	30	2	3	3	2	2	2	2	16
2	2	2	2	2	3	1	4	3	2	3	2	3	31	3	4	3	2	2	3	3	20

3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	34	4	4	2	3	3	3	3	22
3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	36	2	2	3	3	3	3	2	18
2	2	4	4	3	3	2	4	4	3	3	2	2	38	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	33	2	3	2	2	2	2	2	15
3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	36	4	4	2	3	3	3	4	23
4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	43	3	2	2	3	4	4	4	22
4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	2	3	44	3	3	3	3	4	4	4	24
4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	43	4	4	4	4	4	3	3	26
4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	44	4	3	4	3	3	3	4	24
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	34	3	3	3	3	3	3	3	21
2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	34	3	3	3	3	3	3	21
3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	31	3	4	2	2	2	3	3	19
2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	29	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	30	2	3	2	2	2	2	3	16
4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	42	3	4	3	3	3	3	3	22
4	4	3	4	2	2	2	4	4	4	4	4	3	44	3	3	2	3	3	4	4	22
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	48	3	3	4	3	4	3	3	23
3	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	41	3	4	4	3	3	3	3	23
3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	4	4	4	4	4	3	2	3	4	2	4	44	3	3	4	4	3	4	3	24
3	3	2	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	35	3	3	2	3	3	3	2	19
4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	44	4	4	4	3	3	3	3	24
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34	2	2	2	3	3	2	2	16
2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	30	3	3	2	2	3	2	3	18
2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	3	2	30	2	3	3	2	2	2	2	16
2	2	2	2	2	3	1	4	3	2	3	2	3	31	3	4	3	2	2	3	3	20
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	34	4	4	2	3	3	3	3	22
3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	36	2	2	3	3	3	3	2	18
2	2	4	4	3	3	2	4	4	3	3	2	2	38	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	33	2	3	2	2	2	2	2	15
3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	36	4	4	2	3	3	3	4	23
4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	43	3	2	2	3	4	4	4	22
4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	2	3	44	3	3	3	3	4	4	4	24
4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	1	3	40	4	4	4	4	4	3	3	26
4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	2	1	3	42	4	3	4	3	3	3	4	24
3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3	30	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34	2	2	2	3	3	2	2	16
2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	30	3	3	2	2	3	2	3	18
2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	2	2	14
2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	3	2	30	2	3	3	2	2	2	2	16
2	2	2	2	2	3	1	4	3	2	3	2	3	31	3	4	3	2	2	3	3	20
3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	34	4	4	2	3	3	3	3	22
3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	36	2	2	3	3	3	3	2	18
2	2	4	4	3	3	2	4	4	3	3	2	2	38	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	33	2	3	2	2	2	2	2	15
3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	3	2	3	36	4	4	2	3	3	3	4	23
4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	43	3	2	2	3	4	4	4	22
4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	2	3	44	3	3	3	3	4	4	4	24
4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	43	4	4	4	4	4	3	3	26
4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	3	44	4	3	4	3	3	3	4	24
3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	31	2	2	2	2	2	2	2	14
3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	33	2	3	2	2	2	2	2	15

No Butir Soal																				
Keterlibatan personel														Peningkatan berkesinambungan						
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31	32	33	34	35	36	37
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3
4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	41	3	4	3	2	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	50	3	4	4	4	4	3	4
3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	41	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	41	3	3	3	3	4	3	3
3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	3	3	2	35	2	2	2	3	3	3	2
2	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	2	3	38	4	4	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3
3	2	4	3	3	3	3	4	2	2	4	2	2	37	2	3	2	2	3	3	2
3	2	2	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	37	3	3	3	3	3	3	3
3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	40	3	3	3	3	3	3	3
4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	42	4	4	4	4	3	3	4
3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	37	2	2	3	2	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	38	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	39	3	4	3	3	3	3	2
3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	36	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	4	3	3	3	3	3	3
3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	40	4	4	3	3	3	3	3
2	2	2	2	2	4	2	4	2	3	3	1	1	30	4	4	4	4	4	3	4
3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	41	3	4	4	4	4	3	4
2	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	34	4	4	3	3	3	3	2
3	3	4	4	4	2	4	4	3	3	2	2	3	41	3	3	3	4	4	3	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	4	4	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	4	3	3	3	3	3
3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	42	3	4	3	3	3	3	4
4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	3	4
2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	3	2
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	4	4	3	4
3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	41	2	2	2	3	2	3	2
3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	4	2	2	38	2	2	3	2	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	4	4	3	3	3	3	3
3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	2	39	3	4	3	3	3	3	3
3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	42	3	4	3	3	3	3	4
4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	3	4
2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	3	2
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	4	4	3	4
3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	41	2	2	2	3	2	3	2
3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	4	2	2	38	2	2	3	2	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3
4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	41	3	4	3	2	4	3	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	50	3	4	4	4	4	3	4
3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	41	3	3	3	3	3	3	3
3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	41	3	3	3	3	4	3	3
3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	3	3	2	35	2	2	2	3	3	3	2
2	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	2	3	38	4	4	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3
3	2	4	3	3	3	3	4	2	2	4	2	2	37	2	3	2	2	3	3	2

3	2	2	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	37	3	3	3	3	3	3	21
3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	40	3	3	3	3	3	3	21
4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	42	4	4	4	4	3	4	26
3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	37	2	2	3	2	3	3	17
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	38	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	39	3	4	3	3	3	2	21
3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	36	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	41	4	3	3	3	3	3	22
3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	40	4	4	3	3	3	3	23
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26	4	4	4	4	4	3	27
3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	41	3	4	4	4	4	3	26
2	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	34	4	4	3	3	3	2	22
3	3	4	4	4	2	4	4	3	3	2	2	3	41	3	3	3	4	4	3	23
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	4	4	3	3	3	3	23
3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	2	39	3	4	3	3	3	3	22
3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	42	3	4	3	3	3	4	23
4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	3	27
2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	3	15
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	4	4	3	27
3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	41	2	2	2	3	2	3	16
3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	4	2	2	38	2	2	3	2	2	3	17
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	21
4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	41	3	4	3	2	4	3	23
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	50	3	4	4	4	4	3	26
3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	41	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	41	3	3	3	3	4	3	22
3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	3	3	2	35	2	2	2	3	3	2	17
2	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	2	3	38	4	4	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	21
3	2	4	3	3	3	3	4	2	2	4	2	2	37	2	3	2	2	3	2	17
3	2	2	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	37	3	3	3	3	3	3	21
3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	40	3	3	3	3	3	3	21
4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	42	4	4	4	4	3	4	26
3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	37	2	2	3	2	2	3	17
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	38	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	39	3	4	3	3	3	2	21
3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	36	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	41	4	3	3	3	3	3	22
3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	40	4	4	3	3	3	3	23
2	2	2	2	2	4	1	4	1	3	3	1	1	28	4	4	4	4	4	3	27
3	4	4	3	2	2	3	4	3	4	3	3	3	41	3	4	4	4	4	3	26
2	3	2	3	3	3	3	4	2	2	3	2	2	34	4	4	3	3	3	2	22
3	3	4	4	4	2	4	4	3	3	2	2	3	41	3	3	3	4	4	3	23
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	4	4	3	3	3	3	23
3	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	2	39	3	4	3	3	3	3	22
3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	42	3	4	3	3	3	4	23

4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	3	4	27	
2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	2	3	2	15	
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	51	4	4	4	4	4	3	4	27	
3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	41	2	2	2	3	2	3	2	16
3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	4	2	2	38	2	2	3	2	2	3	3	17	
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3	21	
4	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	41	3	4	3	2	4	3	4	23	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	50	3	4	4	4	4	3	4	26	
3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	41	3	3	3	3	3	3	3	21	
3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	41	3	3	3	3	4	3	3	22	
3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	3	3	2	35	2	2	2	3	3	3	2	17	
2	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	2	3	38	4	4	3	3	3	3	3	23	
3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3	21	
3	2	4	3	3	3	3	4	2	2	4	2	2	37	2	3	2	2	3	3	2	17	
3	2	2	3	3	4	2	4	3	3	3	2	3	37	3	3	3	3	3	3	3	21	
3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	3	40	3	3	3	3	3	3	3	21	
4	4	2	4	3	3	3	4	3	4	4	2	2	42	4	4	4	4	3	3	4	26	
3	3	2	4	3	3	3	4	2	3	3	2	2	37	2	2	3	2	2	3	3	17	
3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	2	39	3	3	3	3	3	3	3	21	
3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	39	3	4	3	3	3	3	2	21	
3	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	36	3	3	3	3	3	3	3	21	
3	3	2	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	41	4	3	3	3	3	3	3	22	
3	3	2	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	40	4	4	3	3	3	3	3	23	
2	2	2	2	2	4	1	4	1	3	3	1	1	28	4	4	4	4	4	3	4	27	
3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	40	3	4	4	4	4	3	4	26	
2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	33	4	4	3	3	3	3	2	22	
3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	2	2	3	40	3	3	3	4	4	3	3	23	
2	3	2	4	2	2	2	3	4	4	4	2	3	37	4	4	3	3	3	3	3	23	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21	
3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	36	2	3	2	2	3	3	2	17	
3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	36	3	3	3	3	3	3	3	21	
3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21	

4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	41	4	4	4	4	3	3	4	26
3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	36	2	2	3	2	2	3	3	17
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	37	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	38	3	4	3	3	3	3	2	21
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	35	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	4	4	2	3	4	4	4	2	2	40	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	2	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	39	4	4	3	3	3	3	3	23
2	2	2	2	2	4	1	3	1	3	3	1	1	27	4	4	4	4	4	3	4	27
3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	40	3	4	4	4	4	3	4	26
2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	33	4	4	3	3	3	3	2	22
3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	2	2	3	40	3	3	3	4	4	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	4	4	3	3	3	3	3	23
3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	38	3	4	3	3	3	3	3	22
3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	41	3	4	3	3	3	4	4	24
4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	51	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	27	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	40	2	2	2	3	2	2	2	15
3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	4	2	2	37	2	2	3	2	2	3	3	17
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	40	3	4	3	2	4	3	4	23
4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	49	3	4	4	4	4	4	4	27
3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	40	3	3	3	3	4	3	3	22
3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	34	2	2	2	3	3	3	2	17
2	3	2	4	2	2	2	3	4	4	4	2	3	37	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	36	2	3	2	2	3	3	2	17
3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	36	3	3	3	3	3	3	3	21
3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	41	4	4	4	4	3	4	4	27
3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	36	2	2	3	2	2	3	3	17
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	37	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	38	3	4	3	3	3	3	2	21
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	35	3	3	3	3	3	2	3	20
3	3	2	3	4	4	2	3	4	4	4	2	2	40	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	2	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	39	4	4	3	3	3	3	3	23
2	2	2	2	2	4	1	3	1	3	3	1	1	27	4	4	4	4	4	4	4	28
3	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	3	3	41	3	4	4	4	4	4	4	27
2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	33	4	4	3	3	3	3	2	22
3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	2	2	3	40	3	3	3	4	4	4	3	24
3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	38	3	4	3	3	3	3	2	21
3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	35	3	3	3	3	3	2	3	20
3	3	2	3	4	4	2	3	4	4	4	2	2	40	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	2	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	39	4	4	3	3	3	3	3	23
2	2	2	2	2	4	1	3	1	3	3	1	1	27	4	4	4	4	4	4	4	28
3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	40	3	4	4	4	4	4	4	27

2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	33	4	4	3	3	3	2	2	21
3	3	4	4	4	2	4	3	3	3	2	2	3	40	3	3	3	4	4	4	3	24
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	4	4	3	3	3	3	3	23
3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	38	3	4	3	3	3	3	3	22
3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	41	3	4	3	3	3	4	4	24
4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	49	4	4	4	4	4	4	4	28
2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	27	2	2	2	2	2	2	2	14
4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	4	28
3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	3	40	2	2	2	3	2	2	2	15
3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	4	2	2	37	2	2	3	2	2	3	3	17
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	40	3	4	3	2	4	3	4	23
4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	49	3	4	4	4	4	3	4	26
3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	40	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2	40	3	3	3	3	4	3	3	22
3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	34	2	2	2	3	3	3	2	17

2	3	2	4	2	2	2	3	4	4	4	2	3	37	4	4	3	3	3	3	3	23
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	4	2	2	36	2	3	2	2	3	3	2	17
3	2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	36	3	3	3	3	3	3	3	21
3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	39	3	3	3	3	3	3	3	21
4	4	2	4	3	3	3	3	3	4	4	2	2	41	4	4	4	4	3	3	4	26
3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	2	36	2	2	3	2	2	3	3	17
3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	38	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	38	3	4	3	3	3	3	2	21
3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	2	2	36	3	3	3	3	3	3	3	21
3	3	2	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	41	4	3	3	3	3	3	3	22
3	3	2	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	39	4	4	3	3	3	3	3	23
2	2	2	2	2	4	2	3	2	3	3	1	1	29	4	4	4	4	4	3	4	27
3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	3	3	40	3	4	4	4	4	3	4	26
2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	33	4	4	3	3	3	3	2	22

Hubungan saling menguntungkan									
38	39	40	41	42	43	44	45		Total
3	3	2	3	3	3	3	2	22	132
3	3	2	2	2	2	2	2	18	112
2	3	4	4	4	2	3	2	24	117
3	3	3	3	3	3	3	3	24	114
3	3	3	3	3	3	3	3	24	115
3	3	3	3	3	3	3	3	24	132
3	3	4	4	4	4	3	3	28	131
3	3	4	4	4	4	3	3	28	132
3	4	4	4	4	4	4	4	31	152
3	3	4	4	4	4	4	4	30	122
3	3	3	3	3	3	3	3	24	118
3	3	3	4	3	3	3	3	25	143
3	3	3	3	4	3	3	3	25	147
3	2	1	2	3	2	2	1	16	122
3	3	4	4	4	4	4	4	30	139
3	3	3	3	3	3	3	3	24	128
3	3	3	3	3	3	3	3	24	124
3	3	4	3	4	3	4	4	28	131
3	3	3	3	3	3	3	3	24	126
3	2	2	4	3	3	3	3	23	131
3	3	3	3	4	4	3	3	26	142
3	2	3	3	3	3	3	3	23	122
3	3	3	3	3	3	3	3	24	132
3	2	3	3	4	3	3	3	24	127
4	3	2	3	4	3	3	3	25	141
4	4	4	4	4	4	4	4	32	156
3	3	3	3	3	3	3	3	24	111
3	3	3	3	3	3	3	3	24	125
3	3	4	4	4	4	4	4	30	129
3	3	3	2	4	2	2	3	22	134
3	2	2	4	3	3	3	3	23	129
2	3	3	3	4	4	3	3	25	142
3	2	3	3	3	3	3	3	23	125
3	3	3	3	3	3	3	3	24	132
3	2	3	3	4	3	3	3	24	125
4	3	2	3	4	3	3	3	25	141
4	4	4	4	4	4	4	4	32	157
3	3	3	3	3	3	3	3	24	110
3	3	3	3	3	3	3	3	24	124
3	3	4	4	4	4	4	4	30	129

[illegible]

2	3	3	4	3	3	3	3	24	141
3	2	2	4	3	3	3	3	23	130
2	3	3	3	4	4	3	3	25	142
3	2	3	3	3	3	3	3	23	124
3	3	3	3	3	3	3	3	24	132
3	2	3	3	4	3	3	3	24	126
4	3	2	3	4	3	3	3	25	140
4	4	4	4	4	4	4	4	32	157
3	3	3	3	3	3	3	3	24	111
3	3	3	3	3	3	3	3	24	124
3	3	4	4	4	4	4	4	30	129
3	3	3	2	4	2	2	3	22	134
3	2	2	4	3	3	3	3	23	130
2	3	3	3	4	4	3	3	25	142
3	3	3	3	3	3	3	3	24	135
2	2	2	2	2	2	2	2	16	91
4	4	4	4	4	4	4	4	32	179
3	3	3	2	4	2	2	3	22	134
4	4	4	4	4	4	4	4	32	152
3	3	4	4	4	4	4	4	30	122
3	3	3	3	3	3	3	3	24	116
2	3	3	4	3	3	3	3	24	141
4	3	3	3	4	3	3	3	26	147
3	3	3	3	3	3	3	3	24	135
4	3	4	4	4	4	4	4	31	139
3	3	3	3	3	3	3	3	24	127
3	3	3	3	3	3	3	3	24	124
2	3	4	4	4	2	3	2	24	116
3	3	3	3	3	3	3	3	24	113
3	3	3	3	3	3	3	3	24	114
3	3	3	3	3	3	3	3	24	131
3	3	4	4	4	4	3	3	28	130
3	3	4	4	4	4	3	3	28	129
4	4	4	4	4	4	4	4	32	152
3	3	4	4	4	4	4	4	30	122
3	3	3	3	3	3	3	3	24	116
2	3	3	4	3	3	3	3	24	141
3	2	2	4	3	3	3	3	23	130
2	3	3	3	4	4	3	3	25	142
3	2	3	3	3	3	3	3	23	125

Hubungan saling menguntungkan									
38	39	40	41	42	43	44	45		Total
3	2	2	4	4	3	3	3	24	134
3	3	2	3	4	4	3	2	24	120
2	2	3	4	3	3	3	2	22	110
3	3	3	3	4	4	4	2	26	120
4	4	3	4	4	4	3	3	29	134
4	3	3	3	1	3	3	3	23	123
3	3	3	3	3	3	3	3	24	117
3	4	3	3	3	2	3	3	24	108
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	3	4	4	4	4	4	30	141
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
3	3	3	3	4	4	4	4	28	142
1	2	1	3	3	3	3	2	18	111
2	3	2	3	4	4	3	2	23	115
2	3	3	3	3	3	3	2	22	90
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101
3	4	3	4	3	3	3	3	26	118
3	3	2	4	3	3	3	3	24	102
2	1	1	2	2	2	2	2	14	93
4	4	3	4	2	1	2	2	22	108
2	3	2	4	2	2	4	2	21	131
3	3	3	3	3	3	2	2	22	90
4	3	4	4	4	4	4	4	31	123
2	3	1	4	3	1	3	1	18	93
2	3	3	4	2	2	2	2	20	103
3	3	3	3	3	3	1	2	21	104
3	3	4	4	4	4	4	4	30	143
3	3	2	3	2	3	3	3	22	113
3	3	3	3	3	3	3	3	24	114
4	4	4	4	4	4	3	4	31	126
4	3	3	4	4	4	4	4	30	141
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
3	3	3	3	4	4	4	4	28	142
1	2	1	3	3	3	3	2	18	111
2	3	2	3	4	4	3	2	23	115
2	3	3	3	3	3	3	2	22	90
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101
3	4	3	4	3	3	3	3	26	118
3	3	2	4	3	3	3	3	24	102
2	1	1	2	2	2	2	2	14	93
4	4	3	4	2	1	2	2	22	109
2	3	2	4	2	2	4	2	21	132
3	2	2	4	4	3	3	3	24	134
3	3	2	3	4	4	3	2	24	120

2	2	3	4	3	3	3	2	22	110
3	3	3	3	4	4	4	2	26	120
4	4	3	4	4	4	3	3	29	134
4	3	3	3	1	3	3	3	23	123
2	3	3	3	4	3	3	4	25	114
2	2	2	2	2	2	2	2	16	78
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	3	4	4	4	4	4	30	141
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
3	3	3	3	4	4	4	4	28	142
1	2	1	3	3	3	3	2	18	111
3	3	3	3	3	3	3	3	24	117
2	3	3	3	3	3	3	2	22	92
2	3	3	3	4	3	3	4	25	115
3	4	3	3	3	2	3	3	24	108
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	3	4	4	4	4	4	30	141
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
4	4	4	4	4	4	4	4	32	156
3	3	3	3	3	3	3	3	24	117
2	3	2	3	4	4	3	2	23	115
2	3	3	3	3	3	3	2	22	71
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101
3	4	3	4	3	3	3	3	26	118
3	3	2	4	3	3	3	3	24	102
2	1	1	2	2	2	2	2	14	93
4	4	3	4	2	1	2	2	22	107
2	3	2	4	2	2	4	2	21	131
3	3	3	3	3	3	2	2	22	91
4	3	4	4	4	4	4	4	31	123
2	3	1	4	3	1	3	1	18	93
4	3	3	4	4	4	4	4	30	140
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
3	3	3	3	4	4	4	4	28	141
1	2	1	3	3	3	3	2	18	110
2	3	2	3	4	4	3	2	23	115
2	3	3	3	3	3	3	2	22	90
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101
3	4	3	4	3	3	3	3	26	117
3	3	2	4	3	3	3	3	24	101
2	2	2	2	2	2	2	2	16	79
4	4	3	4	2	1	2	2	22	107
4	4	4	4	4	4	4	4	32	153
3	2	2	4	4	3	3	3	24	131

3	3	2	3	4	4	3	2	24	119
2	2	3	4	3	3	3	2	22	109
3	3	3	3	4	4	4	2	26	119
4	4	3	4	4	4	3	3	29	131
4	3	3	3	1	3	3	3	23	121
2	3	3	3	4	3	3	4	25	113
2	2	2	2	2	2	2	2	16	79
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	3	4	4	4	4	4	30	139
4	3	3	4	4	4	3	3	28	125
3	3	3	3	4	4	4	4	28	140
1	2	1	3	3	3	3	2	18	105
3	3	3	3	3	3	3	3	24	116
2	3	3	3	3	3	3	2	22	84
2	3	3	3	4	3	3	4	25	108
3	4	3	3	3	2	3	3	24	108
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	3	4	4	4	4	4	30	140
4	3	3	4	4	4	3	3	28	125
4	4	4	4	4	4	4	4	32	154
3	3	3	3	3	3	3	3	24	116
2	3	2	3	4	4	3	2	23	114
2	3	3	3	3	3	3	2	22	74
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101
3	4	3	4	3	3	3	3	26	117
3	3	2	4	3	3	3	3	24	101
2	1	1	1	1	2	2	2	12	91
4	4	3	4	2	1	2	2	22	107
2	3	2	4	2	2	4	2	21	130
3	3	3	3	3	3	2	2	22	90
4	3	4	4	4	4	4	4	31	122
2	3	1	4	3	1	3	1	18	93
2	3	3	3	3	3	3	2	22	84
2	3	3	3	4	3	3	4	25	108
3	4	3	3	3	2	3	3	24	108
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	4	4	4	4	4	4	31	141
4	3	3	4	4	4	3	3	28	125
4	4	4	4	4	4	4	4	32	154
3	3	4	3	3	3	3	3	25	117
2	3	2	3	4	4	3	2	23	114
2	3	3	3	3	3	3	2	22	70
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101
3	4	3	4	3	3	3	3	26	117

3	3	2	4	3	3	3	3	24	101
2	1	1	1	3	2	2	2	14	93
4	4	3	4	2	1	2	2	22	107
2	3	2	4	2	2	4	2	21	130
3	3	3	3	3	3	2	2	22	90
4	3	4	4	4	4	4	4	31	122
2	3	1	4	3	1	3	1	18	93
3	2	2	4	4	3	3	3	24	134
3	3	2	3	4	3	3	2	23	119
2	2	3	4	3	3	3	2	22	110
3	3	3	3	4	4	4	2	26	120
4	4	4	4	4	4	4	4	32	156
4	3	3	3	1	3	3	3	23	123
3	3	3	3	3	3	3	3	24	117
2	2	2	2	2	2	2	2	16	78
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	3	4	4	3	4	4	29	140
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
3	3	3	3	4	4	4	4	28	142
1	2	1	3	3	3	3	2	18	111
2	3	2	3	4	4	3	2	23	115
2	3	3	3	3	3	3	2	22	90
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101
3	4	3	4	3	3	3	3	26	118
3	3	2	4	3	3	3	3	24	102
2	1	1	2	2	2	2	2	14	93
4	4	3	4	2	1	2	2	22	108
3	3	3	3	3	3	3	3	24	117
3	3	3	3	3	3	2	2	22	90
4	3	4	4	4	4	4	4	31	123
2	3	1	4	3	1	3	1	18	93
2	3	3	4	2	2	2	2	20	103
3	3	3	3	3	3	1	2	21	104
3	3	4	4	4	4	4	4	30	143
3	3	2	3	2	3	3	3	22	113
3	3	3	3	3	3	3	3	24	114
4	4	4	4	4	4	3	4	31	126
4	3	3	4	4	4	3	4	29	140
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
3	3	3	3	4	4	4	4	28	142
1	2	1	3	3	3	3	2	18	111
2	3	2	3	4	4	3	2	23	115
2	3	3	3	3	3	3	2	22	90
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101

3	4	3	4	3	3	3	3	26	118
3	3	2	4	3	3	3	3	24	102
2	1	1	2	2	2	2	2	14	93
4	4	3	4	2	1	2	2	22	108
3	2	2	4	4	3	3	3	24	134
3	3	2	3	4	4	3	2	24	120
2	2	3	4	3	3	3	2	22	110
3	3	3	3	4	4	3	2	25	119
4	4	3	4	4	4	3	3	29	134
4	3	3	3	1	3	3	3	23	123
3	3	3	3	3	3	3	3	24	117
3	4	3	3	3	2	3	3	24	108
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	3	4	4	4	4	4	30	141
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
3	3	3	3	4	4	4	4	28	142
1	2	1	3	3	3	3	2	18	111
2	3	2	3	4	4	3	2	23	115
2	3	3	3	3	3	3	2	22	90
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101
3	4	3	4	3	3	3	3	26	118
3	3	2	4	3	3	3	3	24	102
2	1	1	2	2	2	2	2	14	93
4	4	3	4	2	1	2	2	22	108
2	3	2	4	2	2	4	2	21	131
3	3	3	3	3	3	2	2	22	90
4	3	4	4	4	4	3	4	30	122
2	3	1	4	3	1	3	1	18	93
2	3	3	4	2	2	2	2	20	103
3	3	3	3	3	3	1	2	21	104
3	3	4	4	4	4	4	4	30	143
3	3	2	3	2	3	3	3	22	113
3	3	3	3	3	3	3	3	24	114
4	4	4	4	4	4	3	4	31	126
4	3	3	4	4	4	4	4	30	141
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
3	3	3	3	4	4	4	4	28	142
1	2	1	3	3	3	3	2	18	111
2	3	2	3	4	4	3	2	23	115
2	3	3	3	3	3	3	2	22	90
3	3	3	3	3	3	3	2	23	101
3	4	3	4	3	3	3	3	26	118
3	3	2	4	3	3	3	3	24	102
2	1	1	2	2	2	2	2	14	93

4	4	3	4	2	1	2	2	22	108
2	3	2	4	2	2	4	2	21	131
3	2	2	4	4	3	3	3	24	134
3	3	2	3	4	4	3	2	24	120
2	2	3	4	3	3	3	2	22	110
3	3	3	3	4	4	3	2	25	119
4	4	3	4	4	4	3	3	29	134
4	3	3	3	1	3	3	3	23	123
2	3	3	3	4	3	3	4	25	114
2	2	2	2	2	2	2	2	16	78
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	3	4	4	4	4	4	30	141
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
4	4	4	4	4	4	4	4	32	156
1	2	1	3	3	3	3	2	18	111
3	3	3	3	3	3	3	3	24	117
2	3	3	3	3	3	3	2	22	90
2	3	3	3	4	3	4	4	26	115
3	4	3	3	3	2	4	3	25	109
2	3	2	2	2	2	2	4	19	112
4	3	3	4	4	4	4	4	30	141
4	3	3	4	4	4	3	3	28	126
4	4	4	4	4	4	4	4	32	156
3	3	3	3	3	3	3	3	24	117
2	3	2	3	4	4	3	2	23	115
2	3	3	3	3	3	3	2	22	71
2	2	2	2	2	2	2	2	16	78
3	4	3	4	3	3	3	3	26	118
3	3	2	4	3	3	3	3	24	102
2	1	1	2	2	2	2	2	14	93
4	4	3	4	2	1	4	2	24	110
2	3	2	4	2	2	4	2	21	131
3	3	3	3	3	3	2	2	22	90

Hubungan saling menguntungkan								Total
38	39	40	41	42	43	44	45	
4	4	4	3	3	3	2	4	27
3	4	4	3	4	4	2	3	27
2	2	2	2	2	2	2	2	16
3	3	3	2	3	3	2	3	22
4	2	2	4	2	3	2	4	23
4	4	4	4	4	4	2	4	30
3	2	2	3	4	3	2	3	22
4	4	4	4	4	4	2	4	30
4	4	4	4	3	4	2	4	29
4	4	3	4	4	4	2	4	29
3	3	3	3	4	3	2	3	24
4	4	4	4	3	3	3	3	28
3	3	3	3	3	3	3	3	24
4	4	3	3	4	4	2	4	28
4	2	2	2	2	3	2	2	19
3	4	3	3	3	4	2	2	24
3	4	4	3	3	4	2	2	25
4	4	3	3	4	2	2	3	25
4	4	4	4	2	2	2	2	24
3	3	4	3	1	4	3	4	25
2	2	2	3	1	4	3	4	21
2	2	2	2	2	1	2	2	15
3	3	3	3	3	3	3	3	24
3	1	1	2	2	2	1	2	14
2	3	3	2	2	2	4	3	21
3	2	3	3	3	3	3	3	23
3	2	3	3	3	3	3	3	23
2	3	2	3	3	3	3	3	22
3	2	3	2	3	3	3	3	22
3	3	3	4	4	2	2	4	25
4	4	4	4	4	4	4	4	32
3	4	4	3	4	4	3	3	28
2	2	2	2	2	2	2	2	16
3	3	3	2	3	3	2	3	22
4	3	2	4	2	3	3	4	25
4	3	4	4	4	4	4	4	31
3	2	2	3	4	3	3	3	23
4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	4	4	4	3	4	4	4	31

4	4	3	4	4	4	1	2	26	150
3	3	3	3	3	3	3	3	24	136
4	4	4	4	3	3	3	3	28	151
3	3	3	3	3	3	3	3	24	140
4	4	4	4	4	4	4	4	32	178
4	2	2	2	2	2	2	2	18	131
2	2	2	2	2	2	2	2	16	95
3	4	4	3	3	4	2	2	25	134
2	2	2	2	2	2	2	2	16	95
4	4	4	4	4	2	2	2	24	147
3	3	3	3	3	3	3	3	24	137
4	4	4	4	4	4	4	4	32	178
2	2	2	2	2	2	2	2	16	108
3	3	3	3	3	3	3	3	24	115
3	1	1	2	2	2	1	2	14	109
2	3	3	2	2	2	4	3	21	117
3	2	3	3	3	3	3	3	23	124
3	2	3	3	3	1	1	1	17	119
2	3	2	3	3	3	1	1	16	116
3	2	3	2	1	1	1	3	16	116
3	3	3	4	1	1	1	1	17	135
2	2	2	2	2	2	2	2	16	111
3	3	3	3	3	3	3	3	24	122
3	1	1	2	2	2	1	2	14	110
2	3	3	2	2	2	4	3	21	125
4	4	4	4	4	4	4	4	32	161
3	4	4	3	4	4	3	3	28	140
2	2	2	2	2	2	2	2	16	124
3	3	3	2	3	3	2	3	22	121
4	2	2	4	2	3	3	4	24	129
4	4	4	4	4	4	4	4	32	152
3	2	2	3	4	3	3	3	23	146
4	4	4	4	4	4	4	4	32	147
4	4	4	4	3	4	4	4	31	141
4	4	3	4	4	4	2	4	29	153
3	3	3	3	4	3	2	3	24	125
4	4	4	4	3	3	2	3	27	149
3	3	3	3	3	3	2	3	23	140
4	4	4	4	4	4	4	4	32	180
4	2	2	2	2	2	2	2	18	129
3	4	3	3	3	4	2	2	24	136
3	4	4	3	3	4	2	2	25	133
4	4	3	3	4	2	2	3	25	128
4	4	4	4	2	2	2	2	24	150
3	3	3	3	3	3	3	3	24	135
4	4	4	4	4	4	4	4	32	180
2	2	2	2	2	2	2	2	16	105
3	3	3	3	3	3	3	3	24	115
3	1	1	2	2	2	1	2	14	105
2	3	3	2	2	2	4	3	21	114
3	2	3	3	3	3	3	3	23	121
3	2	3	3	3	3	3	3	23	123

[illegible]

3	3	3	2	3	3	2	3	22	130
4	3	2	4	2	3	3	4	25	131
4	3	4	4	4	4	4	4	31	148
3	3	2	3	4	3	3	3	24	148
4	4	4	4	4	4	4	4	32	152
4	4	4	4	3	4	4	4	31	143

4	4	3	4	3	4	2	4	28	152
3	3	3	3	3	3	3	3	24	136
4	4	4	4	3	3	2	3	27	150
3	3	3	3	3	3	2	3	23	139
4	4	4	4	4	4	2	4	30	176
4	2	2	2	2	2	2	2	18	131
2	2	2	2	2	2	2	2	16	95
3	4	4	3	3	4	2	2	25	134
2	2	2	2	2	2	2	2	16	95
4	4	4	4	2	2	2	2	24	147
3	3	3	3	3	3	3	3	24	137
4	4	4	4	4	4	4	4	32	178
2	2	2	2	2	2	2	2	16	109
3	3	3	3	3	3	3	3	24	120
3	2	2	2	2	2	2	2	17	115
2	3	3	2	2	2	4	3	21	120
3	2	3	3	3	3	3	3	23	126
3	2	3	3	3	1	1	1	17	119
2	3	2	3	3	1	3	3	20	120
3	2	3	2	2	2	1	3	18	119
3	3	3	4	1	2	2	2	20	138
2	2	2	2	2	2	2	2	16	109
2	2	2	2	2	2	2	2	16	92
3	3	3	3	3	3	3	3	24	135
4	4	4	4	4	4	4	4	32	179
4	4	4	4	4	4	4	4	32	161
3	4	4	3	4	4	3	3	28	140
2	2	2	2	2	2	2	2	16	127
3	3	3	2	3	3	2	3	22	129
4	3	2	4	2	3	3	4	25	135
4	3	4	4	4	4	4	4	31	149
3	3	4	3	4	3	3	3	26	149
4	4	4	4	4	4	4	4	32	151
4	4	4	4	3	4	4	4	31	161
3	4	4	3	3	4	3	3	27	138
2	2	2	2	2	2	2	2	16	126
3	3	3	2	3	3	2	3	22	123
4	2	2	4	2	3	2	4	23	127
4	4	4	4	4	4	2	4	30	148

3	2	2	3	4	3	3	3	23	146
4	4	4	4	4	1	1	1	23	142
4	4	4	4	3	1	1	1	22	135
4	4	3	4	4	4	4	4	31	156
3	3	3	3	4	1	1	1	19	123
4	4	4	4	3	3	3	3	28	150
3	3	3	3	3	1	1	1	18	135
4	4	4	4	4	4	4	4	32	179
4	2	2	2	2	2	2	2	18	132
2	2	2	2	2	2	2	2	16	93
3	4	4	3	3	4	2	2	25	134
2	2	2	2	2	2	2	2	16	93
4	4	4	4	2	2	2	2	24	148
3	3	3	3	3	3	3	3	24	136
4	4	4	3	2	4	4	4	29	176
2	2	2	2	2	2	2	2	16	107
3	3	3	3	3	3	3	3	24	116
3	1	1	2	2	2	1	2	14	106
2	3	3	2	2	2	4	3	21	116
3	2	3	3	3	3	3	3	23	122
3	2	3	3	3	2	2	1	19	119
2	3	2	3	3	1	1	1	16	117
3	2	3	2	1	1	1	3	16	115
3	3	3	4	1	1	1	1	17	136
2	2	2	2	2	2	2	2	16	107
3	3	3	3	3	3	3	3	24	117
3	1	1	2	2	2	1	2	14	106
2	3	3	2	2	2	4	3	21	117
Hubungan saling menguntungkan									
38	39	40	41	42	43	44	45		Total
4	4	4	4	4	4	4	4	32	179
2	2	3	3	3	3	3	3	22	121
3	3	3	3	3	3	3	3	24	123
3	2	2	2	2	2	3	2	18	111
2	2	3	3	2	2	3	2	19	105
2	2	2	2	2	2	2	2	16	107
3	1	2	2	3	3	2	2	18	133
4	2	4	4	3	3	4	2	26	151
3	2	2	2	3	2	2	2	18	112
4	3	3	4	3	3	4	3	27	154
3	3	4	3	4	4	4	4	29	146
2	2	2	2	2	2	2	2	16	103
3	4	4	4	4	4	4	4	31	147
3	3	4	3	3	2	3	3	24	118
4	4	4	2	4	4	3	3	28	145
3	2	2	3	3	3	3	3	22	115
2	2	3	2	2	2	3	3	19	107
2	2	2	2	2	2	2	2	16	97
3	2	3	2	4	4	4	4	26	118
2	3	2	3	3	2	3	3	21	116
2	2	2	2	2	3	2	2	17	117
2	2	2	2	2	2	1	3	16	117
3	3	3	3	4	3	1	2	22	139
2	2	2	1	2	2	1	1	13	99
3	3	3	3	4	4	4	4	28	145
3	3	4	4	3	4	4	4	29	154
3	3	3	4	2	2	3	2	22	146
4	4	3	3	4	3	3	2	26	154

4	4	3	3	2	3	3	4	26	152
2	2	2	2	2	2	2	2	16	105
4	4	4	4	4	4	4	4	32	179
2	2	3	3	3	3	3	3	22	122
3	3	3	3	3	3	3	3	24	123
3	2	2	2	2	2	3	2	18	111
2	2	3	3	2	2	3	2	19	106
2	2	2	2	2	2	2	2	16	107
3	3	3	3	3	3	3	3	24	135
4	4	4	4	4	4	4	4	32	180
3	2	2	2	3	2	2	2	18	112
4	3	3	4	3	1	4	3	25	152
3	3	4	3	4	1	4	4	26	141
2	2	2	2	2	1	2	2	15	102
3	4	4	4	4	1	4	4	28	144
3	3	4	3	3	1	3	3	23	117
4	4	4	2	4	4	3	3	28	147
3	2	2	3	3	3	3	3	22	117
2	2	3	2	2	2	3	3	19	109
2	2	2	2	2	2	2	2	16	99
3	2	3	2	4	4	4	4	26	118
2	3	2	3	3	2	3	3	21	116
2	2	2	2	2	2	3	2	17	117
2	2	2	2	2	2	3	3	18	118
3	3	3	3	4	3	3	2	24	141
2	2	2	1	2	2	1	1	13	100
3	3	3	3	4	4	4	4	28	147
3	3	4	4	3	4	4	4	29	155
3	3	3	4	2	2	3	2	22	148
4	4	3	3	4	3	3	2	26	154
4	4	3	3	2	3	3	4	26	151
2	2	2	2	2	2	2	2	16	103
4	4	4	4	4	4	4	4	32	179
2	2	3	3	3	3	3	3	22	121
3	3	3	3	3	3	1	3	22	122
3	2	2	2	2	2	3	2	18	112
2	2	3	3	2	2	3	2	19	107
2	2	2	2	2	1	2	2	15	107
3	1	2	2	3	1	2	2	16	131
4	2	4	4	3	1	4	2	24	150
3	2	2	2	3	1	2	2	17	111
4	3	3	4	3	3	4	3	27	154
3	3	4	3	4	4	4	4	29	146
2	2	2	2	2	2	2	2	16	104
3	4	4	4	4	4	4	4	31	149
3	3	4	3	3	2	3	3	24	119
4	4	4	2	4	4	3	3	28	147
3	2	2	3	3	3	1	3	20	115
2	2	3	2	2	2	3	3	19	108
2	2	2	2	2	2	2	2	16	97
2	2	2	2	2	2	2	2	16	122
4	4	4	4	4	4	4	4	32	180
2	2	2	2	2	3	2	2	17	117
2	2	2	2	2	2	3	3	18	119
3	3	3	3	4	3	3	2	24	141
2	2	2	1	2	2	1	1	13	99

3	3	3	3	4	4	4	4	28	147
3	3	4	4	3	4	4	4	29	155
3	3	3	4	2	1	3	2	21	146
4	4	3	3	4	1	3	2	24	151
4	4	3	3	2	3	1	4	24	149
2	2	2	2	2	2	2	2	16	103
4	4	4	4	4	4	1	4	29	171
2	2	3	3	3	3	3	3	22	120
3	3	3	3	3	3	3	3	24	122
3	2	2	2	2	2	3	2	18	112
2	2	3	3	2	2	3	2	19	107
2	2	2	2	2	2	2	2	16	108
3	1	2	2	3	3	2	2	18	134
4	2	4	4	3	3	1	2	23	149
3	2	2	2	3	2	2	2	18	112
4	3	3	4	3	3	4	3	27	154
3	3	4	3	4	4	4	4	29	145
2	2	2	2	2	2	2	2	16	104
3	4	4	4	4	1	4	4	28	146
3	3	4	3	3	2	3	3	24	120
4	4	4	2	4	4	3	3	28	147
3	2	2	3	3	3	3	3	22	116
2	2	3	2	2	2	3	3	19	108
2	2	2	2	2	2	2	2	16	98
3	2	3	2	4	4	4	4	26	117
2	3	2	3	3	2	3	3	21	115
2	2	2	2	2	1	1	2	14	113
2	2	2	2	2	2	3	3	18	118
3	3	3	3	4	3	3	2	24	140
2	2	2	1	2	2	1	1	13	99
3	3	3	3	4	4	4	4	28	146
3	3	4	4	3	4	4	4	29	156
3	3	3	4	2	2	3	2	22	148
4	4	3	3	4	3	3	2	26	154
4	4	3	3	2	3	3	4	26	152
2	2	2	2	2	2	2	2	16	105
4	4	4	4	4	4	1	4	29	176
2	2	3	3	3	1	3	3	20	119
3	3	3	3	3	3	3	3	24	124
3	2	2	2	2	2	3	2	18	111
2	2	3	3	2	2	3	2	19	106
2	2	2	2	2	2	2	2	16	107
3	1	2	2	3	3	2	2	18	133
4	2	4	4	3	3	4	2	26	152
3	2	2	2	3	2	2	2	18	112
4	3	3	4	3	1	4	3	25	152
3	3	4	3	4	4	4	4	29	146
2	2	2	2	2	2	2	2	16	103
3	4	4	4	4	1	4	4	28	146
3	3	4	3	3	1	3	3	23	118
4	4	4	2	4	1	3	3	25	144
3	2	2	3	3	1	3	3	20	113
2	2	3	2	2	2	3	3	19	107
2	2	2	2	2	2	2	2	16	97
3	2	3	2	4	4	4	4	26	117
2	3	2	3	3	2	1	3	19	113

2	2	2	2	2	1	2	2	15	114
2	2	2	2	2	2	3	3	18	118
3	3	3	3	4	3	3	2	24	140
2	2	2	1	2	2	1	1	13	99
3	3	3	3	4	4	4	4	28	146
3	3	4	4	3	4	4	4	29	155
3	3	3	4	2	2	3	2	22	148
4	4	3	3	4	3	3	2	26	154
4	4	3	3	2	3	3	4	26	152
2	2	2	2	2	1	2	2	15	104
4	4	4	4	4	4	4	4	32	179
2	2	3	3	3	3	3	3	22	121
3	3	3	3	3	3	3	3	24	123
3	2	2	2	2	2	3	2	18	111
2	2	3	3	2	2	3	2	19	107
2	2	2	2	2	2	1	2	15	107
3	1	2	2	3	3	2	2	18	134
4	2	4	4	3	3	4	2	26	152
3	3	3	3	3	3	3	3	24	135
4	3	3	4	3	3	4	3	27	154
3	3	4	3	4	4	4	4	29	145
2	2	2	2	2	2	2	2	16	104
3	4	4	4	4	1	4	4	28	145
3	3	4	3	3	1	3	3	23	118
4	4	4	2	4	4	3	3	28	147
3	2	2	3	3	3	3	3	22	117
2	2	3	2	2	2	3	3	19	109
2	2	2	2	2	2	2	2	16	99
3	2	3	2	4	4	4	4	26	118
2	3	2	3	3	2	3	3	21	116
2	2	2	2	2	3	2	2	17	117
2	2	2	2	2	2	3	3	18	119
3	3	3	3	4	3	3	2	24	141
2	2	2	1	2	2	1	1	13	100
3	3	3	3	4	4	4	4	28	147
3	3	4	4	3	4	4	4	29	155
3	3	3	4	2	2	3	2	22	148
4	4	3	3	4	3	3	2	26	151
4	4	3	3	2	3	3	4	26	149
2	2	2	2	2	2	2	2	16	102
3	2	2	3	3	3	3	3	22	115
2	2	3	2	2	2	3	3	19	107
2	2	2	2	2	2	2	2	16	97
3	2	3	2	4	4	1	4	23	114
2	3	2	3	3	2	3	3	21	115
2	2	2	2	2	3	2	2	17	116
2	2	2	2	2	2	3	3	18	118
3	3	3	3	4	3	3	2	24	141
2	2	2	1	2	2	1	1	13	99
3	3	3	3	4	4	4	4	28	147
3	3	4	4	3	4	4	4	29	155
3	3	3	4	2	2	3	2	22	148
4	4	3	3	4	3	3	2	26	154
4	4	3	3	2	3	3	4	26	151
2	2	2	2	2	2	2	2	16	103
2	2	2	1	2	2	1	1	13	99

Hubungan saling menguntungkan								Total
38	39	40	41	42	43	44	45	
3	3	3	3	3	3	2	3	241
2	3	4	2	4	3	2	3	261
4	4	3	3	3	3	2	3	305
3	3	3	3	4	3	2	3	250
3	2	2	4	3	3	2	3	248
3	3	1	4	3	3	2	3	254
2	2	3	2	2	2	2	1	220
3	3	3	3	3	3	2	3	235
2	4	4	3	3	3	2	1	222
3	3	2	2	3	3	2	3	225
3	3	2	3	3	3	2	3	244
4	4	4	4	4	4	2	4	266
2	2	2	2	3	3	2	3	203
2	2	2	2	2	2	2	2	236
3	2	3	3	3	3	2	3	224
2	3	3	3	3	3	2	3	230
3	3	3	4	4	4	2	3	236
2	2	3	3	3	3	2	3	237
4	4	4	4	4	4	2	4	240
2	3	2	4	4	4	2	3	270
2	2	3	3	2	3	2	2	223
3	2	2	3	2	3	2	2	247
3	4	4	4	4	3	3	3	252
3	3	4	4	3	3	3	3	242
4	2	3	4	3	4	3	3	268
4	4	4	4	4	4	4	4	316
2	2	2	2	2	2	2	2	200
4	2	2	3	4	4	2	3	294
3	3	3	3	3	4	3	4	248
2	2	2	2	3	3	3	3	208
3	4	4	4	4	3	3	3	252
3	3	4	4	4	3	3	3	243
4	2	3	4	3	4	3	3	268
4	4	4	4	4	4	4	4	316
2	2	2	2	2	2	2	2	198
4	2	2	3	4	4	2	3	294
3	3	3	3	3	4	3	4	248
2	2	2	2	3	3	3	3	208
3	3	3	3	3	3	3	3	242
2	3	4	2	4	3	2	3	261
4	4	3	3	3	3	2	3	305
3	3	3	3	4	3	2	3	250
3	2	2	4	3	3	2	3	248
3	3	1	4	3	3	2	3	254
2	2	3	2	2	2	2	1	220
3	3	3	3	3	3	2	3	235
2	4	4	3	3	3	2	1	220

3	3	2	2	3	3	2	3	21	225
3	3	2	3	3	3	2	3	22	244
4	4	4	4	4	4	2	4	30	266
2	2	2	2	3	3	2	3	19	201
2	2	2	2	2	2	2	2	16	236
3	2	3	3	3	3	2	3	22	222
2	3	3	3	3	3	2	3	22	230
3	3	3	4	4	4	2	3	26	240
2	2	3	3	3	3	2	3	21	237
4	4	4	4	4	4	2	4	30	232
2	3	2	4	4	4	2	3	24	270
2	2	3	3	2	3	2	2	19	221
3	2	2	3	2	3	2	2	19	247
3	4	4	4	4	3	2	3	27	251
3	3	4	4	3	3	2	3	25	241
4	2	3	4	3	4	2	3	25	267
4	4	4	4	4	4	2	4	30	314
2	2	2	2	2	2	2	2	16	198
4	2	2	3	4	4	2	3	24	294
3	3	3	3	3	4	2	4	25	247
2	2	2	2	3	3	2	3	19	207
3	3	3	3	3	3	2	3	23	241
2	3	4	2	4	3	2	3	23	261
4	4	3	3	3	3	2	3	25	305
3	3	3	3	4	3	2	3	24	250
3	2	2	4	3	3	2	3	22	248
3	3	1	4	3	3	2	3	22	254
2	2	3	2	2	2	2	1	16	220
3	3	3	3	3	3	2	3	23	235
2	4	4	3	3	3	2	1	22	220
3	3	2	2	3	3	2	3	21	225
3	3	2	3	3	3	2	3	22	244
4	4	4	4	4	4	2	4	30	266
2	2	2	2	3	3	2	3	19	201
2	2	2	2	2	2	2	2	16	236
3	2	3	3	3	3	2	3	22	224
2	3	3	3	3	3	2	3	22	230
3	3	3	4	4	4	2	3	26	240
2	2	3	3	3	3	2	3	21	237
4	4	4	4	4	4	2	4	30	236
2	3	2	4	4	4	2	3	24	270
2	2	3	3	2	3	2	2	19	221
3	2	2	3	2	3	2	2	19	247
3	4	4	4	4	3	2	3	27	251
3	3	4	4	3	3	2	3	25	241
4	2	3	4	3	4	2	3	25	267

4	4	4	4	4	4	2	4	30	314
2	2	2	2	2	2	2	2	16	198
4	2	2	3	4	4	2	3	24	294
3	3	3	3	3	4	2	4	25	247
2	2	2	2	3	3	2	3	19	207
3	3	3	3	3	3	2	3	23	243
2	3	4	2	4	3	2	3	23	263
4	4	3	3	3	3	2	3	25	307
3	3	3	3	4	3	2	3	24	252
3	2	2	4	3	3	2	3	22	250
3	3	1	4	3	3	2	3	22	256
2	2	3	2	2	2	2	1	16	222
3	3	3	3	3	3	2	3	23	237
2	4	4	3	3	3	2	1	22	222
3	3	2	2	3	3	2	3	21	227
3	3	2	3	3	3	2	3	22	246
4	4	4	4	4	4	2	4	30	268
2	2	2	2	3	3	2	3	19	203
2	2	2	2	2	2	2	2	16	240
3	2	3	3	3	3	2	3	22	226
2	3	3	3	3	3	2	3	22	232
3	3	3	4	4	4	2	3	26	242
2	2	3	3	3	3	2	3	21	239
4	4	4	4	4	4	2	4	30	240
2	3	2	4	4	4	3	3	25	271
2	2	3	3	2	3	2	2	19	221
3	2	2	3	2	3	2	2	19	247
2	2	3	2	2	2	2	1	16	220
3	3	3	3	3	3	3	3	24	236
2	4	4	3	3	3	2	1	22	220
3	3	2	2	3	3	3	3	22	226
3	3	2	3	3	3	3	3	23	245

4	4	4	4	4	4	3	4	31	267
2	2	2	2	3	3	3	3	20	202
2	2	2	2	2	2	3	2	17	237
3	2	3	3	3	3	3	3	23	225
2	3	3	3	3	3	3	3	23	231
3	3	3	4	4	4	3	3	27	241
2	2	3	3	3	3	3	3	22	238
4	4	4	4	4	4	4	4	32	242
2	3	2	4	4	4	3	3	25	271
2	2	3	3	2	3	2	2	19	221
3	2	2	3	2	3	2	2	19	247
3	4	4	4	4	3	3	3	28	252
3	3	4	4	3	3	3	3	26	242
4	2	3	4	3	4	3	3	26	270
4	4	4	4	4	4	4	4	32	322
2	2	2	2	2	2	2	2	16	196
4	2	2	3	4	4	2	3	24	296
3	3	3	3	3	4	3	4	26	246
2	2	2	2	3	3	3	3	20	208
3	3	3	3	3	3	3	3	24	242
2	3	4	2	4	3	3	3	24	262
4	4	3	3	3	3	3	3	26	308
3	3	3	3	4	3	3	3	25	251
3	2	2	4	3	3	3	3	23	249
3	3	1	4	3	3	3	3	23	255
2	2	3	2	2	2	2	1	16	220
3	3	3	3	3	3	3	3	24	236
2	4	4	3	3	3	2	1	22	220
3	3	2	2	3	3	3	3	22	226
3	3	2	3	3	3	3	3	23	245
4	4	4	4	4	4	3	4	31	269
2	2	2	2	3	3	3	3	20	202
2	2	2	2	2	2	3	2	17	237
3	2	3	3	3	3	3	3	23	225
2	3	3	3	3	3	3	3	23	229
3	3	3	4	4	4	3	3	27	241
2	2	3	3	3	3	3	3	22	238
4	4	4	4	4	4	2	4	30	240
2	3	2	4	4	4	3	3	25	275
2	2	3	3	2	3	2	2	19	221
3	2	2	3	2	3	2	2	19	249
3	2	3	3	3	3	3	3	23	225
2	3	3	3	3	3	3	3	23	229
3	3	3	4	4	4	2	2	25	239
2	2	3	3	3	3	3	3	22	238
4	4	4	4	4	4	4	4	32	240
2	3	2	4	4	4	3	3	25	273

2	2	3	3	2	3	2	2	19	219
3	2	2	3	2	3	2	2	19	249
3	4	4	4	4	3	3	3	28	252
3	3	4	4	3	3	3	3	26	242
4	2	3	4	3	4	3	3	26	270
4	4	4	4	4	4	4	4	32	318
2	2	2	2	2	2	2	2	16	196
4	2	2	3	4	4	2	3	24	296
3	3	3	3	3	4	3	4	26	246
2	2	2	2	3	3	3	3	20	208
3	3	3	3	3	3	3	3	24	242
2	3	4	2	4	3	3	3	24	262
4	4	3	3	3	3	3	3	26	306
3	3	3	3	4	3	3	3	25	251
3	2	2	4	3	3	3	3	23	249
3	3	1	4	3	3	3	3	23	255

2	2	3	2	2	2	2	1	16	220
3	3	3	3	3	3	3	3	24	236
2	4	4	3	3	3	2	1	22	220
3	3	2	2	3	3	3	3	22	226
3	3	2	3	3	3	3	3	23	243
4	4	4	4	4	4	3	4	31	265
2	2	2	2	3	3	3	3	20	200
2	2	2	2	2	2	3	2	17	237
3	2	3	3	3	3	3	3	23	223
2	3	3	3	3	3	3	3	23	231
3	3	3	4	4	4	2	3	26	240
2	2	3	3	3	3	3	3	22	236
4	4	4	4	4	4	4	4	32	240
2	3	2	4	4	4	3	3	25	267
2	2	3	3	2	3	2	2	19	217

Lampiran 8. HASIL LIST

Lampiran 9. Perhitungan Kategori

1. PERHITUNGAN KATAGORISASI Fokus Pada Pelanggan

a. Nilai Rata-rata Ideal (M_i) = $\frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{2} ((17 \times 4) + (17 \times 1))$$

$$= \frac{1}{2} (68 + 17)$$

$$= 42,5 = 43$$

b. Standar Deviasi Ideal (SD_i) = $\frac{1}{6} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{6} ((17 \times 4) - (17 \times 1))$$

$$= \frac{1}{6} (51) = 8,5$$

c. $1,5 \cdot SD_i = 1,5 \times 8,5 = 12,75 = 13$ (13 dibulatkan)

No	Katagori	Rumus	Hitungan	Batasan Skor
1	Tidak Baik	$X < M_i - 1,5 \cdot SD_i$	$X < 30$	17 – 29
2	Cukup	$M_i - 1,5 \cdot SD_i \leq X \leq M_i$	$30 \leq X < 43$	30 – 42
3	Baik	$M_i \leq X < M_i + 1,5 \cdot SD_i$	$43 \leq X < 56$	43 – 55
4	Sangat Baik	$M_i + 1,5 \cdot SD_i \leq X$	$56 \leq X$	56 – 68

2. PERHITUNGAN KATAGORISASI KEPEMIMPINAN

a. Nilai Rata-rata Ideal (M_i) = $\frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{2} ((18 \times 4) + (18 \times 1))$$

$$= \frac{1}{2} (72 + 18)$$

$$= 45$$

b. Standar Deviasi Ideal (SD_i) = $\frac{1}{6} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{6} ((18 \times 4) - (18 \times 1))$$

$$= \frac{1}{6} (54) = 9$$

c. $1,5 \cdot SD_i = 1,5 \times 9 = 13,5$ (14 dibulatkan)

No	Katagori	Rumus	Hitungan	Batasan Skor
1	Tidak Baik	$X < M_i - 1,5 \cdot SD_i$	$X < 31$	18-30
2	Cukup	$M_i - 1,5 \cdot SD_i \leq X \leq M_i$	$31 \leq X < 45$	31-44
3	Baik	$M_i \leq X < M_i + 1,5 \cdot SD_i$	$45 \leq X < 59$	45-58
4	Sangat Baik	$M_i + 1,5 \cdot SD_i \leq X$	$59 \leq X$	59-72

3. PERHITUNGAN KATAGORISASI Keterlibatan Personel

a. Nilai Rata-rata Ideal (M_i) = $\frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{2} ((13 \times 4) + (13 \times 1))$$

$$= \frac{1}{2} (52 + 13)$$

$$= 32,5 = 33$$

b. Standar Deviasi Ideal (SD_i) = $\frac{1}{6} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{6} ((13 \times 4) - (13 \times 1))$$

$$= \frac{1}{6} (39) = 6,5$$

c. $1,5 \cdot SD_i = 1,5 \times 6,5 = 9,75 = (10 \text{ dibulatkan})$

No	Katagori	Rumus	Hitungan	Batasan Skor
1	Tidak Baik	$X < M_i - 1,5 \cdot SD_i$	$X < 23$	13– 22
2	Cukup	$M_i - 1,5 \cdot SD_i \leq X \leq M_i$	$23 \leq X < 33$	23 – 32
3	Baik	$M_i \leq X < M_i + 1,5 \cdot SD_i$	$33 \leq X < 43$	33 – 42
4	Sangat Baik	$M_i + 1,5 \cdot SD_i \leq X$	$43 \leq X$	43 – 52

4. PERHITUNGAN KATAGORISASI PENDEKATAN PROSES

a. Nilai Rata-rata Ideal (M_i) = $\frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{2} ((16 \times 4) + (16 \times 1))$$

$$= \frac{1}{2} (64 + 26)$$

$$= 40$$

b. Standar Deviasi Ideal (SD_i) = $\frac{1}{6} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{6} ((16 \times 4) - (16 \times 1))$$

$$= \frac{1}{6} (48) = 8$$

c. $1,5 \cdot SD_i = 1,5 \times 8 = 12$

No	Katagori	Rumus	Hitungan	Batasan Skor
1	Tidak Baik	$X < M_i - 1,5 \cdot SD_i$	$X < 28$	16-37
2	Cukup	$M_i - 1,5 \cdot SD_i \leq X \leq M_i$	$28 \leq X < 40$	28-39
3	Baik	$M_i \leq X < M_i + 1,5 \cdot SD_i$	$40 \leq X < 52$	40-51
4	Sangat Baik	$M_i + 1,5 \cdot SD_i \leq X$	$52 \leq X$	52-64

5. PERHITUNGAN KATAGORISASI SISTEM PENGELOLAAN

a. Nilai Rata-rata Ideal (M_i) = $\frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{2} ((13 \times 4) + (131 \times 1))$$

$$= \frac{1}{2} (52 + 13)$$

$$= 32,5 = 33$$

b. Standar Deviasi Ideal (SD_i) = $\frac{1}{6} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{6} ((13 \times 4) - (13 \times 1))$$

$$= \frac{1}{6} (39) = 6,5$$

c. $1,5 \cdot SD_i = 1,5 \times 6,5 = 9,75 = (10 \text{ dibulatkan})$

No	Katagori	Rumus	Hitungan	Batasan Skor
1	Tidak Baik	$X < M_i - 1,5 \cdot SD_i$	$X < 23$	13-22
2	Cukup	$M_i - 1,5 \cdot SD_i \leq X \leq M_i$	$23 \leq X < 33$	23-32
3	Baik	$M_i \leq X < M_i + 1,5 \cdot SD_i$	$33 \leq X < 43$	33-42
4	Sangat Baik	$M_i + 1,5 \cdot SD_i \leq X$	$43 \leq X$	43-52

6. PERHITUNGAN KATAGORISASI BERKESINAMBUNG

a. Nilai Rata-rata Ideal (M_i) = $\frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{2} ((7 \times 4) + (7 \times 1))$$

$$= \frac{1}{2} (28 + 7)$$

$$= 17,5 = 18$$

b. Standar Deviasi Ideal (SD_i) = $\frac{1}{6} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{6} ((7 \times 4) - (7 \times 1))$$

$$= \frac{1}{6} (21) = 3,5$$

c. $1,5 \cdot SD_i = 1,5 \times 3,5 = 5,25 = 5$

No	Katagori	Rumus	Hitungan	Batasan Skor
1	Tidak Baik	$X < M_i - 1,5 \cdot SD_i$	$X < 13$	7 sd 12
2	Cukup	$M_i - 1,5 \cdot SD_i \leq X \leq M_i$	$13 \leq X < 18$	13 sd 17
3	Baik	$M_i \leq X < M_i + 1,5 \cdot SD_i$	$18 \leq X < 23$	18 sd 22
4	Sangat Baik	$M_i + 1,5 \cdot SD_i \leq X$	$23 \leq X$	23 sd 28

7. PERHITUNGAN KATAGORISASI Keputusan Efektif

a. Nilai Rata-rata Ideal (M_i) = $\frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{2} ((8 \times 4) + (8 \times 1))$$

$$= \frac{1}{2} (32 + 8)$$

$$= 20$$

b. Standar Deviasi Ideal (SD_i) = $\frac{1}{6} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{6} ((8 \times 4) - (8 \times 1))$$

$$= \frac{1}{6} (24) = 4$$

c. $1,5. SD.i = 1,5 \times 4 = 6$

No	Katagori	Rumus	Hitungan	Batasan Skor
1	Tidak Baik	$X < M_i - 1,5.SD_i$	$X < 14$	8 sd 13
2	Cukup	$M_i - 1,5.SD_i \leq X \leq M_i$	$14 \leq X < 20$	14 sd 19
3	Baik	$M_i \leq X < M_i + 1,5.SD_i$	$20 \leq X < 26$	20 sd 25
4	Sangat Baik	$M_i + 1,5.SD_i \leq X$	$26 \leq X$	26 sd 32

8. PERHITUNGAN KATAGORISASI HUBUNGAN

a. Nilai Rata-rata Ideal (M_i) = $\frac{1}{2} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{2} ((8 \times 4) + (8 \times 1))$$

$$= \frac{1}{2} (32 + 8)$$

$$= 20$$

b. Standar Deviasi Ideal (SD_i) = $\frac{1}{6} (X_{\max} + X_{\min})$

$$= \frac{1}{6} ((8 \times 4) - (8 \times 1))$$

$$= \frac{1}{6} (24) = 4$$

c. $1,5. SD.i = 1,5 \times 4 = 6$

No	Katagori	Rumus	Hitungan	Batasan Skor
1	Tidak Baik	$X < M_i - 1,5.SD_i$	$X < 14$	8 sd 13
2	Cukup	$M_i - 1,5.SD_i \leq X \leq M_i$	$14 \leq X < 20$	14 sd 19
3	Baik	$M_i \leq X < M_i + 1,5.SD_i$	$20 \leq X < 26$	20 sd 25
4	Sangat Baik	$M_i + 1,5.SD_i \leq X$	$26 \leq X$	26 sd 32

Lampiran 10. Hasil Analisis Dekriptif

SMKN 1 Yogyakarta

Berfokus pada pelanggan

N	Valid	125
	Missing	0
	Mean	47.7120
	Median	45.0000
	Mode	42.00
	Std. Deviation	6.87893
	Minimum	34.00
	Maximum	68.00
	Sum	5964.00

Berfokus_pada_pelanggan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 34.00	2	1.6	1.6	1.6
38.00	1	.8	.8	2.4
40.00	12	9.6	9.6	12.0
41.00	1	.8	.8	12.8
42.00	16	12.8	12.8	25.6
43.00	14	11.2	11.2	36.8
44.00	11	8.8	8.8	45.6
45.00	6	4.8	4.8	50.4
46.00	1	.8	.8	51.2
47.00	1	.8	.8	52.0
48.00	8	6.4	6.4	58.4
49.00	12	9.6	9.6	68.0
51.00	3	2.4	2.4	70.4
53.00	9	7.2	7.2	77.6
54.00	10	8.0	8.0	85.6
55.00	6	4.8	4.8	90.4
59.00	6	4.8	4.8	95.2
62.00	1	.8	.8	96.0
64.00	3	2.4	2.4	98.4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 68.00	2	1.6	1.6	100.0
Total	125	100.0	100.0	

SMKN 2 Yogyakarta

Bertokus pada pelanggan

N	Valid	253
	Missing	0
	Mean	49.7747
	Median	51.0000
	Mode	51.00
	Std. Deviation	8.38133
	Minimum	30.00
	Maximum	68.00
	Sum	12593.00

Berfokus_pada_pelanggan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30.00	2	.8	.8	.8
32.00	2	.8	.8	1.6
33.00	11	4.3	4.3	5.9
34.00	4	1.6	1.6	7.5
35.00	2	.8	.8	8.3
38.00	17	6.7	6.7	15.0
44.00	22	8.7	8.7	23.7
45.00	14	5.5	5.5	29.2
46.00	8	3.2	3.2	32.4
47.00	19	7.5	7.5	39.9
49.00	10	4.0	4.0	43.9
50.00	8	3.2	3.2	47.0
51.00	27	10.7	10.7	57.7
52.00	21	8.3	8.3	66.0
53.00	5	2.0	2.0	68.0

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 54.00	1	.4	.4	68.4
55.00	9	3.6	3.6	71.9
56.00	23	9.1	9.1	81.0
57.00	12	4.7	4.7	85.8
58.00	2	.8	.8	86.6
59.00	5	2.0	2.0	88.5
60.00	1	.4	.4	88.9
61.00	6	2.4	2.4	91.3
62.00	1	.4	.4	91.7
63.00	14	5.5	5.5	97.2
65.00	1	.4	.4	97.6
66.00	2	.8	.8	98.4
68.00	4	1.6	1.6	100.0
Total	253	100.0	100.0	

SMKN 4 Yogyakarta

N	Valid	223
	Missing	0
Mean		51.0762
Median		50.0000
Mode		52.00
Std. Deviation		7.02303
Minimum		35.00
Maximum		68.00
Sum		11390.00

Berfokus_pada_pelanggan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 35.00	2	.9	.9	.9
36.00	1	.4	.4	1.3
37.00	6	2.7	2.7	4.0
42.00	1	.4	.4	4.5
43.00	7	3.1	3.1	7.6
44.00	15	6.7	6.7	14.3
45.00	12	5.4	5.4	19.7
46.00	15	6.7	6.7	26.5
47.00	20	9.0	9.0	35.4
48.00	9	4.0	4.0	39.5
49.00	13	5.8	5.8	45.3
50.00	15	6.7	6.7	52.0
51.00	12	5.4	5.4	57.4
52.00	22	9.9	9.9	67.3
53.00	14	6.3	6.3	73.5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 55.00	10	4.5	4.5	78.0
57.00	2	.9	.9	78.9
58.00	4	1.8	1.8	80.7
59.00	12	5.4	5.4	86.1
60.00	14	6.3	6.3	92.4
61.00	1	.4	.4	92.8
62.00	2	.9	.9	93.7
67.00	9	4.0	4.0	97.8
68.00	5	2.2	2.2	100.0
Total	223	100.0	100.0	

SMKN 5 Yogyakarta

N	Valid	196
	Missing	0
Mean		49.1582
Median		48.0000
Mode		44.00
Std. Deviation		7.85186
Minimum		38.00
Maximum		68.00
Sum		9635.00

Berfokus_pada_pelanggan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 38.00	6	3.1	3.1	3.1
39.00	6	3.1	3.1	6.1
40.00	6	3.1	3.1	9.2
41.00	7	3.6	3.6	12.8
42.00	10	5.1	5.1	17.9
43.00	20	10.2	10.2	28.1
44.00	28	14.3	14.3	42.3
45.00	13	6.6	6.6	49.0
46.00	10	5.1	5.1	54.1
47.00	3	1.5	1.5	55.6
48.00	2	1.0	1.0	56.6
49.00	2	1.0	1.0	57.7
50.00	3	1.5	1.5	59.2
51.00	12	6.1	6.1	65.3
52.00	4	2.0	2.0	67.3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 53.00	3	1.5	1.5	68.9
55.00	2	1.0	1.0	69.9
56.00	12	6.1	6.1	76.0
57.00	5	2.6	2.6	78.6
58.00	10	5.1	5.1	83.7
59.00	9	4.6	4.6	88.3
60.00	9	4.6	4.6	92.9
61.00	5	2.6	2.6	95.4
62.00	1	.5	.5	95.9
66.00	1	.5	.5	96.4
67.00	2	1.0	1.0	97.4
68.00	5	2.6	2.6	100.0
Total	196	100.0	100.0	

SMKN 6 Yogyakarta

N	Valid	203
	Missing	0
Mean		49.6552
Median		49.0000
Mode		51.00
Std. Deviation		6.75375
Minimum		37.00
Maximum		66.00
Sum		10080.00

Berfokus_pada_pelanggan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 37.00	3	1.5	1.5	1.5
38.00	4	2.0	2.0	3.4
39.00	4	2.0	2.0	5.4
40.00	3	1.5	1.5	6.9
41.00	6	3.0	3.0	9.9
42.00	8	3.9	3.9	13.8
44.00	8	3.9	3.9	17.7
45.00	19	9.4	9.4	27.1
46.00	18	8.9	8.9	36.0
47.00	8	3.9	3.9	39.9
48.00	16	7.9	7.9	47.8
49.00	11	5.4	5.4	53.2
50.00	18	8.9	8.9	62.1
51.00	21	10.3	10.3	72.4
52.00	6	3.0	3.0	75.4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 54.00	4	2.0	2.0	77.3
55.00	6	3.0	3.0	80.3
56.00	10	4.9	4.9	85.2
57.00	10	4.9	4.9	90.1
58.00	2	1.0	1.0	91.1
64.00	6	3.0	3.0	94.1
65.00	10	4.9	4.9	99.0
66.00	2	1.0	1.0	100.0
Total	203	100.0	100.0	

SMKN 1 Yogyakarta

Hubungan_saling_
menguntungkan_dengan_mitra_
kerja

N	Valid	125
	Missing	0
Mean		25.3280
Median		24.0000
Mode		24.00
Std. Deviation		3.52360
Minimum		15.00
Maximum		32.00
Sum		3166.00

Hubungan_saling_menguntungkan_dengan_mitra_kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 15.00	1	.8	.8	.8
16.00	3	2.4	2.4	3.2
18.00	1	.8	.8	4.0
22.00	6	4.8	4.8	8.8
23.00	12	9.6	9.6	18.4
24.00	53	42.4	42.4	60.8
25.00	12	9.6	9.6	70.4
26.00	3	2.4	2.4	72.8
28.00	9	7.2	7.2	80.0
30.00	11	8.8	8.8	88.8
31.00	3	2.4	2.4	91.2
32.00	11	8.8	8.8	100.0
Total	125	100.0	100.0	

SMKN 2 Yogyakarta

Hubungan_saling_
menguntungkan_dengan_mitra_
kerja

N	Valid	253
	Missing	0
Mean		23.7115
Median		24.0000
Mode		22.00 ^a
Std. Deviation		4.28079
Minimum		12.00
Maximum		32.00
Sum		5999.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Hubungan_saling_menguntungkan_dengan_mitra_kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 12.00	1	.4	.4	.4
14.00	9	3.6	3.6	4.0
16.00	6	2.4	2.4	6.3
18.00	16	6.3	6.3	12.6
19.00	10	4.0	4.0	16.6
20.00	3	1.2	1.2	17.8
21.00	11	4.3	4.3	22.1
22.00	41	16.2	16.2	38.3
23.00	28	11.1	11.1	49.4
24.00	41	16.2	16.2	65.6
25.00	10	4.0	4.0	69.6
26.00	16	6.3	6.3	75.9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 28.00	23	9.1	9.1	85.0
29.00	7	2.8	2.8	87.7
30.00	15	5.9	5.9	93.7
31.00	9	3.6	3.6	97.2
32.00	7	2.8	2.8	100.0
Total	253	100.0	100.0	

SMKN 4 Yogyakarta

Hubungan_saling_
menguntungkan_dengan_mitra_
kerja

N	Valid	223
	Missing	0
Mean		23.1883
Median		24.0000
Mode		24.00
Std. Deviation		5.21004
Minimum		14.00
Maximum		32.00
Sum		5171.00

Hubungan_saling_menguntungkan_dengan_mitra_kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 14.00	7	3.1	3.1	3.1
15.00	2	.9	.9	4.0
16.00	31	13.9	13.9	17.9
17.00	7	3.1	3.1	21.1
18.00	9	4.0	4.0	25.1
19.00	5	2.2	2.2	27.4
20.00	2	.9	.9	28.3
21.00	10	4.5	4.5	32.7
22.00	15	6.7	6.7	39.5
23.00	21	9.4	9.4	48.9
24.00	36	16.1	16.1	65.0
25.00	18	8.1	8.1	73.1
26.00	2	.9	.9	74.0
27.00	7	3.1	3.1	77.1
28.00	10	4.5	4.5	81.6
29.00	5	2.2	2.2	83.9
30.00	7	3.1	3.1	87.0
31.00	10	4.5	4.5	91.5
32.00	19	8.5	8.5	100.0
Total	223	100.0	100.0	

SMKN 5 Yogyakarta

Hubungan_saling_
menguntungkan_dengan_mitra_
kerja

N	Valid	196
	Missing	0
Mean		21.9949
Median		22.0000
Mode		16.00
Std. Deviation		5.08340
Minimum		13.00
Maximum		32.00
Sum		4311.00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 13.00	8	4.1	4.1	4.1
14.00	1	.5	.5	4.6
15.00	5	2.6	2.6	7.1
16.00	25	12.8	12.8	19.9
17.00	6	3.1	3.1	23.0
18.00	20	10.2	10.2	33.2
19.00	14	7.1	7.1	40.3
20.00	3	1.5	1.5	41.8
21.00	6	3.1	3.1	44.9
22.00	18	9.2	9.2	54.1
23.00	5	2.6	2.6	56.6
24.00	19	9.7	9.7	66.3
25.00	3	1.5	1.5	67.9
26.00	21	10.7	10.7	78.6
27.00	4	2.0	2.0	80.6
28.00	16	8.2	8.2	88.8
29.00	14	7.1	7.1	95.9
31.00	2	1.0	1.0	96.9
32.00	6	3.1	3.1	100.0
Total	196	100.0	100.0	

SMKN 6 Yogyakarta

Hubungan_saling_
menguntungkan_dengan_mitra_
kerja

N	Valid	203
	Missing	0
Mean		23.1133
Median		23.0000
Mode		22.00
Std. Deviation		3.94039
Minimum		16.00
Maximum		32.00
Sum		4692.00

Hubungan_saling_menguntungkan_dengan_mitra_kerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16.00	17	8.4	8.4	8.4
17.00	3	1.5	1.5	9.9
19.00	21	10.3	10.3	20.2
20.00	7	3.4	3.4	23.6
21.00	8	3.9	3.9	27.6
22.00	34	16.7	16.7	44.3
23.00	26	12.8	12.8	57.1
24.00	21	10.3	10.3	67.5
25.00	18	8.9	8.9	76.4
26.00	18	8.9	8.9	85.2
27.00	5	2.5	2.5	87.7
28.00	4	2.0	2.0	89.7
30.00	11	5.4	5.4	95.1
31.00	3	1.5	1.5	96.6
32.00	7	3.4	3.4	100.0
Total	203	100.0	100.0	

STATISTICS

Kepemimpinan

N	Valid	47
	Missing	0
	Mean	59.7021
	Median	61.0000
	Mode	50.00
	Std. Deviation	8.42335
	Minimum	37.00
	Maximum	72.00
	Sum	2806.00

SMKN 1 Yogyakarta

Kepemimpinan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 37.00	1	2.1	2.1	2.1
44.00	1	2.1	2.1	4.3
45.00	1	2.1	2.1	6.4
50.00	6	12.8	12.8	19.1
52.00	2	4.3	4.3	23.4
53.00	1	2.1	2.1	25.5
54.00	3	6.4	6.4	31.9
55.00	2	4.3	4.3	36.2
56.00	1	2.1	2.1	38.3
57.00	2	4.3	4.3	42.6
58.00	1	2.1	2.1	44.7
61.00	3	6.4	6.4	51.1
62.00	1	2.1	2.1	53.2
63.00	1	2.1	2.1	55.3
64.00	3	6.4	6.4	61.7
65.00	1	2.1	2.1	63.8

Kepemimpinan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 66.00	5	10.6	10.6	74.5
67.00	4	8.5	8.5	83.0
68.00	3	6.4	6.4	89.4
71.00	4	8.5	8.5	97.9
72.00	1	2.1	2.1	100.0
Total	47	100.0	100.0	

Kepemimpinan

N	Valid	113
	Missing	0
	Mean	61.2566
	Median	62.0000
	Mode	64.00 ^a
	Std. Deviation	5.35153
	Minimum	52.00
	Maximum	71.00
	Sum	6922.00

SMKN 2 Yogyakarta

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Kepemimpinan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 52.00	1	.9	.9	.9
53.00	2	1.8	1.8	2.7
54.00	11	9.7	9.7	12.4
55.00	12	10.6	10.6	23.0
56.00	11	9.7	9.7	32.7
57.00	1	.9	.9	33.6
58.00	4	3.5	3.5	37.2
59.00	3	2.7	2.7	39.8
60.00	4	3.5	3.5	43.4
61.00	1	.9	.9	44.2
62.00	7	6.2	6.2	50.4
63.00	7	6.2	6.2	56.6
64.00	14	12.4	12.4	69.0
65.00	5	4.4	4.4	73.5
66.00	14	12.4	12.4	85.8

Kepemimpinan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 67.00	1	.9	.9	86.7
68.00	5	4.4	4.4	91.2
69.00	5	4.4	4.4	95.6
71.00	5	4.4	4.4	100.0
Total	113	100.0	100.0	

SMKN 4 Yogyakarta
Yogyakarta

Kepemimpinan		
N	Valid	109
	Missing	0
	Mean	60.0000
	Median	62.0000
	Mode	50.00
	Std. Deviation	8.53967
	Minimum	37.00
	Maximum	72.00
	Sum	6540.00

Kepemimpinan					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	37.00	2	1.8	1.8	1.8
	40.00	1	.9	.9	2.8
	42.00	1	.9	.9	3.7
	46.00	2	1.8	1.8	5.5
	47.00	2	1.8	1.8	7.3
	50.00	16	14.7	14.7	22.0
	52.00	2	1.8	1.8	23.9
	53.00	3	2.8	2.8	26.6
	54.00	3	2.8	2.8	29.4
	55.00	2	1.8	1.8	31.2
	56.00	2	1.8	1.8	33.0
	57.00	4	3.7	3.7	36.7
	58.00	4	3.7	3.7	40.4

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	59.00	2	1.8	42.2
	60.00	1	.9	43.1
	61.00	4	3.7	46.8
	62.00	4	3.7	50.5
	63.00	9	8.3	58.7
	64.00	6	5.5	64.2
	65.00	8	7.3	71.6
	66.00	4	3.7	75.2
	67.00	2	1.8	77.1
	68.00	7	6.4	83.5
	69.00	3	2.8	86.2
	70.00	4	3.7	89.9
	71.00	3	2.8	92.7
	72.00	8	7.3	100.0
Total	109	100.0	100.0	

SMKN 5 Yogyakarta

Kepemimpinan		
N	Valid	90
	Missing	0
	Mean	59.7778
	Median	62.0000
	Mode	56.00 ^a
	Std. Deviation	8.97409
	Minimum	40.00
	Maximum	84.00
	Sum	5380.00

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Kepemimpinan					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	40.00	1	1.1	1.1	1.1
	41.00	1	1.1	1.1	2.2
	42.00	1	1.1	1.1	3.3
	43.00	5	5.6	5.6	8.9
	44.00	1	1.1	1.1	10.0
	45.00	1	1.1	1.1	11.1
	51.00	5	5.6	5.6	16.7
	52.00	3	3.3	3.3	20.0
	53.00	2	2.2	2.2	22.2
	54.00	4	4.4	4.4	26.7
	55.00	6	6.7	6.7	33.3
	56.00	8	8.9	8.9	42.2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	57.00	2	2.2	44.4
	60.00	2	2.2	46.7
	61.00	1	1.1	47.8
	62.00	5	5.6	53.3
	63.00	6	6.7	60.0
	64.00	5	5.6	65.6
	65.00	4	4.4	70.0
	66.00	1	1.1	71.1
	67.00	3	3.3	74.4
	68.00	8	8.9	83.3
	69.00	5	5.6	88.9
	70.00	3	3.3	92.2
	71.00	3	3.3	95.6
	72.00	3	3.3	98.9
	84.00	1	1.1	100.0
Total	90	100.0	100.0	

SMKN 6

Kepemimpinan		
N	Valid	84
	Missing	0
	Mean	60.5595
	Median	61.5000
	Mode	54.00
	Std. Deviation	6.54061
	Minimum	36.00
	Maximum	71.00
	Sum	5087.00

Kepemimpinan					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	36.00	1	1.2	1.2	1.2
	46.00	1	1.2	1.2	2.4
	54.00	12	14.3	14.3	16.7
	55.00	11	13.1	13.1	29.8
	56.00	10	11.9	11.9	41.7
	59.00	3	3.6	3.6	45.2
	61.00	4	4.8	4.8	50.0
	62.00	11	13.1	13.1	63.1
	63.00	1	1.2	1.2	64.3
	64.00	5	6.0	6.0	70.2
	65.00	3	3.6	3.6	73.8
	66.00	3	3.6	3.6	77.4
	67.00	3	3.6	3.6	81.0
	68.00	5	6.0	6.0	86.9
	69.00	3	3.6	3.6	90.5
	70.00	3	3.6	3.6	94.1

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	71.00	5	6.0	100.0
Total	84	100.0	100.0	

SMKN 1 Yogyakarta
Statistics

Keputusan Yang Efektif

N	Valid	47
	Missing	0
Mean		25.9574
Median		24.0000
Mode		24.00
Std. Deviation		4.39841
Minimum		16.00
Maximum		32.00
Sum		1220.00

Keputusan_Yang_Efektif

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16.00	2	4.3	4.3	4.3
17.00	1	2.1	2.1	6.4
18.00	1	2.1	2.1	8.5
24.00	24	51.1	51.1	59.6
26.00	3	6.4	6.4	66.0
29.00	1	2.1	2.1	68.1
30.00	5	10.6	10.6	78.7
32.00	10	21.3	21.3	100.0
Total	47	100.0	100.0	

SMKN 2 Yogyakarta
Statistics

Keputusan yang efektif

N	Valid	113
	Missing	0
Mean		27.1416
Median		27.0000
Mode		24.00
Std. Deviation		2.63177
Minimum		24.00
Maximum		32.00
Sum		3067.00

Keputusan_yang_efektif

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 24.00	37	32.7	32.7	32.7
25.00	5	4.4	4.4	37.2
26.00	5	4.4	4.4	41.6
27.00	12	10.6	10.6	52.2
28.00	3	2.7	2.7	54.9
29.00	26	23.0	23.0	77.9
30.00	15	13.3	13.3	91.2
31.00	8	7.1	7.1	98.2
32.00	2	1.8	1.8	100.0
Total	113	100.0	100.0	

SMKN 4 Yogyakarta

Statistics

Keputusan yang efektif

N	Valid	109
	Missing	0
Mean		26.6422
Median		26.0000
Mode		24.00
Std. Deviation		3.60433
Minimum		16.00
Maximum		32.00
Sum		2904.00

Keputusan_yang_efektif

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16.00	2	1.8	1.8	1.8
17.00	1	.9	.9	2.8
18.00	1	.9	.9	3.7
22.00	1	.9	.9	4.6
23.00	2	1.8	1.8	6.4
24.00	39	35.8	35.8	42.2
25.00	4	3.7	3.7	45.9
26.00	8	7.3	7.3	53.2
27.00	7	6.4	6.4	59.6
28.00	4	3.7	3.7	63.3
29.00	3	2.8	2.8	66.1
30.00	22	20.2	20.2	86.2
31.00	3	2.8	2.8	89.0
32.00	12	11.0	11.0	100.0
Total	109	100.0	100.0	

SMKN 5 Yogyakarta

Keputusan yang efektif

N	Valid	90
	Missing	0
Mean		25.8000
Median		25.0000
Mode		24.00
Std. Deviation		4.47766
Minimum		14.00
Maximum		32.00
Sum		2322.00

Keputusan_yang_efektif

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 14.00	2	2.2	2.2	2.2
15.00	1	1.1	1.1	3.3
16.00	3	3.3	3.3	6.7
17.00	2	2.2	2.2	8.9
18.00	1	1.1	1.1	10.0
22.00	6	6.7	6.7	16.7
23.00	3	3.3	3.3	20.0
24.00	16	17.8	17.8	37.8
25.00	12	13.3	13.3	51.1
26.00	2	2.2	2.2	53.3
27.00	4	4.4	4.4	57.8
28.00	10	11.1	11.1	68.9
29.00	10	11.1	11.1	80.0
30.00	2	2.2	2.2	82.2
31.00	8	8.9	8.9	91.1
32.00	8	8.9	8.9	100.0
Total	90	100.0	100.0	

SMKN 6 Yogyakarta

Statistics

Keputusan yang efektif

N	Valid	84
	Missing	0
Mean		26.9643
Median		26.5000
Mode		24.00
Std. Deviation		3.16017
Minimum		16.00
Maximum		32.00
Sum		2265.00

Keputusan_yang_efektif

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 16.00	1	1.2	1.2	1.2
23.00	3	3.6	3.6	4.8
24.00	22	26.2	26.2	31.0
25.00	9	10.7	10.7	41.7
26.00	7	8.3	8.3	50.0
27.00	6	7.1	7.1	57.1
28.00	6	7.1	7.1	64.3
29.00	9	10.7	10.7	75.0
30.00	7	8.3	8.3	83.3
31.00	4	4.8	4.8	88.1
32.00	10	11.9	11.9	100.0
Total	84	100.0	100.0	

SMKN 1 Yogyakarta

Pendekatan Sistem pengelolaan

N	Valid	47
	Missing	0
Mean		41.1489
Median		42.0000
Mode		39.00
Std. Deviation		5.20442
Minimum		26.00
Maximum		52.00
Sum		1934.00

Pendekatan_Sistem_pengelolaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 26.00	1	2.1	2.1	2.1
29.00	1	2.1	2.1	4.3
30.00	1	2.1	2.1	6.4
34.00	2	4.3	4.3	10.6
37.00	2	4.3	4.3	14.9
39.00	12	25.5	25.5	40.4
40.00	2	4.3	4.3	44.7
41.00	1	2.1	2.1	46.8
42.00	7	14.9	14.9	61.7
43.00	2	4.3	4.3	66.0
44.00	7	14.9	14.9	80.9
45.00	4	8.5	8.5	89.4
47.00	2	4.3	4.3	93.6
52.00	3	6.4	6.4	100.0
Total	47	100.0	100.0	

SMKN 2 Yogyakarta

Pendekatan Sistem pengelolaan

N	Valid	113
	Missing	0
Mean		43.0973
Median		43.0000
Mode		42.00
Std. Deviation		3.99769
Minimum		24.00
Maximum		49.00
Sum		4870.00

Pendekatan_Sistem_pengelolaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 24.00	1	.9	.9	.9
26.00	1	.9	.9	1.8
34.00	1	.9	.9	2.7
38.00	2	1.8	1.8	4.4
39.00	13	11.5	11.5	15.9
40.00	7	6.2	6.2	22.1
41.00	7	6.2	6.2	28.3
42.00	21	18.6	18.6	46.9
43.00	6	5.3	5.3	52.2
44.00	8	7.1	7.1	59.3
45.00	12	10.6	10.6	69.9
46.00	14	12.4	12.4	82.3
47.00	4	3.5	3.5	85.8
48.00	12	10.6	10.6	96.5
49.00	4	3.5	3.5	100.0
Total	113	100.0	100.0	

SMKN 4 Yogyakarta

Statistics

Pendekatan Sistem pengelolaan

N	Valid	109
	Missing	0
Mean		41.6789
Median		42.0000
Mode		39.00
Std. Deviation		4.40934
Minimum		33.00
Maximum		51.00
Sum		4543.00

Pendekatan_Sistem_pengelolaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 33.00	2	1.8	1.8	1.8
34.00	10	9.2	9.2	11.0
37.00	2	1.8	1.8	12.8
38.00	6	5.5	5.5	18.3
39.00	18	16.5	16.5	34.9
40.00	6	5.5	5.5	40.4
41.00	9	8.3	8.3	48.6
42.00	12	11.0	11.0	59.6
43.00	8	7.3	7.3	67.0
44.00	11	10.1	10.1	77.1
45.00	6	5.5	5.5	82.6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 46.00	3	2.8	2.8	85.3
47.00	3	2.8	2.8	88.1
48.00	4	3.7	3.7	91.7
49.00	1	.9	.9	92.7
50.00	6	5.5	5.5	98.2
51.00	2	1.8	1.8	100.0
Total	109	100.0	100.0	

SMKN 5 Yogyakarta

Statistics

Pendekatan Sistem pengelolaan

N	Valid	90
	Missing	0
Mean		45.4222
Median		47.0000
Mode		50.00
Std. Deviation		5.89034
Minimum		30.00
Maximum		63.00
Sum		4088.00

Pendekatan_Sistem_pengelolaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30.00	1	1.1	1.1	1.1
31.00	1	1.1	1.1	2.2
33.00	3	3.3	3.3	5.6
37.00	1	1.1	1.1	6.7
38.00	3	3.3	3.3	10.0
39.00	12	13.3	13.3	23.3
40.00	2	2.2	2.2	25.6
41.00	3	3.3	3.3	28.9
42.00	1	1.1	1.1	30.0
43.00	3	3.3	3.3	33.3
44.00	5	5.6	5.6	38.9
45.00	6	6.7	6.7	45.6
46.00	3	3.3	3.3	48.9
47.00	3	3.3	3.3	52.2
48.00	6	6.7	6.7	58.9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 49.00	6	6.7	6.7	65.6
50.00	16	17.8	17.8	83.3
51.00	7	7.8	7.8	91.1
52.00	7	7.8	7.8	98.9
63.00	1	1.1	1.1	100.0
Total	90	100.0	100.0	

SMKN 6 Yogyakarta

Pendekatan Sistem pengelolaan

N	Valid	84
	Missing	0
Mean		43.5952
Median		43.0000
Mode		43.00
Std. Deviation		4.24298
Minimum		37.00
Maximum		52.00
Sum		3662.00

Pendekatan_Sistem_pengelolaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 37.00	1	1.2	1.2	1.2
38.00	6	7.1	7.1	8.3
39.00	8	9.5	9.5	17.9
40.00	10	11.9	11.9	29.8
41.00	4	4.8	4.8	34.5
42.00	9	10.7	10.7	45.2
43.00	11	13.1	13.1	58.3
44.00	8	9.5	9.5	67.9
45.00	3	3.6	3.6	71.4
46.00	4	4.8	4.8	76.2
47.00	3	3.6	3.6	79.8
48.00	3	3.6	3.6	83.3
49.00	2	2.4	2.4	85.7
50.00	4	4.8	4.8	90.5
52.00	8	9.5	9.5	100.0
Total	84	100.0	100.0	

SMKN 1 Yogyakarta

Peningkatan berkesinambungan

N	Valid	125
	Missing	0
Mean		20.7920
Median		21.0000
Mode		21.00
Std. Deviation		2.53140
Minimum		14.00
Maximum		28.00
Sum		2599.00

SMKN 2 Yogyakarta

Peningkatan berkesinambungan

N	Valid	253
	Missing	0
Mean		21.5889
Median		21.0000
Mode		21.00
Std. Deviation		3.89813
Minimum		14.00
Maximum		28.00
Sum		5462.00

Peningkatan_berkesinambungan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14.00	3	2.4	2.4	2.4
	15.00	6	4.8	4.8	7.2
	16.00	2	1.6	1.6	8.8
	17.00	1	.8	.8	9.6
	18.00	3	2.4	2.4	12.0
	19.00	11	8.8	8.8	20.8
	20.00	21	16.8	16.8	37.6
	21.00	29	23.2	23.2	60.8
	22.00	25	20.0	20.0	80.8
	23.00	10	8.0	8.0	88.8
	24.00	9	7.2	7.2	96.0
	25.00	3	2.4	2.4	98.4
	27.00	1	.8	.8	99.2
	28.00	1	.8	.8	100.0
Total		125	100.0	100.0	

Peningkatan_berkesinambungan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14.00	6	2.4	2.4	2.4
	15.00	2	.8	.8	3.2
	16.00	15	5.9	5.9	9.1
	17.00	13	5.1	5.1	14.2
	18.00	16	6.3	6.3	20.6
	19.00	28	11.1	11.1	31.6
	20.00	24	9.5	9.5	41.1
	21.00	56	22.1	22.1	63.2
	22.00	8	3.2	3.2	66.4
	23.00	14	5.5	5.5	71.9
	25.00	15	5.9	5.9	77.9
	26.00	15	5.9	5.9	83.8
	28.00	41	16.2	16.2	100.0
Total		253	100.0	100.0	

SMKN 4 Yogyakarta

N	Valid	223
	Missing	0
Mean		20.6009
Median		21.0000
Mode		21.00
Std. Deviation		4.12501
Minimum		13.00
Maximum		28.00
Sum		4594.00

Peningkatan_berkesinambungan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 13.00	4	1.8	1.8	1.8
14.00	21	9.4	9.4	11.2
15.00	15	6.7	6.7	17.9
16.00	6	2.7	2.7	20.6
17.00	3	1.3	1.3	22.0
18.00	22	9.9	9.9	31.8
19.00	18	8.1	8.1	39.9
20.00	11	4.9	4.9	44.8
21.00	24	10.8	10.8	55.6
22.00	20	9.0	9.0	64.6
23.00	20	9.0	9.0	73.5
24.00	17	7.6	7.6	81.2
25.00	16	7.2	7.2	88.3
26.00	6	2.7	2.7	91.0
27.00	10	4.5	4.5	95.5
28.00	10	4.5	4.5	100.0
Total	223	100.0	100.0	

SMKN 5 Yogyakarta

Peningkatan_berkesinambungan

N	Valid	196
	Missing	0
Mean		20.0714
Median		21.0000
Mode		24.00
Std. Deviation		3.93342
Minimum		14.00
Maximum		28.00
Sum		3934.00

Peningkatan_berkesinambungan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 14.00	26	13.3	13.3	13.3
15.00	8	4.1	4.1	17.3
16.00	20	10.2	10.2	27.6
17.00	5	2.6	2.6	30.1
18.00	14	7.1	7.1	37.2
19.00	12	6.1	6.1	43.4
20.00	6	3.1	3.1	46.4
21.00	13	6.6	6.6	53.1
22.00	25	12.8	12.8	65.8
23.00	26	13.3	13.3	79.1
24.00	27	13.8	13.8	92.9
26.00	7	3.6	3.6	96.4
27.00	2	1.0	1.0	97.4
28.00	5	2.6	2.6	100.0
Total	196	100.0	100.0	

SMKN 6 Yogyakarta

Peningkatan_berkesinambungan

N	Valid	203
	Missing	0
Mean		21.8374
Median		22.0000
Mode		21.00
Std. Deviation		3.34755
Minimum		14.00
Maximum		28.00
Sum		4433.00

Peningkatan_berkesinambungan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 14.00	2	1.0	1.0	1.0
15.00	6	3.0	3.0	3.9
16.00	4	2.0	2.0	5.9
17.00	26	12.8	12.8	18.7
20.00	2	1.0	1.0	19.7
21.00	55	27.1	27.1	46.8
22.00	27	13.3	13.3	60.1
23.00	36	17.7	17.7	77.8
24.00	4	2.0	2.0	79.8
26.00	17	8.4	8.4	88.2
27.00	18	8.9	8.9	97.0
28.00	6	3.0	3.0	100.0
Total	203	100.0	100.0	

SMKN 1 Yogyakarta

Keterlibatan_Personel

N	Valid	125
	Missing	0
Mean		36.5600
Median		38.0000
Mode		38.00
Std. Deviation		4.59207
Minimum		26.00
Maximum		52.00
Sum		4570.00

Keterlibatan_Personel

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 26.00	2	1.6	1.6	1.6
29.00	10	8.0	8.0	9.6
30.00	4	3.2	3.2	12.8
31.00	8	6.4	6.4	19.2
32.00	5	4.0	4.0	23.2
34.00	5	4.0	4.0	27.2
35.00	16	12.8	12.8	40.0
37.00	10	8.0	8.0	48.0
38.00	21	16.8	16.8	64.8
39.00	11	8.8	8.8	73.6
40.00	14	11.2	11.2	84.8
41.00	11	8.8	8.8	93.6
42.00	3	2.4	2.4	96.0
44.00	3	2.4	2.4	98.4
52.00	2	1.6	1.6	100.0
Total	125	100.0	100.0	

SMKN 2 Yogyakarta

Keterlibatan_Personel

N	Valid	253
	Missing	0
Mean		37.6798
Median		38.0000
Mode		38.00
Std. Deviation		7.17720
Minimum		13.00
Maximum		52.00
Sum		9533.00

Keterlibatan_Personel

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 13.00	3	1.2	1.2	1.2
17.00	1	.4	.4	1.6
26.00	6	2.4	2.4	4.0
27.00	6	2.4	2.4	6.3
28.00	18	7.1	7.1	13.4
29.00	2	.8	.8	14.2
31.00	10	4.0	4.0	18.2
32.00	9	3.6	3.6	21.7
34.00	16	6.3	6.3	28.1
35.00	2	.8	.8	28.9
36.00	12	4.7	4.7	33.6
37.00	26	10.3	10.3	43.9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 38.00	49	19.4	19.4	63.2
39.00	25	9.9	9.9	73.1
40.00	4	1.6	1.6	74.7
41.00	17	6.7	6.7	81.4
45.00	6	2.4	2.4	83.8
47.00	12	4.7	4.7	88.5
49.00	1	.4	.4	88.9
50.00	21	8.3	8.3	97.2
52.00	7	2.8	2.8	100.0
Total	253	100.0	100.0	

SMKN 4 Yogyakarta

Keterlibatan_Personel

N	Valid	223
	Missing	0
	Mean	37.8924
	Median	38.0000
	Mode	39.00
	Std. Deviation	5.59014
	Minimum	26.00
	Maximum	52.00
	Sum	8450.00

Keterlibatan_Personel

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 26.00	1	.4	.4	.4
27.00	8	3.6	3.6	4.0
28.00	2	.9	.9	4.9
29.00	2	.9	.9	5.8
30.00	13	5.8	5.8	11.7
31.00	10	4.5	4.5	16.1
32.00	1	.4	.4	16.6
33.00	4	1.8	1.8	18.4
34.00	19	8.5	8.5	26.9
35.00	5	2.2	2.2	29.1
36.00	5	2.2	2.2	31.4
37.00	25	11.2	11.2	42.6
38.00	18	8.1	8.1	50.7
39.00	41	18.4	18.4	69.1
40.00	17	7.6	7.6	76.7
41.00	8	3.6	3.6	80.3

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 42.00	11	4.9	4.9	85.2
43.00	12	5.4	5.4	90.6
44.00	6	2.7	2.7	93.3
45.00	1	.4	.4	93.7
50.00	1	.4	.4	94.2
52.00	13	5.8	5.8	100.0
Total	223	100.0	100.0	

SMKN 5 Yogyakarta

Keterlibatan_Personel

N	Valid	196
	Missing	0
	Mean	36.9694
	Median	35.0000
	Mode	44.00
	Std. Deviation	6.39062
	Minimum	28.00
	Maximum	52.00
	Sum	7246.00

Keterlibatan_Personel

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 28.00	7	3.6	3.6	3.6
29.00	5	2.6	2.6	6.1
30.00	21	10.7	10.7	16.8
31.00	24	12.2	12.2	29.1
33.00	13	6.6	6.6	35.7
34.00	25	12.8	12.8	48.5
35.00	7	3.6	3.6	52.0
36.00	14	7.1	7.1	59.2
38.00	7	3.6	3.6	62.8
39.00	3	1.5	1.5	64.3
40.00	1	.5	.5	64.8
41.00	6	3.1	3.1	67.9
42.00	6	3.1	3.1	70.9
43.00	13	6.6	6.6	77.6
44.00	30	15.3	15.3	92.9
48.00	6	3.1	3.1	95.9

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 51.00	1	.5	.5	96.4
52.00	7	3.6	3.6	100.0
Total	196	100.0	100.0	

SMKN 6 Yogyakarta

Keterlibatan_Personel

N	Valid	203
	Missing	0
	Mean	38.9409
	Median	39.0000
	Mode	40.00
	Std. Deviation	4.92583
	Minimum	26.00
	Maximum	51.00
	Sum	7905.00

Keterlibatan_Personel

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 26.00	1	.5	.5	.5
27.00	5	2.5	2.5	3.0
28.00	6	3.0	3.0	5.9
29.00	1	.5	.5	6.4
30.00	1	.5	.5	6.9
33.00	5	2.5	2.5	9.4
34.00	5	2.5	2.5	11.8
35.00	7	3.4	3.4	15.3
36.00	14	6.9	6.9	22.2
37.00	19	9.4	9.4	31.5
38.00	18	8.9	8.9	40.4
39.00	24	11.8	11.8	52.2
40.00	39	19.2	19.2	71.4
41.00	32	15.8	15.8	87.2
42.00	8	3.9	3.9	91.1
49.00	3	1.5	1.5	92.6

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 50.00	10	4.9	4.9	97.5
51.00	5	2.5	2.5	100.0
Total	203	100.0	100.0	

SMKN 1 Yogyakarta

Pendekatan Proses

N	Valid	47
	Missing	0
Mean		50.1064
Median		50.0000
Mode		55.00
Std. Deviation		6.01171
Minimum		34.00
Maximum		64.00
Sum		2355.00

Pendekatan_Proses

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 34.00	2	4.3	4.3	4.3
41.00	2	4.3	4.3	8.5
42.00	2	4.3	4.3	12.8
44.00	2	4.3	4.3	17.0
46.00	2	4.3	4.3	21.3
48.00	6	12.8	12.8	34.0
49.00	5	10.6	10.6	44.7
50.00	3	6.4	6.4	51.1
51.00	5	10.6	10.6	61.7
52.00	1	2.1	2.1	63.8
54.00	5	10.6	10.6	74.5
55.00	7	14.9	14.9	89.4
57.00	3	6.4	6.4	95.7
61.00	1	2.1	2.1	97.9
64.00	1	2.1	2.1	100.0
Total	47	100.0	100.0	

SMKN 2 Yogyakarta

Statistics

Pendekatan Proses

N	Valid	113
	Missing	0
Mean		51.6726
Median		51.0000
Mode		48.00
Std. Deviation		5.38756
Minimum		32.00
Maximum		64.00
Sum		5839.00

Pendekatan_Proses

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 32.00	3	2.7	2.7	2.7
46.00	4	3.5	3.5	6.2
46.00	1	.9	.9	7.1
47.00	2	1.8	1.8	8.8
48.00	22	19.5	19.5	28.3
49.00	8	7.1	7.1	35.4
50.00	9	8.0	8.0	43.4
51.00	15	13.3	13.3	56.6
52.00	7	6.2	6.2	62.8
53.00	2	1.8	1.8	64.6
54.00	3	2.7	2.7	67.3
55.00	7	6.2	6.2	73.5

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 56.00	8	7.1	7.1	80.5
57.00	5	4.4	4.4	85.0
58.00	6	5.3	5.3	90.3
59.00	4	3.5	3.5	93.8
60.00	5	4.4	4.4	98.2
62.00	1	.9	.9	99.1
64.00	1	.9	.9	100.0
Total	113	100.0	100.0	

SMKN 4 Yogyakarta Statistics

Pendekatan Proses

N	Valid	109
	Missing	0
Mean		51.3578
Median		51.0000
Mode		51.00
Std. Deviation		6.40099
Minimum		40.00
Maximum		63.00
Sum		5598.00

Pendekatan_Proses

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 40.00	1	.9	.9	.9
41.00	8	7.3	7.3	8.3
42.00	5	4.6	4.6	12.8
44.00	2	1.8	1.8	14.7
45.00	5	4.6	4.6	19.3
46.00	10	9.2	9.2	28.4
47.00	1	.9	.9	29.4
48.00	10	9.2	9.2	38.5
49.00	4	3.7	3.7	42.2
50.00	1	.9	.9	43.1
51.00	12	11.0	11.0	54.1
52.00	1	.9	.9	55.0
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 53.00	8	7.3	7.3	62.4
54.00	2	1.8	1.8	64.2
55.00	8	7.3	7.3	71.6
56.00	4	3.7	3.7	75.2
57.00	3	2.8	2.8	78.0
58.00	8	7.3	7.3	85.3
59.00	2	1.8	1.8	87.2
60.00	2	1.8	1.8	89.0
61.00	5	4.6	4.6	93.6
62.00	5	4.6	4.6	98.2
63.00	2	1.8	1.8	100.0
Total	109	100.0	100.0	

SMKN 5 Yogyakarta Statistics

Pendekatan Proses

N	Valid	90
	Missing	0
Mean		52.8444
Median		54.0000
Mode		59.00
Std. Deviation		5.94717
Minimum		40.00
Maximum		61.00
Sum		4756.00

Pendekatan_Proses

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 40.00	4	4.4	4.4	4.4
41.00	1	1.1	1.1	5.6
42.00	2	2.2	2.2	7.8
43.00	3	3.3	3.3	11.1
45.00	2	2.2	2.2	13.3
46.00	1	1.1	1.1	14.4
47.00	4	4.4	4.4	18.9
48.00	8	8.9	8.9	27.8
49.00	3	3.3	3.3	31.1
50.00	2	2.2	2.2	33.3
51.00	4	4.4	4.4	37.8
52.00	6	6.7	6.7	44.4
54.00	6	6.7	6.7	51.1
55.00	4	4.4	4.4	55.6
56.00	8	8.9	8.9	64.4
57.00	5	5.6	5.6	70.0
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 58.00	7	7.8	7.8	77.8
59.00	15	16.7	16.7	94.4
60.00	2	2.2	2.2	96.7
61.00	3	3.3	3.3	100.0
Total	90	100.0	100.0	

SMKN 6 Yogyakarta

Pendekatan Proses

N	Valid	84
	Missing	0
Mean		52.3333
Median		52.0000
Mode		48.00
Std. Deviation		4.62662
Minimum		44.00
Maximum		63.00
Sum		4396.00

Pendekatan_Proses

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 44.00	2	2.4	2.4	2.4
45.00	3	3.6	3.6	6.0
46.00	1	1.2	1.2	7.1
48.00	19	22.6	22.6	29.8
49.00	4	4.8	4.8	34.5
50.00	5	6.0	6.0	40.5
51.00	6	7.1	7.1	47.6
52.00	4	4.8	4.8	52.4
53.00	9	10.7	10.7	63.1
54.00	4	4.8	4.8	67.9
55.00	6	7.1	7.1	75.0
56.00	5	6.0	6.0	81.0
57.00	1	1.2	1.2	82.1
58.00	5	6.0	6.0	88.1
59.00	3	3.6	3.6	91.7
60.00	4	4.8	4.8	96.4
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 62.00	1	1.2	1.2	97.6
63.00	2	2.4	2.4	100.0
Total	84	100.0	100.0	

Lampiran 10. SERTIFIKAT ISO

Sertifikat

Standar **SNI ISO 9001:2008**

No. Registr. Sertifikat **824 100 14029**

Pemilik Sertifikat **SMK Negeri 2 Yogyakarta**
Jl. AM. Sangaji No. 47, Jetis 55233, D. I. Yogyakarta, Indonesia

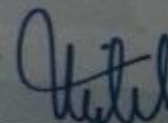
Ruang Lingkup **Penyediaan Jasa Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan
Teknologi Industri dan Teknologi Informasi Komunikasi termasuk
Pengembangan Kurikulum**

Terbukti bahwa persyaratan sesuai dengan SNI ISO 9001:2008
telah dipenuhi.

Tanggal batas akhir setiap audit mendatang adalah 28 Februari.

Masa Berlaku: Sertifikat ini berlaku dari 2014-05-13 sampai 2017-03-31.

2014-05-13



PT TLV Rheinland Indonesia
Menara Karya 10th Fl.
Jl. HR. Rasuna Said Kav. 1-2, Jakarta



BUREAU VERITAS
Certification



SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA

JL. KENARI NO. 4, YOGYAKARTA DI YOGYAKARTA 55166
INDONESIA

Bureau Veritas Certification certifies that the Management System of the above organisation has been
audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards
detailed below

ISO 9001:2008

Scope of certification

VOCATIONAL SCHOOL OF TOURISM
HOTEL ACCOMMODATION, COOKERY, PASTRY, BOUTIQUE DRESSMAKING, HAIR
DRESSING, BEAUTY SKIN CARE, TOURIST INDUSTRY

Certification cycle start date: **24 May 2015**

Subject to the continued satisfactory operation of the organisation's Management
System, this certificate expires on: **23 May 2018**

Original certification date: **24 May 2012**

Certificate No. **IDN21150007**

Version 01, Revision date: **12 May 2015**



Signature

Certification Authority

Certification body address: Bureau Veritas Certification Indonesia, Utama-Borneo, 1st Floor,
Jl. MH. Rasuna Said Kav. B-1 Jakarta 12002, Indonesia

Further verifications regarding the scope of this certificate and the applicability of the management system requirements
may be obtained by consulting the organisation.
To check this certificate validity please call: +6221 234 80 532

Lampiran 12. TABEL CHI KUADRAT

NILAI-NILAI CHI KUADRAT

dk	Taraf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%,	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566