PENGARUH PRESTASI *TRAINING*, MOTIVASI, DAN MASA KERJA TEKNISI TERHADAP PRODUKTIVITAS TEKNISI DI BENGKEL NISSAN YOGYAKARTA, SOLO DAN SEMARANG

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik

Oleh:

BAMBANG HERMANTO
NIM. 10504247005

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

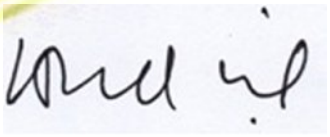
2012

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul "**Pengaruh Prestasi *Training*, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang**" yang disusun oleh Bambang Hermanto, NIM.10504247005 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, November 2012

Dosen Pembimbing,



Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd.

NIP. 19590724 198502 1 001

PENGESAHAN

Tugas akhir skripsi yang berjudul "Pengaruh Prestasi *Training*, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang" yang disusun oleh Bambang Hermanto, NIM.10504247005 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 22 November 2012 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd.	Ketua Penguji	.....	20/12/12
Martubi, M.Pd.,M.T.	Sekretaris Penguji	.....	17/12-12
Dr. Sukoco	Penguji Utama	.....	17/12-12

Yogyakarta, Desember 2012
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,

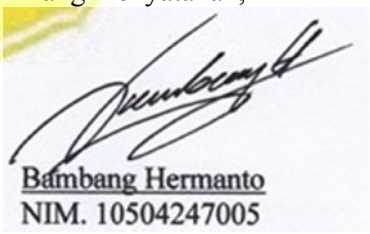
Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd.
NIP. 19560216 198603 1 003

SURAT PERNYATAAN

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

Yogyakarta, November 2012

Yang menyatakan,



Bambang Hermanto

NIM. 10504247005

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Terbanglah menuju bulan. Jika tidak sampai pun, kita akan mendarat diantara bintang-bintang. ***(Les Brown)***

Mempelajari tentang arti kehidupan tidak harus dengan menjalaninya sendiri, tetapi dapat belajar dari pengalaman orang lain, karena jika kita tidak belajar dari pengalaman orang lain, maka hidup ini akan terasa singkat untuk hanya membuktikan kegagalan dan keterpurukan orang lain. ***(Penulis)***

Usahakan jangan bilang "Tidak Bisa" dan "Susah" jika kita belum berani untuk mencoba. ***(Penulis)***

Karya sederhana ini saya persembahkan untuk:

Ibu dan Bapak terhormat

Kakak-kakakku tersayang

Kekasih tercinta

Teman-teman sejawat PKS PTO '10

Teman-teman TUE Biru Langitku

PENGARUH PRESTASI *TRAINING*, MOTIVASI, DAN MASA KERJA TEKNISI TERHADAP PRODUKTIVITAS TEKNISI DI BENGKEL NISSAN YOGYAKARTA, SOLO DAN SEMARANG

Oleh:
Bambang Hermanto
NIM.10504247005

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari prestasi *training*, motivasi kerja dan masa kerja baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Subyek penelitian ini adalah seluruh teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang yang total berjumlah 61 teknisi. Penelitian ini termasuk penelitian *ex-post facto*. Metode pengambilan data menggunakan angket model skala *Likert* untuk variabel Motivasi Kerja dan Produktivitas kerja, sedangkan variabel Prestasi *Training* dan Masa Kerja menggunakan metode kuesioner, dan dokumentasi dari Perusahaan terkait. Teknik analisis data yang dipakai untuk menguji hipotesis adalah dengan teknik analisis regresi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Terdapat pengaruh yang signifikan dari prestasi *training* terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan yang dibuktikan dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ (31,027 > 4,009); kontribusi prestasi *training* terhadap produktivitas teknisi sebesar 34,46%; (2) Terdapat pengaruh yang signifikan dari motivasi kerja terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan yang dibuktikan dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ (8,652 > 4,009); kontribusi motivasi kerja terhadap produktivitas teknisi sebesar 12,78%; (3) Terdapat pengaruh yang signifikan dari masa kerja terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan yang dibuktikan dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ (7,498 > 4,009); kontribusi masa kerja terhadap produktivitas teknisi sebesar 11,27%; (4) Terdapat pengaruh yang signifikan dari prestasi *training*, motivasi kerja dan masa kerja teknisi secara bersama terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang yang dibuktikan dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ (20,796 > 2,766); kontribusi prestasi *training*, motivasi kerja dan masa kerja secara bersama-sama terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan sebesar 52,25%.

Kata kunci: prestasi *training*, motivasi kerja, masa kerja, produktivitas teknisi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi yang disusun guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Teknik ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan laporan penelitian ini banyak mendapatkan bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Hanya sekedar ucapan terima kasih yang dapat dihaturkan kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd., selaku Dekan FT beserta staf yang telah memberikan ijin penelitian dalam memperlancar penyelesaian skripsi ini.
3. Martubi, M.Pd., M.T., selaku Kajur Pendidikan Teknik Otomotif, yang telah memberikan kemudahan administrasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Sukaswanto, M.Pd., selaku koordinator Tugas Akhir Skripsi Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif.
5. Moch. Solikin, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan waktu dan bimbingan.
6. Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, bimbingan, dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.

7. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Teknik Otomotif yang tidak hanya mentransfer ilmu pengetahuan tetapi juga telah mentransfer nilai-nilai yang berharga selama kuliah.
8. Bambang Tresno Wahyudi, selaku Kepala Bengkel Nissan Mlati Yogyakarta beserta seluruh karyawan dan teknisi. Terima kasih atas diijinkannya melakukan penelitian di bengkel tersebut dan membantu administrasi penulis.
9. Pranedya Pratama, selaku Kepala Bengkel Nissan Jebres Solo beserta seluruh karyawan dan teknisi. Terima kasih atas diijinkannya melakukan penelitian di bengkel tersebut dan membantu administrasi penulis.
10. R. Bram Aditya Kusuma, selaku Kepala Bengkel Nissan Puri Anjasmoro Semarang beserta seluruh karyawan dan teknisi. Terima kasih atas diijinkannya melakukan penelitian di bengkel tersebut dan membantu administrasi penulis.
11. Kedua orangtua saya, terima kasih yang luar biasa atas keringat perjuangan demi terwujudnya sebuah harapan.
12. Semua pihak yang telah membantu sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, November 2012

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
SURAT PERNYATAAN iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN v
ABSTRAK vi
KATA PENGANTAR vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Batasan Masalah 12
D. Rumusan Masalah 13
E. Tujuan Penelitian 14
F. Manfaat Penelitian 14

BAB II KAJIAN TEORI 16
A. Kajian Teori 16
1. Produktivitas Kerja 16
2. Prestasi *Training N-STEP Nissan* 20
3. Motivasi Kerja 25
4. Masa Kerja 32
B. Penelitian yang Relevan 35
C. Kerangka Berpikir 38
D. Hipotesis 43

BAB III METODE PENELITIAN 44
A. Jenis dan Desain Penelitian 44
B. Variabel Penelitian 46
C. Tempat dan Waktu Penelitian 48
D. Definisi Operasional 48
1. Produktivitas Kerja Teknisi 48
2. Prestasi *Training* Teknisi 49
3. Motivasi Kerja Teknisi 50
4. Masa Kerja Teknisi 51
E. Populasi dan Sampel Penelitian 51
F. Teknik Pengumpulan Data 52
1. Metode Kuesioner atau Angket 53
2. Dokumentasi 54
G. Pengembangan Instrumen Penelitian 55
H. Uji Instrumen 57
1. Uji Coba Instrumen 57
2. Validitas 58
3. Reliabilitas 60
I. Hasil Uji Coba Instrumen 61
1. Uji Validitas 61
2. Uji Reliabilitas 62
J. Teknik Analisis Data 62
1. Deskripsi Data 62
2. Pengujian Prasyarat Analisis 65
3. Pengujian Hipotesis 68

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 75
A. Hasil Penelitian 75
1. Deskripsi Data 75
a. Prestasi *Training* Teknisi 75
b. Motivasi Kerja Teknisi 78
c. Masa Kerja Teknisi 80

d. Produktivitas Kerja Teknisi 83
2. Uji Hipotesis Penelitian 85
B. Pembahasan Hasil Penelitian 95
1. Pengaruh Prestasi *Training* Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi Nissan Pada Bengkel Nissan 95
2. Pengaruh Motivasi Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi Nissan Pada Bengkel Nissan 96
3. Pengaruh Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi Nissan Pada Bengkel Nissan 98
4. Pengaruh Prestasi *Training*, Motivasi ,dan Masa Kerja Teknisi Nissan Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 100

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 103
A. Simpulan 103
B. Implikasi Penelitian 105
C. Keterbatasan Penelitian 107
D. Saran 108
DAFTAR PUSTAKA 110
LAMPIRAN PENELITIAN 113

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Tingkat kualifikasi *technical training* 22
Tabel 2. Keadaan populasi penelitian 52
Tabel 3. Gradasi jawaban angket model skala *Likert* 53
Tabel 4. Alternatif jawaban dan bobot instrumen motivasi kerja 56
Tabel 5. Alternatif jawaban dan bobot instrumen penilaian produktivitas kerja 56
Tabel 6. Kisi-kisi instrumen variabel prestasi *training* 56
Tabel 7. Kisi-kisi instrumen variabel motivasi kerja 57
Tabel 8. Kisi-kisi instrumen variabel produktivitas kerja 57
Tabel 9. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi 60
Tabel 10. Ringkasan perhitungan validitas 61
Tabel 11. Ringkasan perhitungan reliabilitas 62
Tabel 12. Distribusi frekuensi data prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 76
Tabel 13. Frekuensi kategori prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 77
Tabel 14. Distribusi frekuensi data motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 79
Tabel 15. Frekuensi kategori motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 80
Tabel 16. Distribusi frekuensi data masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 81
Tabel 17. Frekuensi kategori masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 82
Tabel 18. Distribusi frekuensi data produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 84
Tabel 19. Frekuensi kategori produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel

Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 85
Tabel 20. Hasil analisis regresi dan korelasi antara prestasi *training* (X_1)
dengan produktivitas kerja (Y) 86
Tabel 21. Hasil analisis regresi dan korelasi antara motivasi kerja (X_2)
dengan produktivitas kerja (Y) 88
Tabel 22. Hasil analisis regresi dan korelasi antara masa kerja (X_1)
dengan produktivitas kerja (Y) 91
Tabel 23. Hasil analisis regresi dan korelasi ganda antara prestasi *training* (X_1),
motivasi kerja (X_2) dan masa kerja (X_3) dengan produktivitas kerja (Y) ... 93

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas 10
Gambar 2. Skema kerangka berfikir 42
Gambar 3. Paradigma Penelitian 47
Gambar 4. Histogram prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 77
Gambar 5. Histogram motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 79
Gambar 6. Histogram masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 82
Gambar 7. Histogram produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang 84

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Surat keterangan validasi 113
Lampiran 2. Surat ijin penelitian 119
Lampiran 3. Surat keterangan selesai penelitian 132
Lampiran 4. Instrumen penelitian 136
Lampiran 5. Langkah perhitungan uji validitas 147
Lampiran 6. Langkah perhitungan uji reliabilitas 156
Lampiran 7. Data penelitian dan deskripsi data 160
Lampiran 8. Langkah perhitungan uji prasyarat analisis 164
Lampiran 9. Pengujian hipotesis 182
Lampiran 10. Harga tabel 194
Lampiran 11. Kartu bimbingan tugas akhir skripsi 200
Lampiran 12. Bukti selesai revisi tugas akhir skripsi 201

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia industri otomotif di Indonesia sangat pesat. Data dari Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (GAIKINDO), memperkirakan volume penjualan kendaraan khususnya roda 4 pada tahun 2012 mencapai 920.000-950.000 unit (Kompas, 2012). Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi otomotif yang semakin hebat dan canggih dapat mempengaruhi perekonomian masyarakat global. Untuk menghadapi era global, seluruh negara di dunia berusaha untuk menghadapinya. Indonesia juga terus berusaha mengembangkan seluruh aspek untuk menghadapi era global tersebut.

Sumber daya manusia, modal dan teknologi menempati posisi yang amat strategis dalam mewujudkan tersedianya barang dan jasa. Sumber daya manusia yang kompeten menjadi tujuan dari aspek pengembangan tersebut. Tentunya dibutuhkan tenaga kerja yang berkualitas dan berkompeten dibidangnya agar dapat tercapai produktivitas kerja yang baik. Sumber daya manusia yang kompeten akan mempengaruhi nilai produktivitas kerja terutama di Indonesia. Nilai produktivitas tenaga kerja akan mempengaruhi angka produktivitas nasional.

Berdasarkan data hasil survei *World Competitiveness Year Book* tahun 2011, dari 59 negara yang disurvei, Indonesia berada pada posisi 37 untuk *overall productivity* (Depnakertrans RI, 2012). Sehingga dinilai produktivitas kerja di Indonesia masih rendah. Angka tersebut akan mempengaruhi produktivitas nasional yang berdampak pada tingkat kesejahteraan masyarakat Indonesia. Dari data survei tersebut maka pemerintah melakukan upaya peningkatan produktivitas nasional demi terwujudnya kesejahteraan nasional.

Langkah awal yang dilakukan dengan mengidentifikasi faktor penyebab rendahnya produktivitas kerja. Langkah selanjutnya adalah langkah nyata yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas kerja. Sumbangsih nyata dengan melaksanakan peningkatan mutu pendidikan dan pelatihan. Karena produktivitas kerja saat ini menjadi semakin penting dan strategis sebagai faktor penentu jangka panjang terhadap daya saing dan kesejahteraan masyarakat Indonesia di era global. Keterangan Yunani Roaidah selaku Direktur Peningkatan Produktivitas Kemenakertrans Indonesia.

Pesatnya perkembangan teknologi otomotif perlu diimbangi dengan kemajuan sumber daya manusia. Teknisi yang memiliki pengetahuan serta keterampilan yang memadai sesuai arahan dari perusahaan. Teknisi merupakan harta paling berharga bagi perusahaan yang bergerak dalam industri otomotif terutama pada bidang jasa seperti *service* kendaraan. Perusahaan mengolah dan meningkatkan kemampuan sumber daya manusia dengan cara pelatihan (*training*). Tujuan teknisi mengikuti pelatihan untuk mempelajari produk baru dan teknologi baru yang dipasarkan oleh pabrikan.

Pendidikan dan pelatihan sebagai wahana strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang menjadi faktor determinan pengembangan industri. Meningkatnya pengetahuan tentang produk yang dipasarkan, teknisi akan lebih mudah dalam menyelesaikan tugasnya di bengkel. Kemampuan dan ilmu teknisi menjadi ujung tombak bagi perusahaan dalam meningkatkan pelayanan kepada *customer* (pelanggan). Prestasi kerja juga dapat dilihat dari kemampuan teknisi ketika di bengkel.

Program pendidikan atau pelatihan (*training*) akan mencapai hasil yang diharapkan apabila direncanakan dengan baik dan terarah. Waktu yang digunakan teknisi menyelesaikan pekerjaan akan lebih efektif dan efisien. Kualitas produk jasa dari suatu bengkel *(service station)* tergantung pada peran teknisi. Komponen yang terdapat di bengkel (*workshop*) digunakan dalam proses pengerjaan WO (*Work Order*) atau RO (*Repair Order*) yang menjadi tanggung jawab teknisi. Tugas dan tanggung jawab teknisi tercapai dengan baik bila teknisi bekerja maksimal dan produktivitas kerja tercapai optimal sesuai harapan dari perusahaan.

Banyak faktor yang mempengaruhi kinerja teknisi, diantaranya datang dari dalam diri teknisi sendiri. Kompetensi dalam diri teknisi ditunjukkan dengan prestasi *training*, wajib lulus kompetensi yang diajarkan pada saat diklat (*training*), motivasi, dan masa kerjanya. Jika faktor tersebut sudah memenuhi kriteria baik maka diyakini produktivitas kerja dari teknisi sendiri bisa dikatakan optimal. Perlu diperhatikan juga adalah output dari sekolah (pendidikan) yang dapat mempengaruhi budaya produktivitas tenaga kerja itu

sendiri. Penghargaan (*system reward*) dari perusahaan juga akan mempengaruhi dalam produktivitas karyawan yang bekerja.

PT. Nissan Motor Indonesia (NMI) adalah Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) Nissan di Indonesia dari *Nissan Motor Company* Jepang. Bersama dengan Indomobil-Nissan yang menjadi mitra pelayanan *aftersales* (purna jual) seperti outlet *dealer* dan bengkel resmi di wilayah Indonesia. Dengan berada di posisi 5 peringkat penjualan otomotif nasional pada tahun 2011 merupakan wujud keseriusan Nissan melebarkan bisnisnya di Indonesia. Target dan tujuan selanjutnya yaitu Nissan akan berjuang dan berusaha untuk menjadi *Top* 3 *Brand* dalam otomotif nasional. Pada tahun 2013, target dan usaha tersebut diharapkan terwujud dengan baik dan sukses (Detikoto, 2012).

Jumlah dan target penjualan kendaraan terutama Nissan semakin meningkat dan berkembang pesat. Bertambahnya populasi kendaraan diperlukan sebuah upaya pelayanan optimal sebagai bukti komitmen perusahaan. Mewujudkan layanan purna jual tersebut maka Nissan berupaya menambah sejumlah pelayanan bengkel resmi di berbagai kota di Indonesia. Semakin banyak bengkel resmi yang ada maka makin bertambah pula tenaga sumber daya manusia yang dibutuhkan terutama teknisi. Perwujudan kepuasan *customer* yang baik maka Nissan memiliki cara atau sistem sendiri.

Standar dan kualitas yang sama diterapkan di seluruh pelayanan bengkel resmi Nissan di dunia. Tak terkecuali di beberapa kota di Indonesia terutama di Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta ini. Perwujudan kepuasan *customer* dengan pelayanan bengkel resmi, maka produktivitas kerja

teknisi menjadi perhatian utama. Standar produktivitas kerja teknisi Nissan di Indonesia juga sama dengan standar produktivitas kerja teknisi dari negara lain di belahan dunia.

Dari data produktivitas kerja yang ada di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo, dan Semarang pada waktu bulan Juli 2012 sebesar 72,06% dan Agustus 2012 sebesar 67,50% dimana harapan dari target maksimal produktivitas kerja adalah 100%. Target perusahaan dalam satu hari adalah 50-55 UE (*Unit Entry*) kendaraan untuk service dan perbaikan. Angka UE kendaraan service dan perbaikan yang dicapai dari ketiga bengkel tersebut pada kisaran 40-45 UE (*Unit Entry*) kendaraan. Belum tercapainya target angka produktivitas kerja walaupun telah berada dalam skala produktivitas yang baik. Banyak faktor yang memang mempengaruhi angka produktivitas kerja saat di bengkel.

Pada uraian yang ada faktor yang mempengaruhi produktivitas seperti faktor manusia, faktor kesejahteraan dan tata tertib peraturan. Pada faktor manusia dapat dilihat dari sisi prestasi *training*, motivasi kerja dan masa kerja dalam mempengaruhi produktivitas saat bekerja. Maka faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja teknisi perlu dikaji dan diteliti guna meningkatkan produktivitas kerja teknisi.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah dijabarkan, jelas bagaimana tujuan dan perkembangan Nissan di Indonesia. Pada target FY (*Fiskal Year*) 2012, Nissan akan lebih agresif lagi untuk bersaing di pasar otomotif Indonesia.

Nissan menargetkan penjualan lebih dari 90.000 unit, atau setara dengan 50% pertumbuhan dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 60.000 unit. Jumlah jaringan *dealer* juga akan meningkat dari 52 outlet pada FY 2010, dan 73 outlet di FY 2011 kemudian menjadi 100 outlet di FY 2012. Pertumbuhan signifikan dengan tambahan lebih dari 20 outlet per tahun sejalan dengan rencana perusahaan untuk mencapai 150 outlet di tahun 2015, keterangan Kintaro Izumida, Presdir PT. NMI (Nissan Nation 2012).

Pada April 2012 data UIO (*Unit In Operation*) kendaraan Nissan untuk area Jawa Tengah-DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta) sejumlah 20.668 unit. Jumlah UIO yang ada dan target perusahaan akan berdampak pada pelayanan bengkel yang harus ditingkatkan untuk melayani seluruh UIO yang sudah ada. Total teknisi sekitar ±78 orang untuk seluruh area Jawa Tengah-DIY harus dimaksimalkan kinerjanya demi mempertahankan kepuasan pelanggan. Jumlah bengkel dan teknisi akan terus bertambah, maka perusahaan membutuhkan bibit tenaga kerja yang unggul. Selanjutnya mempertahankan tenaga kerja yang sudah ada dengan mengontrol produktivitas kerja teknisi melalui motivasi dan prestasi *training* teknisi sesuai dengan masa kerjanya.

Pesatnya pertumbuhan industri otomotif Nissan, maka berdampak pula dengan layanan purna jual. Adanya *dealer* outlet dengan pelayanan bengkel resmi Nissan adalah sebagai bentuk layanan purna jual. Tenaga kerja semakin banyak yang dibutuhkan, terutama dalam hal ini teknisi. Bagi Nissan memiliki tenaga kerja yang kompeten guna menjaga kualitas, produktivitas dan prestasi

Nissan di Indonesia. Keberadaan *dealer* bengkel resmi sangat penting dan dibutuhkan bagi konsumen penggunanya.

Di sini produktivitas dapat meningkatkan daya saing dan tambahan insentif seorang individu (teknisi) dalam sebuah perusahaan besar. Meningkatnya jumlah populasi kendaraan dan *dealer* pelayanan bengkel resmi harus diimbangi dengan meningkatnya kualitas serta kuantitas teknisi. Contoh *dealer* outlet Nissan Mlati yang berada di Provinsi DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta). Tidak hanya selalu melayani populasi kendaraan dari daerah Yogyakarta saja, namun juga melayani populasi dari sekitar Yogyakarta dan Jawa Tengah seperti Purworejo, Klaten dan Magelang.

Satu *dealer* yang ada untuk menampung seluruh populasi kendaraan dari berbagai daerah tersebut ketika datang ke bengkel. Agar dapat terlayani dengan baik dibutuhkan teknisi yang dapat bekerja cepat, tepat dan akurat. Maka efisiensi dan efektivitas waktu dalam bekerja dapat tercapai sehingga akan mempengaruhi produktivitas kerja ketika di bengkel. Dibutuhkan sumber daya manusia (teknisi) dengan *skill* (kemampuan) yang mumpuni sesuai dengan karakteristik kendaraan. Pada dasarnya teknisi Indonesia sudah banyak yang memiliki *skill* (kemampuan), pengetahuan serta ber-*attitude* (sikap) baik.

Sebagian besar dari teknisi mungkin belum mendapatkan pengakuan secara formal. Program pelatihan (*training*) bagi teknisi suatu perusahaan membantu pengakuan secara formal, mutu dan kualitas teknisi dalam ruang lingkup perusahaan tersebut. Program *training* dilakukan secara bertahap dan sesuai klasifikasi, memudahkan perusahaan memposisikan jenjang karir

teknisi. Teknisi yang ingin jenjang karir dan kesejahteraannya meningkat wajib mengikuti program *training* yang ada.

Harapan perusahaan setelah mengikuti program pelatihan (*training*) teknisi dapat meningkatkan kemampuannya. Peran teknisi dalam menganalisis dan mendiagnosis masalah, gangguan (*trouble*) yang terjadi pada kendaraan. Teknisi juga dapat meningkatkan jenjang karirnya, yang akan berdampak pada kesejahteraan teknisi itu sendiri. Bagi perusahaan selain diuntungkan dengan optimalnya produktivitas, maka teknisi akan mendapatkan suatu penghargaan (*reward*) dari perusahaan dapat berupa gaji pokok dan insentif/bonus.

Motivasi kerja teknisi akan mempengaruhi teknisi itu sendiri dalam bekerja. Keadaan tersebut akan membuat teknisi bekerja menjadi lebih bersemangat sebagai bentuk komitmen meningkatkan kepuasan pelanggan. Motivasi tersebut dapat timbul dari dalam diri sendiri, faktor pendukung lainnya semisal keluarga, rekan kerja dan lingkungan kerja. Dari motivasi kerja yang terarah baik dan positif akan berdampak pada produktivitas kerja seorang teknisi. Motivasi kerja yang baik seperti dapat berkomunikasi dengan baik pada atasan, mampu berinteraksi dengan rekan kerja akan memudahkan menyelesaikan pekerjaan.

Masa kerja yang telah dilalui teknisi dapat menentukan kapasitas pengalaman kerja lebih banyak seorang teknisi ketika bekerja di bengkel. Dengan masa kerja lebih banyak akan menjadikan teknisi lebih efektif bertindak dalam menemukan masalah (*trouble*) kendaraan dengan pengalamannya. Selain menjadi tolok ukur dalam menentukan jenjang karir

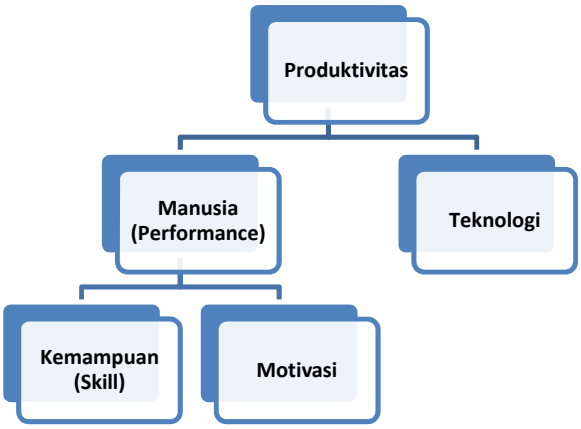
teknisi, masa kerja seorang teknisi dapat mempengaruhi produktivitas kerja teknisi di bengkel. Pengalaman yang lebih banyak didapat akan memudahkan menyelesaikan pekerjaan di bengkel. Dengan efektifnya waktu bekerja maka produktivitas kerja pun dapat tercapai dengan baik.

Bengkel resmi Nissan yang dipimpin oleh seorang kepala bengkel (*workshop head*) hanya akan melayani satu merk kendaraan saja. Tentunya hanya Nissan karena merupakan *dealer* resmi yang berada di bawah naungan ATPM (Agen Tunggal Pemegang Merk) yaitu PT. Wahana Wirawan. Teknisi akan mulai bekerja bila telah menerima pembagian tugas dari seorang *Foreman*. *Foreman* yang bertugas menerima kendaraan *customer* (pelanggan), kemudian teknisi mengambil RO (*Repair Order*) dari SA (*Service Advisor*). Seorang SA bertugas menerima keluhan dan menjelaskan kemungkinan kerusakan kendaraan *customer*.

Produktivitas kerja teknisi dapat dilihat dari kualitas (kebersihan dan ketelitian dalam bekerja) dan juga kuantitas (jumlah RO yang dikerjakan). Untuk menghasilkan perawatan *service* dan perbaikan yang baik, maka tiap jenis kendaraan yang dikerjakan oleh teknisi. Dilengkapi buku pedoman *service* dan perbaikan (*manual book*) yang sesuai spesifikasi kendaraan. Fasilitas peralatan bengkel pun dapat mempengaruhi kualitas dari pekerjaan teknisi. Adanya peralatan pendukung seperti SST (*Special Sevice Tool*) akan lebih memudahkan teknisi menyelesaikan pekerjaan.

Pendapat Sutermeister yang dikutip Moch. Solikin (1991: 4-5) mengatakan bahwa produktivitas ditentukan oleh dua faktor utama, yaitu

faktor teknologi dan faktor manusia. Teknologi yang semakin pesat dan canggih, maka akan semakin banyak pula dibutuhkan seorang tenaga ahli (manusia) untuk mempelajari teknologi baru. Faktor manusia dan teknologi di sini sejajar, karena teknologi juga dapat dipelajari oleh manusia dan diciptakan oleh manusia juga. Penampilan (*performance*) manusia tergantung dari kemampuan (*skill*) dan motivasinya untuk dapat mempelajari sebuah teknologi. Sedangkan antara kemampuan (*skill*), motivasi, penampilan (*performance*) manusia dan teknologi dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas

Menurut pendapat Soeharsono yang dikutip oleh Moch. Solikin (1991: 5) menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas secara lebih terperinci, yaitu:

1) Kualitas lingkungan kerja, kondisi gizi dan kesehatan.
2) Kelangkaan sumber daya.
3) Rasio modal tenaga kerja.
4) Perubahan dalam angkatan kerja.
5) Inovasi dan teknologi.
6) Peraturan.
7) Faktor-faktor manajerial.
8) Kondisi pekerjaan.
9) Daya penawaran.

10) Lingkungan kerja.
11) Kondisi perekonomian.
12) Motivasi.
13) Sistem nilai dan budaya.
14) Upah minimal.
15) Promosi. (Soeharsono, 1989: 34)

Dari kedua pendapat yang ada, maka idealnya faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas adalah:

1) Manusia (*skill*).
2) Inovasi dan teknologi.
3) Motivasi.
4) Lingkungan kerja.
5) Kesejahteraan (*reward system*).
6) Masa kerja.
7) Peraturan (tata tertib).

Faktor manusia sebagai tenaga kerja atau modal utama yang penting dalam peningkatan produktivitas kerja sebuah perusahaan. Sikap dan kemampuan yang ada dalam diri manusia akan mempengaruhi dirinya dalam hal motivasi kerja ketika bekerja. Motivasi yang baik dari dalam seseorang dengan lingkungan kerja dan peraturan yang tepat akan menjadikan prestasi kerja yang optimal. Prestasi *training* baik dan masa kerja yang loyal akan mendapatkan perhatian dari perusahaan yang berguna bagi kesejahteraan pekerja. Tenaga kerja yang didukung prestasi *training* yang optimal dengan motivasi kerja tinggi dan loyal terhadap perusahaan diharapkan memiliki produktivitas kerja yang optimal.

Peranan produktivitas kerja bagi teknisi memberikan makna yang cukup tinggi pada insentif/bonus yang didapat. Adanya prestasi *training*, motivasi kerja dan masa kerja teknisi, hal ini disebabkan oleh faktor intern dan ekstern. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasikan permasalahan sebagai berikut:

1. Produktivitas kerja yang rendah dapat menyebabkan insentif/bonus untuk karyawan (teknisi) menjadi berkurang.
2. Prestasi *training* yang buruk berpengaruh dengan keterampilan (*skill*) teknisi saat di bengkel yang dapat menyebabkan produktivitas kerja terganggu.
3. Motivasi kerja teknisi yang berbeda keadaannya sehingga tidak semua teknisi mampu bekerja dengan semangat yang baik.
4. Masa kerja teknisi yang beraneka ragam waktunya sehingga tidak semua teknisi memiliki jenjang karir yang baik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka produktivitas kerja menjadi hal yang perlu diperhatikan, karena dengan produktivitas kerja yang baik maka tunjangan insentif/bonus karyawan juga dapat dengan maksimal. Dampak dari hal tersebut yaitu dapat mempengaruhi kesejahteraan karyawan. Dapat diketahui juga bahwa terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja yang cukup kompleks. Agar permasalahan dapat lebih jelas dan karena keterbatasan kemampuan, waktu, biaya dan tenaga dari peneliti perlu adanya batasan ruang lingkup yang perlu diteliti untuk memfokuskan penelitian ini.

Penelitian ini memfokuskan pada faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas teknisi dan yang diteliti adalah:

1. Faktor manusia (*skill*), khususnya adalah tentang prestasi *training N-STEP* Nissan yang diperoleh teknisi.
2. Motivasi dalam bekerja yang ditunjukkan oleh teknisi.
3. Masa kerja yang telah dilalui para teknisi selama menjadi karyawan.

D. Rumusan Masalah

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

1. Apakah ada pengaruh antara prestasi *training* terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang?
2. Apakah ada pengaruh antara motivasi kerja terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang?
3. Apakah ada pengaruh antara masa kerja terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang?
4. Apakah ada pengaruh prestasi *training*, motivasi kerja dan masa kerja terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang?

E. Tujuan Penelitian

Salah satu hal yang sangat penting dalam setiap penelitian adalah tujuan penelitian. Karena tujuan penelitian dapat digunakan sebagai acuan dalam mengevaluasi hasil penelitian. Adapun tujuan yang diharapkan dapat tercapai dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui pengaruh prestasi *training* terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.
2. Untuk mengetahui pengaruh motivasi kerja terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.
3. Untuk mengetahui pengaruh masa kerja terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.
4. Untuk mengetahui pengaruh prestasi *training*, motivasi kerja dan masa kerja secara bersamaan terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

   Dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang adanya pengaruh prestasi *training* yang diperoleh teknisi, motivasi kerja dan masa kerja terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel.

2. Bagi Industri

   Dengan hasil penelitian akan diketahui pengaruh dari tiap-tiap variabel yang ada, dan seorang pimpinan terutama di dunia industri yang

bergerak di bidang jasa pelayanan bengkel resmi akan mendapatkan sebuah gambaran dan pertimbangan dalam memutuskan suatu kebijakan dalam hal meningkatkan produktivitas kerja teknisi yang dipekerjakan.

3. Bagi Perguruan Tinggi

   Mengetahui sejauh mana mahasiswa dapat menerapkan ilmu yang didapatnya dalam meneliti suatu masalah kependidikan di dunia industri yang nantinya akan berguna dalam perkembangan dan kemajuan dunia pendidikan.

4. Bagi Dunia Pendidikan

   Dapat memberikan sumbangan positif bagi dunia pendidikan terutama pendidikan menengah kejuruan karena pentingnya budaya produktif diajarkan mulai sejak dini. Sebagai penambah wawasan dan kajian-kajian ilmu yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Produktivitas Kerja

Produktivitas adalah upaya dan usaha yang dilakukan perusahaan untuk mewujudkan keuntungan perusahaan demi memajukan kesejahteraan karyawannya. Sedangkan bagi pekerja atau karyawan lebih dengan istilah produktivitas kerja, yaitu usaha dan sikap yang ditunjukkan demi mewujudkan tujuan dan kesejahteraan dirinya. Produktivitas kerja saat ini semakin penting dan sebagai faktor strategis penentu jangka panjang kehidupan terhadap daya saing dan kesejahteraan. Faktor manusia di sini akan sangat berpengaruh pada angka produktivitas masing-masing. Faktor prestasi, motivasi, dan pengalaman kerja akan berpengaruh di dalamnya.

Menurut Muchdarsyah Sinungan (1992: 12-19) secara umum produktivitas diartikan sebagai hubungan antara hasil nyata maupun fisik (barang-barang atau jasa) dengan masukan yang sebenarnya. Misalnya saja, produktivitas adalah ukuran efisiensi produktif. Suatu perbandingan antara hasil keluaran dan masukan atau *output* : *input*. Masukan sering dibatasi dengan masukan tenaga kerja, sedangkan keluaran diukur dalam kesatuan fisik bentuk dan nilai. Ukuran produktivitas yang paling terkenal

berkaitan dengan tenaga kerja yang dapat dihitung dengan membagi pengeluaran jumlah yang digunakan atau jam-jam kerja orang.

Dalam berbagai referensi terdapat banyak sekali pengertian mengenai produktivitas, yang dapat kita kelompokkan menjadi tiga, yaitu:

1) Rumusan tradisional bagi keseluruhan produktivitas tidak lain ialah *ratio* daripada apa yang dihasilkan (*output*) terhadap keseluruhan peralatan produksi yang dipergunakan (*input*).
2) Produktivitas pada dasarnya adalah suatu sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini lebih baik dari hari kemarin, dan hari esok lebih baik dari hari ini.
3) Produktivitas merupakan interaksi terpadu secara serasi dari tiga faktor esensial, yakni: investasi termasuk penggunaan pengetahuan dan teknologi serta riset; manajemen; dan tenaga kerja.
(Sinungan, 1992: 12-19)

Maka dapat diartikan produktivitas adalah suatu pendekatan interdisipliner untuk tujuan yang efektif, pembuatan rencana, aplikasi metode yang produktif untuk menggunakan sumber-sumber secara efisien, dan tetap menjaga adanya kualitas yang tinggi. Memang produktivitas mempunyai pengertian yang lebih luas dari ilmu pengetahuan, teknologi dan teknik manajemen, yaitu sebagai suatu filosofi dan sikap mental yang timbul dari motivasi yang kuat dari masyarakat, yang secara terus menerus berusaha meningkatkan kualitas kehidupan.

Pengertian produktivitas secara filosofisnya menurut Suwarto yang dikutip Moch. Solikin (1991: 11) adalah merupakan sikap mental manusia untuk membuat hari esok lebih baik dari pada hari ini, dan hari ini lebih baik dari pada hari kemarin. Menurut Bambang Kusriyanto

(1986: 1) bahwa produktivitas merupakan nisbah atau rasio antara hasil kegiatan (*output*) dan segala pengorbanan (*input*). Dari pengertian produktivitas yang ada, maka produktivitas dapat disimpulkan sebagai perbandingan keluaran (*output*) dan masukan (*input*) yang di dasari sikap mental dan pandangan manusia untuk menjadikan hari ini lebih baik dari hari kemarin, dan hari esok lebih baik dari hari ini secara kontinuitas guna meningkatkan kualitas kehidupan.

Pengukuran produktivitas tenaga kerja menurut sistem input fisik perorangan/per-orang atau per-jam kerja orang dapat diterima secara luas, namun dari sudut pandangan/pengawasan harian, pengukuran-pengukuran tersebut pada umumnya belum memuaskan, dikarenakan adanya variasi dalam jumlah yang diperlukan untuk memproduksi satu unit produk yang berbeda. Oleh karena itu, digunakan metode pengukuran waktu tenaga kerja (jam, hari atau tahun). Pengeluaran diubah ke dalam unit-unit pekerja yang biasanya diartikan sebagai jumlah kerja yang dapat dihasilkan dalam satu jam oleh pekerja yang dipercaya bekerja menurut pelaksanaan standar.

Karena hasil (output) maupun masukan (input) dapat dinyatakan dalam waktu, produktivitas tenaga kerja dapat dinyatakan sebagai suatu indeks yang sangat sederhana: (Muchdarsyah Sinungan, 1992: 24-25)

$$\frac{\text{hasil dalam jam-jam standar}}{\text{masukan dalam jam-jam waktu}}$$

Tatsuo Ozaki dalam (NISSAN *Service Shop Operation Guide,* 1985: C-34) indeks produktivitas akan menunjukkan kontribusi produktif pekerja untuk layanan purna jual. Dengan perhitungan rumus:

$$(\%) = \frac{Total\ productive\ time}{Available\ time} \text{x } 100$$

Angka produktivitas akan bervariasi dari satu negara ke negara lainnya, namun jika secara signifikan bernilai rendah, maka langkah-langkah berikut yang harus diambil:

1) Peningkatan jumlah waktu produktif yaitu waktu produktif total, yang terutama terdiri dari pelanggan, pekerjaan perbaikan dan pemeliharaan (*service*), harus ditingkatkan dengan cara aktif memberikan kampanye pelayanan *service*. Harus melakukan upaya untuk meningkatkan retensi (pemahaman) ke pelanggan.
2) Penurunan waktu tidak produktif, yaitu waktu menganggur harus dikurangi dengan membatasi waktu non-produktif dan meningkatkan ketersediaan suku cadang.
3) Meningkatkan metode pengujian dan mengadakan pelatihan teknisi lebih lanjut guna mengurangi pekerjaan yang memerlukan pengulangan sehingga lebih efektif.

Makna produktivitas kerja teknisi dalam penelitian ini adalah perbandingan keluaran (*output*) dan masukan (*input*) yang di dasari sikap mental dan pandangan manusia untuk menjadikan hari ini lebih baik dari hari kemarin, dan hari esok lebih baik dari hari ini secara kontinuitas guna

meningkatkan kualitas kehidupan yang dilihat pada unsur kualitas dan kuantitas hasil kerja yang telah dilaksanakan.

Indikator yang dapat diukur pada produktivitas kerja adalah kualitas dan kuantitas hasil kerja. Data tersebut telah ada pada perusahaan dalam program DMS (*Dealer Management System*). Kuantitas dari waktu yang digunakan teknisi saat mengerjakan RO (*Repair Order*) selama periode tertentu. Selain dari data dokumentasi dari perusahaan, maka perlu dilihat juga dari tahapan proses kerja dan hasil kerja. Proses kerja seperti pada persiapan kerja, prosedur pengerjaan, ketepatan pemilihan alat, keterampilan penggunaan alat, efisiensi waktu, mematuhi keselamatan kerja. Sedangkan hasil kerja terlihat pada kualitas dan kuantitas kerja, dimana pada kualitas kerja terdapat unsur ketepatan pengerjaan *trouble*, ketepatan waktu, dan kerapihan dan kebersihan dalam bekerja yang dinilai dengan angket penilaian produktivitas kerja teknisi.

2. Prestasi *Training N-STEP* Nissan

a. Prestasi *Training N-STEP*

N-STEP singkatan dari *Nissan Service Technician Education Program*, adalah suatu program *training* standar Nissan yang diberikan kepada teknisi dan dilaksanakan bertahap dan berjenjang. Prestasi *training* adalah hasil akhir dari suatu aktifitas belajar yang telah dilakukan seseorang (teknisi) pada program *training* standar Nissan yang dilaksanakan bertahap dan berjenjang. *Training N-STEP* memiliki rancangan materi yang sistematik. Training ini dilaksanakan

oleh PT. Nissan Motor Indonesia menggunakan materi *training* untuk *N-STEP* dari *Nissan Motor Co. Ltd., Japan*.

Jenis-jenis *Nissan Service Training* dikelompokkan menjadi:

1) Training Dasar Calon Teknisi NISSAN
    - Pendidikan Dasar Teknisi Nissan (PDTN)
2) *Training* Teknikal (*Technical Training*)
    a) *N-STEP* 1
    b) *N-STEP* 2 *Electrical*
    c) *N-STEP* 2 *Chassis*
    d) *N-STEP* 2 *Engine*
    e) *N-STEP* 3 *Engine*
    f) *N-STEP* 3 *Chassis*

Selama *training* dan akhir penyelenggaraan *training*, peserta dievaluasi pada pencapaian standar kualifikasinya untuk penyerapan materi *training*. Dalam menentukan kualifikasi hasil evaluasi *training*, dasar yang digunakan adalah standar penilaian yang sudah baku diberlakukan di lingkungan *Nissan Service Training*, yaitu:

A : 91 s.d. 100: BAIK

B : 80 s.d. 89 : CUKUP

C : 60 s.d. 79 : KURANG

D : 0 s.d. 59 : BURUK

PT. Nissan Motor Indonesia akan memberikan "Sertifikat telah Lulus Mengikuti *Training*" kepada masing-masing peserta *training*, apabila selama evaluasi berhasil mencapai nilai minimal 80 (dari skala

100) atau CUKUP. Jika pencapaian nilai di bawah nilai minimal tersebut atau kurang dari 80 (pada skala 100) maka kepada peserta *training* tersebut tidak diberikan "sertifikat" dan diharapkan mengikuti *training* sejenis yang berikutnya dan tidak diperkenankan mengikuti *training* lanjutan (yang lebih tinggi tingkatannya), (*Nissan Service Training Program*, 2004).

Dengan prestasi *training* yang ada maka akan mempengaruhi jenjang karir yang dijalani oleh teknisi Nissan. Jenjang karir yang ada bagi teknisi Nissan berdasarkan peringkat *training*:

Tabel 1. Tingkat kualifikasi *technical training*

STEP	**Peringkat**
STEP 3	*Senior Engine Specialist*
	Senior Chassis Specialist
STEP 2	*Engine Specialist*
	Chassis Specialist
	Electrical Specialist
STEP 1	*Technicians*
PDTN	*Junior Technicians*

Berdasarkan jenjang karir perusahaan:

a) TC-0: Magang
b) TC-1: *Basic Training* (PDTN)
c) TC-2: *Basic Training* (PDTN) + N-STEP 1
d) TC-3: *Basic Training* (PDTN) + N-STEP 1 + N-STEP 2 *[min: 2 specialization]*
e) TC-4/FR-1: *Basic Training* (PDTN) + N-STEP 1 + N-STEP 2 *[All specialization]*

f) TC-5/FR-2/SA-1: *Basic Training* (PDTN) + N-STEP 1 + N-STEP 2 *[All]* + N-SAP + N-STEP 3 *[min: 1 specialization]*

Unsur dalam penilaian saat mengikuti pelaksanaan training juga terdapat unsur yang sama seperti penilaian prestasi saat teknisi bekerja di bengkel. Yaitu dengan subyek penilaian secara garis besar seperti disiplin, kerja sama, inisiatif dan tanggung jawab seorang teknisi. Sifat-sifat tersebut akan menggambarkan bagaimana seorang teknisi dalam bekerja yang akan berpengaruh terhadap produktivitas kerjanya.

b. Prestasi Kerja

Menurut Malayu S.P. Hasibuan, prestasi kerja adalah suatu hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas-tugasnya yang didasarkan atas kecakapan, usaha dan kesempatan. Prestasi kerja ini, adalah gabungan dari ketiga faktor penting, yaitu kecakapan, usaha dan kesempatan. Jika ketiga faktor itu semakin baik maka prestasi kerja akan semakin tinggi (Hasibuan, 2007: 75). Dessler (1997: 513) menyatakan pengertian kinerja hampir sama dengan prestasi kerja yaitu perbandingan antara hasil kerja aktual dengan standar kerja yang ditetapkan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005: 570), "kinerja adalah 1) sesuatu yang dicapai, 2) prestasi yang diperlihatkan, 3) kemampuan kerja". Smith dalam (Mulyasa, 2005: 136) menyatakan bahwa kinerja adalah "…*output drive from processes, human or otherwise*", yaitu kinerja merupakan hasil atau

keluaran dari suatu proses. Dikatakan lebih lanjut oleh Mulyasa bahwa kinerja atau *performance* dapat diartikan sebagai prestasi kerja, pelaksanaan kerja, pencapaian kerja, hasil-hasil kerja atau unjuk kerja.

Prestasi kerja adalah kinerja yang dicapai oleh seorang tenaga kerja dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan yang diberikan kepadanya. Pada umumnya kerja seorang tenaga kerja antara lain dipengaruhi oleh kecakapan, keterampilan, pengalaman, dan kesungguhan tenaga kerja yang bersangkutan (B. Siswanto Sastrohadiwiryo, 2005: 235). Dari beberapa pengertian kinerja menurut para ahli tersebut di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa kinerja atau prestasi kerja adalah hasil yang telah dicapai oleh seseorang berkaitan dengan usaha dan upaya yang telah dilakukan dengan motivasinya.

Kinerja atau prestasi kerja merupakan hasil akhir dari suatu aktifitas yang telah dilakukan seseorang untuk meraih suatu tujuan. Hasil itu terpenuhi seandainya prestasi tercapai secara maksimal oleh seseorang. Pencapaian hasil kerja ini juga sebagai bentuk perbandingan hasil kerja seseorang dengan standar yang telah ditetapkan. Bila hasil kerja yang dilakukan seseorang sesuai dengan standar kerja atau bahkan melebihi standar maka dapat dikatakan kinerja itu mencapai prestasi yang baik, sehingga kinerja dapat dikatakan sebagai hasil akhir dari kerja seseorang yang akan mempengaruhi produktivitas kerjanya.

Yoder (1975) mengemukakan beberapa sifat yang paling umum diadakan penilaian dari para tenaga kerja yang bekerja dengan tangan atau tenaga kerja di bidang produksi. Sifat-sifat yang paling umum dinilai dari tenaga kerja bidang produksi, meliputi:

1) Kualitas kerja (*quality of work*)
2) Kuantitas kerja (*quantity of work*)
3) Pengetahuan tentang pekerjaan (*knowledge of job*)
4) Ketergantungan (*dependability*)
5) Kerja sama (*cooperation*)
6) Adaptasi/penyesuaian diri (*adaptibility*)
7) Kehadiran (*attendance*)
8) Kepandaian yang beragam (*versatility*)
9) Kesehatan (*health*)
10) Keamanan (*safety*).

(B. Siswanto Sastrohadiwiryo, 2005: 236)

Dari sifat-sifat yang dinilai tersebut, maka menurut peneliti untuk menilai prestasi kerja akan lebih efektif diambil yang sesuai dengan kriteria pada pekerjaan teknisi bengkel. Yaitu dengan subyek penilaian secara garis besar seperti disiplin, kerja sama, inisiatif dan tanggung jawab seorang teknisi. Sifat-sifat tersebut akan menggambarkan bagaimana prestasi kerja seorang teknisi dalam bekerja yang akan berpengaruh terhadap produktivitas kerjanya.

3. Motivasi Kerja

a. Pengertian Motivasi Kerja

Istilah motivasi kerja berasal dari bahasa latin "*movere*" yang sama dengan "*to move*" dalam bahasa Inggris yang berarti mendorong atau menggerakkan. Menurut Hasibuan (2007: 65), "motivasi adalah pemberian daya penggerak yang menciptakan kegairahan kerja

seseorang agar mereka mau bekerja sama, efektif dan terintegrasi dengan segala upayanya untuk mencapai kepuasan". Istilah motivasi dalam ilmu perilaku mengandung makna yang komplek karena di dalamnya terdapat berbagai aspek yang mendorong manusia untuk bertingkah laku. Motivasi kerja adalah sesuatu yang menimbulkan semangat atau dorongan kerja. Oleh sebab itu, motivasi kerja dalam psikologi kerja sebagai pendorong semangat kerja (Anoraga, 1992: 35).

Menurut G.R Terry dalam Hasibuan (2005: 145), "motivasi adalah keinginan yang terdapat pada diri seseorang individu yang merangsangnya untuk melakukan tindakan-tindakan". Menurut Greenberg dan Baron (Djatmiko, 2005: 67) dalam artikel Muhidin mendefinisikan bahwa "motivasi kerja adalah suatu proses yang mendorong, mengarahkan dan memelihara perilaku manusia ke arah pencapaian suatu tujuan". Senada dengan pernyataan Ernest J. McCormick (Mangkunegara, 2005: 94) dalam artikel Muhidin menjelaskan motivasi dalam hubungannya dengan lingkungan kerja mengemukakan bahwa "*work motivation is defined as conditions which influence the arousal, direction and maintenance of behaviors relevant in work setting"*. Yang artinya bahwa "motivasi kerja didefinisikan sebagai kondisi yang berpengaruh membangkitkan, mengarahkan dan memelihara perilaku yang berhubungan dengan lingkungan kerja". Motivasi merupakan pendorong atau penggerak yang menciptakan kegairahan kerja seseorang agar mau bekerja sama, bekerja secara

efektif dan terintergrasi dengan segala daya dan upaya untuk mencapai tujuan.

Marihot Tua Efendi Hariandja (2005: 324) dalam artikel Muhidin mengemukakan bahwa "teori hierarki kebutuhan dikemukakan oleh Abraham Maslow menyatakan bahwa manusia dimotivasi untuk memuaskan sejumlah kebutuhan yang melekat pada diri setiap manusia". Kemudian menurut Gibson et.al. (1996: 189) dalam artikel Muhidin menjelaskan bahwa:

> "Model hierarki kebutuhan merupakan teori Maslow yang menganggap kebutuhan orang bergantung kepada apa yang telah mereka miliki. Dalam pengertian, suatu kebutuhan yang telah terpenuhi bukan faktor motivator. Kebutuhan manusia, tersusun dalam suatu hierarki kepentingan, yaitu fisiologis, keamanan, sosial, rasa memiliki, penghargaan, dan aktualisasi diri".

Berdasarkan teori hierarki kebutuhan Maslow, orang cenderung untuk memenuhi kebutuhan yang dirasakan sebagai kebutuhan pokok kemudian kebutuhan-kebutuhan yang lebih tinggi. Dalam proses pemenuhan kebutuhan, perilaku individu akan didominasi dan ditentukan oleh jenis kebutuhan yang belum terpenuhi. Perilaku pada dasarnya dimotivasi oleh suatu keinginan dalam mencapai tujuan. Kebutuhan yang telah terpenuhi akan berkurang kekuatannya dan biasanya tidak lagi memotivasi individu tersebut untuk memenuhi tujuannya.

Berdasarkan pengertian motivasi yang dikemukakan para pakar, maka dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah sebagai suatu kondisi di dalam pribadi seseorang yang mendorong keinginan individu untuk

melakukan kegiatan tertentu guna mencapai tujuan. Jadi motivasi kerja merupakan kondisi psikologis yang mendorong pekerja melakukan usaha dalam menghasilkan sesuatu sehingga dapat tercapai suatu tujuan.

b. Pandangan tentang Motivasi Kerja

Menurut Hasibuan (2007: 100), terdapat 2 (dua) metode motivasi, yaitu:

1) Metode Langsung (*Direct Motivation*), motivasi langsung merupakan motivasi yang diberikan secara langsung pada pegawai baik dalam bentuk materiil maupun nonmateriil untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pegawai.
2) Metode Tidak Langsung (*Indirect Motivation*), motivasi tidak langsung merupakan motivasi yang diberikan pada pegawai dalam bentuk fasilitas-fasilitas yang mendukung serta menunjang gairah kerja atau kelancaran tugas, sehingga pegawai menjadi betah dan semangat dalam bekerja.

Untuk lebih dapat memahami motivasi maka diperlukan suatu pendekatan, terdapat 3 (tiga) pendekatan motivasi. Menurut Handoko (1994: 252-253) ada beberapa model motivasi dengan urutan atas dasar kemunculannya, yaitu model:

1) Model Tradisional

Model tradisional ini menyatakan bahwa pimpinan mengisyaratkan pekerjaan harus dilakukan dengan menggunakan sistem pengupahan insentif untuk memotivasi. Pandangan ini

menganggap bahwa pekerja pada dasarnya hanya dapat dimotivasi dengan penghargaan berupa uang (Handoko,1994: 252).

2) Model Hubungan Manusiawi

Menurut Elton Mayo dalam Handoko (1994: 253) menemukan bahwa kontak sosial pekerja dengan pekerjaannya adalah sangat penting dan kebosanan pada tugas yang bersifat pengulangan adalah mengurangi motivasi kerja. Menurut Elton Mayo, pimpinan mampu memotivasi lewat hubungan sosial mereka.

3) Model Sumber Daya Manusia

Menurut Mc Gregor dan Maslow yang dikutip oleh Handoko (1994: 253) menyatakan bahwa para pekerja dimotivasi oleh banyak faktor, tidak hanya uang atau keinginan mencapai kepuasan, tapi juga kebutuhan untuk berprestasi dan memperoleh pekerjaan, yang berarti karyawan lebih menyukai pemenuhan kepuasan dari suatu prestasi kerja yang lebih baik.

Berdasarkan beberapa pandangan tentang motivasi kerja diatas, dapat disimpulkan bahwa motivasi kerja seseorang dapat muncul karena adanya imbalan uang, hubungan sosial yang baik, dan kepuasan kerja yang ditunjukkan dengan prestasi kerja oleh seseorang.

c. Tujuan Pemberian Motivasi

Motivasi dan tujuan adalah sesuatu yang hendak dicapai oleh suatu perbuatan dan jika telah tercapai maka akan memuaskan kebutuhan individual. Adanya tujuan yang jelas dan disadari akan

mempengaruhi kebutuhan dan mendorong timbulnya motivasi dalam diri seseorang. Fungsi motivasi menurut Yamin (2006: 176-177) adalah sebagai berikut:

1) Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan.
2) Motivasi berfungsi sebagai pengarah, mengarahkan perbuatan pada pencapaian tujuan yang diinginkan.
3) Motivasi berfungsi sebagai penggerak.

Fungsi motivasi untuk mendorong timbulnya kelakuan dan mempengaruhi serta mengubah kelakuan. Tanpa motivasi tidak akan timbul suatu perbuatan atau tindakan, motivasi berfungsi sebagai pengarah artinya mengarahkan perbuatan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Motivasi sebagai penggerak, besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambatnya suatu pekerjaan. Menurut Hasibuan (2007: 97) pemberian motivasi mempunyai beberapa tujuan.

> "Tujuan pemberian motivasi antara lain adalah: (1) mendorong gairah dan semangat kerja karyawan; (2) meningkatkan moral dan kepuasan kerja karyawan; (3) meningkatkan produktifitas kerja karyawan; (4) mempertahankan loyalitas dan kestabilan karyawan; (5) meningkatkan kedisiplinan dan menurunkan tingkat absensi karyawan; (6) mengefektifkan pengadaan karyawan; (7) menciptakan suasana dan hubungan kerja yang baik; (8) meningkatkan tingkat kesejahteraan karyawan; (9) meningkatkan kreativitas dan partisipasi karyawan; (10) mempertinggi rasa tanggung jawab karyawan terhadap tugas-tugasnya".

Berdasarkan penjelasan tersebut, motivasi kerja karyawan memiliki fungsi untuk mendorong, mengarahkan, meningkatkan, mempertahankan dan menggerakkan suatu perbuatan karyawan agar mencapai tujuan yang lebih nyata seperti tercapainya angka

produktivitas demi terwujudnya kepentingan perusahaan yang akan berdampak positif pula bagi kepentingan karyawan.

d. Indikator Motivasi Kerja

Dari uraian di atas dapat disampaikan definisi konseptual motivasi kerja karyawan dalam penelitian ini adalah dorongan dan upaya karyawan untuk bekerja dalam rangka memenuhi kebutuhan berprestasi, dorongan untuk berafiliasi, dorongan untuk mendapat penghargaan dan dorongan untuk kebutuhan aktualisasi diri.

Indikator motivasi kerja karyawan dalam penelitian ini dapat disampaikan sebagai berikut:

1) Dorongan dan upaya untuk berprestasi merupakan dorongan untuk mengatasi tantangan untuk maju dan berkembang.
2) Dorongan dan upaya berafiliasi merupakan dorongan untuk berhubungan dengan orang-orang secara efektif, dorongan berkompetensi merupakan dorongan untuk mencapai hasil kerja dengan kualitas yang baik, meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan berusaha keras untuk melakukan inovasi dalam bekerja.
3) Dorongan dan upaya untuk mendapat penghargaan, yang meliputi kebutuhan dihargai karena prestasi, kemampuan, kedudukan dan pangkat.
4) Kebutuhan akan aktualisasi diri yaitu dorongan dan upaya untuk mempertinggi kompetensi, pengembangan potensi, kreatifitas dan ekspresi secara normal.

Untuk memenuhi kebutuhan tersebut di atas karyawan yang mempunyai motivasi kerja tinggi akan mempunyai dorongan dan upaya selalu ingin tahu, selalu ingin mencoba, selalu ingin lebih maju, selalu bekerja keras dan bersifat terbuka. Selain itu karyawan yang mempunyai motivasi kerja tinggi bersifat mandiri, mempunyai perhatian lebih pada pekerjaannya, bekerja secara terencana, tertib waktu, menghargai sesama rekan kerja dan menghormati atasan. Setiap karyawan memiliki motivasi kerja, walaupun rentangnya ada karyawan yang mempunyai motivasi kerja tinggi dan ada yang mempunyai motivasi kerja rendah. Pada umumnya karyawan mau bekerja keras jika tidak menemui hambatan dalam merealisasikan apa yang diharapkan.

4. Masa Kerja

Selain prestasi dan motivasi kerja yang dimilikinya akan terasa kurang bila tidak adanya suatu pengalaman kerja yang memadai. Masa kerja dapat dikatakan sebagai loyalitas karyawan kepada perusahaan. Rentang waktu masa kerja yang cukup, sama dengan orang yang memiliki pengalaman yang luas baik hambatan dan keberhasilan. Durasi masa kerja yang lama akan membentuk pola kerja yang efektif, karena berbagai kendala yang muncul akan dapat dikendalikan berdasarkan pengalamannya. Sehingga karyawan yang berpengalaman akan dapat menyelesaikan tugas dengan baik.

Menurut Nitisemito (1996) dalam tulisan Yuyun Oktafiani (2009: 7), senioritas atau sering disebut dengan istilah "*length of service*" atau

masa kerja adalah lamanya seorang karyawan menyumbangkan tenaganya pada perusahaan. Pendapat Moch. Solikin (1991: 23) bahwa masa kerja yaitu lamanya seseorang bekerja pada suatu perusahaan di mana ia bekerja. Masa kerja merupakan hasil penyerapan dari berbagai aktivitas manusia dan menumbuhkan keterampilan yang muncul secara otomatis dengan tindakan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan. Masa kerja seseorang selalu berkaitan dengan pengalaman kerjanya selama ia bekerja.

Karyawan yang telah lama bekerja pada perusahaan telah mempunyai berbagai pengalaman yang berkaitan di bidangnya. Dalam bekerja sehari-hari karyawan menerima input mengenai pelaksanaan kerja, dan selalu berusaha menyelesaikan pekerjaannya. Maka karyawan tersebut dinilai telah memperoleh pengalaman kerja. Pengalaman kerja hakekatnya rangkuman pemahaman terhadap apa yang telah dialami, dan apa yang dialami seutuhnya merupakan miliknya. Perusahaan menghargai loyalitas masa kerja karyawan dengan jenjang karir dan bentuk lainnya seperti penghargaan.

Pernyataan Agus Ahyari dalam buku Manajemen Produksi, yang dikutip oleh Moch. Solikin (1991: 23) menyatakan:

> Apabila seorang yang berulang-ulang mengerjakan tugas pekerjaan yang sama, maka karyawan tersebut akan menjadi lancar dalam menyelesaikan pekerjaan tersebut. (Agus Ahyari, 1987: 12)

Dengan lancarnya bekerja akan lebih cepat dalam menyelesaikan pekerjaannya tersebut. Dengan begitu orang tersebut bertambah

pengalamannya, keterampilan, serta kemampuannya dalam menyikapi pekerjaan yang menjadikan ia kaya akan pengalaman menurut Satunggalno (1988: 59) yang dikutip Moch. Solikin (1991: 25).

J. L Watik dalam bukunya penelitian dan pengukuran kerja yang dikutip Moch. Solikin (1991: 25), membedakan sifat pekerja yang berpengalaman dengan yang tidak berpengalaman. Pekerja yang bepengalaman mempunyai sifat:

a) Menunjukkan gerak yang lancar dan mantap.
b) Mempunyai irama gerak.
c) Lebih cepat menanggapi tanda-tanda.
d) Dapat menduga timbulnya kesulitan dan siap mengatasi.
e) Melakukan tugas tanpa terlalu memusatkan perhatian dan karenanya lebih tenang.
f) Dan untuk menjadi terampil sepenuhnya diperlukan waktu yang cukup lama. (J.L Watik, 1983: 55)

Dari keseluruhan pendapat tentang masa kerja, bahwa waktu yang membentuk pengalaman seseorang, maka masa kerja adalah waktu yang telah dijalani seorang teknisi selama menjadi tenaga kerja/karyawan perusahaan. Pengalaman bagi seseorang diperoleh dengan tugas dan pekerjaannya yang dilakukan selama rentang waktu tertentu. Masa kerja memberikan pengalaman kerja, pengetahuan dan keterampilan kerja seorang karyawan. Pengalaman kerja menjadikan seseorang memiliki sikap kerja yang terampil, cepat, mantap, tenang, dapat menganalisa kesulitan dan siap mengatasinya. Sifat baik dari dalam diri seorang yang berpengalaman akan dapat meningkatkan produktivitas kerjanya. Indikator yang diukur pada masa kerja adalah

lamanya waktu teknisi bekerja yang diukur dalam satuan bulan, mulai dari awal masuk bekerja sampai penelitian ini diadakan.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian sebelumnya yang dapat menjadi masukan yang berguna bagi peneliti antara lain:

Penelitian yang dilakukan oleh Moch. Solikin (1991) dalam "Studi Pengaruh Masa Kerja, Pengalaman *Training* dan Motivasi Kerja Terhadap Kecepatan Kerja Mekanik Mobil AUTO 2000 PT. ASTRA INTERNATIONAL INC., TOYOTA Division Surabaya", bertujuan untuk mengungkap pengaruh masa kerja, pengalaman *training* dan motivasi kerja terhadap kecepatan kerja mekanik mobil AUTO 2000 PT. ASTRA International Inc., Toyota Division Surabaya. Hasil penelitian *ex-post facto* ini menunjukkan bahwa pengaruh masa kerja (*r*.1=0,529), pengaruh pengalaman *training* (*r*.2=0,686), pengaruh motivasi kerja (*r*.3=0,881). Setelah dikendalikan ternyata pengaruh sesungguhnya masa kerja terhadap kecepatan kerja tidak ada atau sangat kecil (*ry*.1-2.3=0,143) demikian juga pengaruh pengalaman *training* terhadap kecepatan kerja menjadi rendah (*ry*.2-1.3=0,272), tetapi pengaruh motivasi kerja terhadap kecepatan kerja tetap tinggi (*ry*.3-1.2=0,877). Secara bersama-sama masa kerja, pengalaman *training* dan motivasi kerja mempunyai pengaruh yang tinggi terhadap kecepatan kerja (*ry*.1.2.3=0,942) sumbangan efektif masa kerja 6,283%,

pengalaman *training* 17,225%, dan motivasi kerja 65,143%. Ini berarti ketiga prediktor memberi sumbangan efektif 88,652%.

Penelitian yang dilakukan oleh Suhermanto (1999) dalam "Hubungan Antara Motivasi Kerja dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Perusahaan Pengecoran Alumunium =SP= Umbulharjo Yogyakarta", bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi kerja, pengalaman kerja dan produktivitas kerja, mengetahui hubungan antara motivasi kerja dan pengalaman kerja terhadap produktivitas kerja serta mengetahui besarnya sumbangan variabel motivasi kerja dan pengalaman kerja terhadap produktivitas kerja pada perusahaan pengecoran alumunium =SP= Umbulharjo Yogyakarta. Hasil analisis data penelitian *ex-post facto* ini menunjukkan bahwa karyawan bagian produksi seksi bubut dan cetak yang berlatar belakang pendidikan SLTA (umum & kejuruan) pada perusahaan pengecoran alumunium =SP= Umbulharjo Yogyakarta adalah sebagai berikut: (a) tingkat motivasi kerja karyawan cukup tinggi, (b) tingkat pengalaman kerja karyawan cukup banyak, (c) tingkat produktivitas kerja karyawan cukup tinggi , (d) terdapat hubungan yang positif antara motivasi kerja terhadap produktivitas kerja dengan koefisien korelasi (r)=0,726, (e) terdapat hubungan yang positif antara pengalaman kerja terhadap produktivitas kerja dengan koefisien korelasi (r)=0,704, (f) terdapat hubungan yang positif antara motivasi kerja dan pengalaman kerja terhadap produktivitas kerja dengan koefisien korelasi (R)=0,733, F=27,25, (g) sumbangan efektif dari variabel motivasi kerja terhadap produktivitas kerja

sebesar 37,47%, (h) sumbangan efektif dari variabel pengalaman kerja terhadap produktivitas kerja sebesar 16,27%, (i) sumbangan efektif dari variabel motivasi kerja dan pengalaman kerja secara bersama-sama terhadap produktivitas kerja sebesar 53,73% dan sisanya sebesar 46,27% berasal dari variabel lain yang tidak ikut dilibatkan pada penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Sriyono (1997) dalam "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Lulusan SMK Kelompok Teknologi dan Industri Studi pada Workshop di PT. Sari Husada Yogyakarta", bertujuan untuk mengetahui tingkat produktivitas kerja mekanik dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor yang dimaksud adalah pengalaman kerja dan motivasi kerja sebagai variabel bebas dan produktivitas kerja sebagai variabel terikat. Dalam penelitian *ex-post facto* ini ditemukan bahwa produktivitas kerja mekanik lulusan SMK kelompok Teknologi dan Industri di PT. Sari Husada Yogyakarta cukup tinggi yaitu sebesar 50,011%. Selain itu ditemukan pula adanya hubungan positif antara pengalaman kerja dengan produktivitas kerja yaitu sebesar $r.1y$= 0,477. Terdapat hubungan yang positif antara motivasi kerja terhadap produktivitas kerja yaitu sebesar $r.2y$= 0,661. Terdapat hubungan yang positif antara pengalaman kerja dan motivasi kerja secara bersama-sama dengan produktivitas kerja yaitu sebesar sumbangan efektif dari variabel motivasi kerja terhadap produktivitas kerja $r.1.2y$= 0,644. Besarnya sumbangan efektif dari variabel pengalaman kerja sebesar 31,889%. Sedangkan, sumbangan efektif dari variabel motivasi kerja sebesar 22,179%. Berdasarkan temuan

diatas disarankan pada industri khususnya dan lembaga terkait pada umunya untuk lebih memperhatikan dan lebih giat lagi dalam mengembangkan usahanya terhadap faktor tersebut diatas.

C. Kerangka Berpikir

1. Pengaruh Prestasi *Training* Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Prestasi *training* yang diperoleh teknisi dalam mengikuti program *training* N-STEP jenjang tertentu terlihat pada pemahaman prosedur kerja, keterampilan teknis, kedisiplinan praktik, semangat dalam belajar, perilaku yang positif ketika praktik dan memiliki inisiatif dan inovasi. Hal tersebut terangkum dalam kualifikasi prestasi dan kompetensi guna mengevaluasi tiap karyawan (teknisi) yang digunakan pada prestasi *training* N-STEP yang diperoleh teknisi. Setiap teknisi yang bekerja di perusahaan pastinya akan selalu dievaluasi pekerjaannya. Evaluasi itu akan berpengaruh pada prestasi kerja yang didapatkan oleh teknisi.

Selain dari prestasi kerja yang dievaluasi ada aspek lain, dari segi pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) yaitu dengan pelaksanaan *Training* teknisi. *Training N-STEP* diberlakukan bagi setiap teknisi Nissan, dengan adanya *training* tersebut teknisi dapat meningkatkan jenjang karirnya dan juga seiring dengan itu akan meningkatkan produktivitas kerjanya. Dari setiap akhir *training* akan ada evaluasi bagi teknisi yang menentukan prestasi (nilai) teknisi dari selama proses

training. Nilai dari prestasi *training* tersebut juga dapat dijadikan pertimbangan sebagai prestasi kerja teknisi.

Semakin baik prestasi *training*, maka semakin tinggi pula angka produktivitas yang dihasilkan oleh teknisi. Prestasi *training* N-STEP yang diperoleh teknisi diduga berhubungan dan terdapat pengaruh yang positif terhadap produktivitas kerja teknisi itu sendiri.

2. Pengaruh Motivasi Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Motivasi merupakan pendorong atau penggerak yang menciptakan kegairahan kerja seseorang agar mau bekerja sama, bekerja secara efektif dan terintegrasi dengan segala daya dan upaya untuk mencapai tujuan. Adanya tujuan yang jelas dan disadari akan mempengaruhi kebutuhan dan akan mendorong timbulnya motivasi dalam diri seseorang. Tujuan yang muncul karena adanya kebutuhan yang harus dipenuhi. Sehingga menyebabkan seseorang harus mengeluarkan segala kemampuan, pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya semaksimal mungkin. Pemanfaatan segala sarana dan prasarana baik dalam bentuk modal, teknologi dan waktu yang ada dengan melakukan pekerjaannya secara baik dan secepat mungkin.

Motivasi kerja seseorang dapat muncul karena adanya imbalan uang, hubungan sosial yang baik, dan kepuasan kerja yang ditunjukkan dengan prestasi kerja oleh seseorang. Fungsi dari motivasi kerja yaitu untuk mendorong, mengarahkan, meningkatkan, mempertahankan dan

menggerakkan suatu perbuatan karyawan agar mencapai tujuan yang lebih nyata seperti tercapainya angka produktivitas demi terwujudnya kepentingan perusahaan yang akan berdampak positif pula bagi kepentingan karyawan. Pada dunia industri hal ini sangat diperlukan dan akan sangat nampak pada karyawan yang diberi tugas. Motivasi kerja yang tinggi terlihat dari sikap kerja yang penuh semangat, berusaha menyelesaikan pekerjaan secara tepat, cepat dan akurat.

Semakin tinggi motivasi kerja, maka semakin tinggi pula angka produktivitas yang dihasilkan oleh teknisi. Dengan demikian diduga terdapat pengaruh yang positif antara motivasi kerja teknisi terhadap produktivitas kerja teknisi itu sendiri.

3. Pengaruh Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Masa kerja merupakan hasil penyerapan dari berbagai aktivitas manusia dan menumbuhkan keterampilan yang muncul secara otomatis dengan tindakan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan. Durasi masa kerja yang lebih lama akan membentuk pola kerja yang efektif, karena berbagai kendala yang muncul akan dapat dikendalikan berdasarkan pengalamannya. Semakin lama karyawan yang bekerja dengan tugas pekerjaan yang sama dan melakukan pekerjaan yang berulang-ulang, maka semakin banyak pengalaman yang didapatnya. Sehingga karyawan yang berpengalaman akan dapat menyelesaikan tugas dengan baik.

Dengan kemampuan dan keterampilan yang muncul selama ia dapatkan ketika bekerja maka akan membentuk pola kerja yang efektif. Pola kerja yang efektif akan selalu diterapkan ketika bekerja tiap hari, karena itu merupakan bagian dari hasil masa kerjanya. Semakin lama masa kerja teknisi yang dijalani, maka semakin tinggi angka produktivitas yang dihasilkan teknisi. Berdasarkan uraian di atas, dengan demikian diduga terdapat pengaruh yang positif antara masa kerja terhadap produktivitas kerja teknisi.

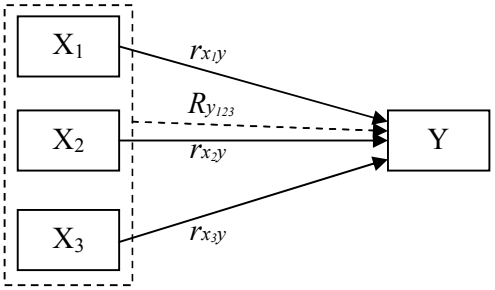
4. Pengaruh Prestasi *Training*, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Teknisi yang bekerja di perusahaan pastinya akan selalu dievaluasi pekerjaannya. Evaluasi itu akan berpengaruh pada prestasi *training* yang didapatkan oleh teknisi. Dengan kualifikasi prestasi dan kompetensi yang jelas dan tepat, digunakan untuk mengevaluasi tiap karyawan (teknisi) dalam prestasi *training* N-STEP yang diperoleh teknisi. Adanya prestasi *training* juga harus didukung dengan motivasi kerja yang baik. Motivasi kerja ini terletak pada pribadi masing-masing seorang teknisi dengan latar belakang dan cara yang berbeda untuk pemenuhan tujuan yang sama yaitu tercapainya angka produktivitas demi terwujudnya kepentingan perusahaan yang akan berdampak positif pula bagi kepentingan karyawan.

Dengan prestasi *training* yang baik dan memiliki motivasi yang tinggi mungkin belum lengkap tanpa pengalaman kerja yang didapatkan.

Masa kerja inilah yang akan membentuk pengalaman seseorang. Masa kerja memberikan pengalaman kerja, pengetahuan dan keterampilan kerja seorang karyawan. Karena dengan pengalaman kerja menjadikan seseorang memiliki sikap kerja yang terampil, cepat, mantap, tenang, dapat menganalisa kesulitan dan siap mengatasinya. Dengan didukung sifat yang baik dari dalam diri seorang yang berpengalaman akan dapat meningkatkan produktivitas kerjanya.

Prestasi *training*, motivasi kerja dan masa kerja inilah yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja teknisi. Ketiga hal tersebut semakin baik nilainya maka akan semakin tinggi juga angka produktivitas kerja teknisi. Berdasarkan hal tersebut, maka diduga bahwa terdapat pengaruh yang positif antara Prestasi *Training*, Motivasi Kerja, dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Skema kerangka berfikir

Keterangan:

X_1 : Prestasi *Training* Teknisi
X_2 : Motivasi Kerja Teknisi
X_3 : Masa Kerja Teknisi
Y : Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel Nissan
r_{x_1y} : Angka Korelasi Pengaruh Prestasi *Training* Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi

r_{x_2y} : Angka Korelasi Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi

r_{x_3y} : Angka Korelasi Pengaruh Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi

$R_{y_{123}}$: Angka Korelasi Pengaruh Prestasi *Training*, Motivasi Kerja, dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel Nissan

D. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh positif antara prestasi *training* terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.
2. Terdapat pengaruh positif antara motivasi kerja terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.
3. Terdapat pengaruh positif antara masa kerja terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.
4. Terdapat pengaruh positif antara prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi terhadap produktivitas teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian *ex-post facto*, karena dalam penelitian tidak dibuat perlakuan atau manipulasi terhadap variabel penelitian, melainkan mengungkapkan fakta berdasarkan pengukuran gejala yang telah terjadi pada diri responden sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap peristiwa yang telah terjadi dan kemudian merunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang menimbulkan kejadian tersebut.

Penelitian *ex-post facto* dibedakan menjadi dua jenis, yaitu *correlational study* dan *criterion group study*. Pada penelitian ini masuk pada jenis yang pertama karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang kuat atau lemahnya hubungan variabel yang terkait dalam suatu objek atau subyek yang diteliti. Penelitian ini bersifat kuantitatif, di mana gejala-gejala yang akan diteliti dan diukur dengan menggunakan angka-angka. Dengan demikian penelitian ini memungkinkan digunakan teknik analisis statistik untuk mengolah data.

2. Desain Penelitian

Sebelum melakukan sebuah penelitian terlebih dahulu harus menggunakan sebuah rancangan dan tujuan penelitian, hal ini bertujuan

agar hasil penelitian tersebut sesuai dengan arah dan tujuan penelitian seperti yang sudah ditentukan sebelumnya.

Desain pada penelitian ini yaitu melakukan uji prasyarat dan asumsi klasik yang meliputi uji normalitas dan uji linieritas. Setelah uji prasyarat terpenuhi kemudian dilakukan pengujian hipotesis, yaitu dengan melakukan analisis regresi sederhana agar diperoleh data pengaruh masing-masing variabel bebas (*X*) terhadap variabel terikat (*Y*) seperti yang tertuang dalam hipotesis penelitian. Selanjutnya dilakukan uji signifikansi dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}. Pada tahap selanjutnya dilakukan uji regresi ganda, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh prestasi *training*, motivasi kerja, dan masa kerja terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan. Dalam analisis regresi ganda ini dilakukan langkah-langkah analisis yang meliputi:

a. Menentukan langkah-langkah persamaan garis regresi dengan rumus persamaan garis regresi tiga prediktor.
b. Mencari koefisien korelasi antara kriterium *Y* dengan prediktor X_1, X_2 dan X_3.
c. Melakukan analisis regresi untuk mengetahui apakah harga r_{xy} (1,2,3) signifikan atau tidak.
d. Melakukan penghitungan sumbangan relatif dan sumbangan efektif untuk mengetahui seberapa besar sumbangan relatif dan sumbangan efektif setiap prediktor terhadap kriterium.

Setelah langkah-langkah analisis tersebut dilalui dilakukan pembahasan hasil penelitian untuk mengambil kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Pada penelitian ini akan didasarkan pada penampilan variabel sebagaimana adanya, tanpa mengatur kondisi atau memanipulasi variabel tersebut. Disamping itu juga memfokuskan usaha dalam mencapai informasi yang dapat menerangkan adanya fenomena yang kompleks melalui hubungan antar variabel.

B. Variabel Penelitian

Variabel merupakan obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian yang mempelajari pengaruh, terdapat variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel penelitian dalam penelitian kuantitatif merupakan gejala yang menjadi fokus peneliti untuk diamati. Dengan kata lain variabel pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, yang kemudian ditarik kesimpulannya.

Ada dua macam variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel dependen atau variabel terikat, sehingga variabel bebas akan mempengaruhi variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang

dipengaruhi atau menjadi akibat adanya variabel bebas, sehingga variabel ini akan berubah karena adanya suatu perlakuan dari variabel bebas.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel terikat (*dependent variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). Variabel terikat biasa disebut dengan variabel *Y* dan variabel bebas sering juga disebut dengan variabel *X*. Adapun variabel dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. **Variabel *Y***

   Variabel dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat (*Y*) adalah produktivitas kerja teknisi.

2. **Variabel *X***

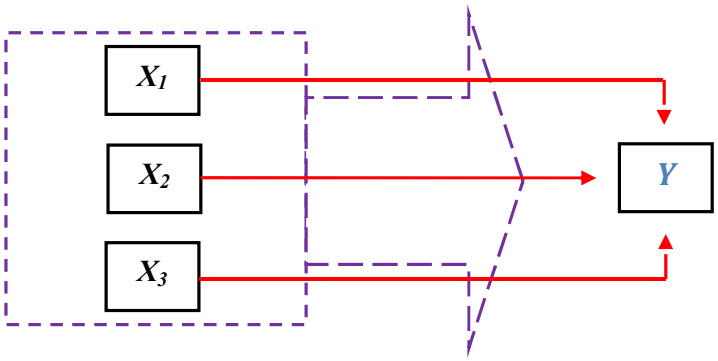
   Variabel *X* dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah:

   a. (X_1) adalah prestasi *training* teknisi.

   b. (X_2) adalah motivasi kerja teknisi.

   c. (X_3) adalah masa kerja teknisi.

Model hubungan antar variabel ditunjukkan dalam gambar paradigma penelitian berikut:



Gambar 3. Paradigma Penelitian

Keterangan:

X_1 : Prestasi *Training* Teknisi
X_2 : Motivasi Kerja Teknisi
X_3 : Masa Kerja Teknisi
Y : Produktivitas Kerja Teknisi
→ : Garis regresi (pengaruh) X terhadap Y
⇢ : Garis regresi ganda X_1, X_2 dan X_3 terhadap Y

(Sugiyono, 1992: 28)

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di bengkel resmi Nissan *region* Jawa Tengah dan DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta). Bengkel resmi Nissan yang termasuk dalam kriteria tersebut yaitu Nissan Mlati Yogyakarta, Nissan Jebres Solo, Nissan Puri Anjasmoro Semarang. Bengkel resmi Nissan Mlati Yogyakarta beralamatkan Jl. Magelang km. 10 Tridadi Sleman, Yogyakarta. Sedangkan bengkel resmi Nissan Jebres Solo beralamatkan Jl. Kol. Sutarto No. 48, Jebres, Solo. Dan bengkel resmi Nissan Puri Anjasmoro Semarang beralamatkan Jl. Madukoro No. 4-5 (Komp. PRPP), Semarang. Waktu penelitian mulai bulan September 2012 sampai selesai.

D. Definisi Operasional

Berdasarkan teori-teori yang telah dikemukakan, maka definisi operasional masing-masing variabel penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Produktivitas Kerja Teknisi

Berdasarkan berbagai teori yang telah diungkapkan dalam Bab II, maka produktivitas kerja adalah hasil agregat dari data Indomobil Nissan DMS yang diperoleh mekanik selama bekerja dalam waktu tertentu

dengan penilaian produktivitas kerja mekanik yang dinilai oleh para *Foreman* sebagai ketua grup teknisi .

Dalam penelitian ini produktivitas kerja teknisi diukur melalui:

a. Kuantitas hasil kerja yang didapatkan, dari data perusahaan DMS (*Dealer Management System*) Nissan akan terlihat pada WO (*Work Order*) yang dikerjakan teknisi, dengan standar waktu pengerjaan WO (FRT: *Flate Rate Time*), kemudian waktu aktual yang dikerjakan oleh teknisi dan waktu yang tersedia selama teknisi bekerja. Perbandingan waktu aktual dan waktu yang tersedia akan didapatkan angka produktivitas kerja teknisi (%). Data tersebut dapat dilihat tiap hari pada tiap teknisi.
b. Tahapan proses kerja seperti pada persiapan kerja, prosedur pengerjaan, ketepatan pemilihan alat, keterampilan penggunaan alat, efisiensi waktu, mematuhi keselamatan kerja. Hasil kerja terlihat pada kualitas dan kuantitas kerja, pada kualitas kerja terdapat ketepatan pengerjaan *trouble*, ketepatan waktu, dan kerapihan dan kebersihan dalam bekerja yang dinilai dengan angket penilaian produktivitas kerja oleh *Foreman* sebagai ketua grup teknisi yang diwujudkan dalam bentuk angka atau nilai.

2. Prestasi *Training* Teknisi

Prestasi *training* adalah hasil akhir dari suatu aktifitas belajar yang telah dilakukan teknisi untuk meraih suatu tujuan dalam bentuk angka. Prestasi *training* merupakan hasil agregat dari hasil *training* yang telah

diperoleh teknisi saat mengikuti *training* Nissan dengan penilaian Kepala Bengkel (*Workshop Head*) sebagai atasan pada kedisiplinan, kerjasama, inisiatif, kebersihan ,dan tanggung jawab teknisi dalam bekerja yang diwujudkan dalam bentuk angka atau nilai.

Dalam penelitian ini prestasi *training* teknisi diukur melalui:

a. Kedisiplinan dalam bekerja.
b. Kerjasama dalam bekerja.
c. Inisiatif dalam bekerja.
d. Kebersihan dalam bekerja.
e. Tanggung jawab dalam bekerja.
f. Prestasi *Training* yang diperoleh teknisi.

3. Motivasi Kerja Teknisi

Motivasi kerja adalah dorongan dan upaya teknisi untuk bekerja dalam rangka memenuhi kebutuhan berprestasi, dorongan untuk berafiliasi, dorongan untuk mendapat penghargaan dan dorongan teknisi untuk kebutuhan aktualisasi diri dalam menghasilkan sesuatu sehingga dapat tercapai suatu tujuan akhir yang diwujudkan dalam bentuk angka atau nilai.

Dalam penelitian ini motivasi kerja teknisi diukur melalui:

a. Dorongan dan upaya untuk berprestasi.
b. Dorongan dan upaya untuk berafiliasi.
c. Dorongan dan upaya untuk mendapat penghargaan.
d. Dorongan dan upaya akan aktualisasi diri.

4. Masa Kerja Teknisi

Masa kerja yaitu lamanya seorang karyawan/teknisi bekerja pada suatu perusahaan. Masa kerja merupakan hasil penyerapan dari berbagai aktivitas manusia dan menumbuhkan keterampilan yang muncul secara otomatis dengan tindakan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan. Dalam penelitian ini masa kerja teknisi diukur melalui data dokumentasi perusahaan ketika teknisi resmi menjadi karyawan sampai saat penelitian dilakukan.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang di dalamnya terdapat obyek maupun subyek yang mempunyai kuantitas serta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah teknisi yang bekerja di bengkel resmi Nissan *region* Jawa Tengah dan DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta), dengan jumlah 61 teknisi dari 3 bengkel resmi Nissan *region* Jawa Tengah dan DIY. Karena jumlah populasi kurang dari 100, maka seluruhnya akan dijadikan sampel sehingga penelitian ini bisa disebut sebagai penelitian populasi. Keadaan populasi yang sekaligus sebagai sampel tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Keadaan Populasi Penelitian

No.	Nama Bengkel Resmi	Jumlah Teknisi
1.	Nissan Mlati Yogyakarta	23
2.	Nissan Jebres Solo	14
3.	Nissan Puri Anjasmoro Semarang	24
Jumlah		61

Sumber: Observasi lapangan

2. Sampel Penelitian

Subyek pada penelitian ini diperoleh 61 teknisi dari 3 bengkel resmi Nissan region Jawa Tengah dan DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta). Karena jumlah populasi kurang dari 100, maka akan lebih baik semua subyek diambil sebagai sampel. Sehingga dengan demikian penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh teknisi bengkel resmi Nissan *region* Jawa Tengah dan DIY yaitu Nissan Mlati Yogyakarta, Nissan Jebres Solo, Nissan Puri Anjasmoro Semarang.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode angket atau kuesioner, dan dokumentasi. Hasilnya dipadukan dan dianalisis untuk selanjutnya diambil kesimpulan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Metode Kuesioner atau Angket

Metode kuesioner dalam penelitian merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data yang dibagikan kepada para responden. Penulis menggunakan metode kuesioner, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan secara sistematis dan digunakan untuk memperoleh data dari para responden mengenai kompetensi motivasi kerja dan produktivitas kerja para teknisi.

Dalam penelitian ini digunakan jenis angket tertutup atau disebut juga *close form questioner* yaitu kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban yang lengkap, sehingga pengisi atau responden hanya memberi tanda pada jawaban yang dipilih. Alternatif jawaban berupa *multiple choice* seperti butir rendah, cukup tinggi, tinggi, dan sangat tinggi, dari kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik. Responden tinggal memilih jawaban yang sudah disediakan. Dalam menyusun angket ini, digunakan skala *Likert*, yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang fenomena sosial tertentu. Jawaban setiap butir instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif yang dapat berupa kata-kata seperti terdapat dalam tabel gradasi jawaban angket di bawah ini.

Tabel 3. Gradasi jawaban angket model skala *Likert*

No.	Jawaban	Jawaban	Skor
1.	Sangat tinggi	Sangat baik	4
2.	Tinggi	Baik	3
3.	Cukup tinggi	Cukup baik	2
4.	Rendah	Kurang baik	1

Metode angket digunakan dengan pertimbangan yaitu subyek adalah orang yang paling tahu tentang dirinya, apa yang dinyatakan oleh subyek adalah benar dan dapat dipercaya, interpretasi subyek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepadanya adalah sama dengan apa yang dimaksud oleh peneliti.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan hasil dari kegiatan masa lalu. Dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, peraturan-peraturan, serta dokumen kepegawaian/perusahaan yang terbatas. Metode ini digunakan peneliti untuk mengetahui data teknisi bengkel resmi Nissan *region* Jawa Tengah dan DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta) yaitu Nissan Mlati Yogyakarta, Nissan Jebres Solo, Nissan Puri Anjasmoro Semarang. Pada penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk mengungkap data berupa; nilai prestasi *training* yang diperoleh teknisi, daftar masa kerja yang telah dijalani teknisi, dan daftar produktivitas kerja teknisi bengkel resmi Nissan *region* Jawa Tengah-DIY.

Adapun alasan penggunaan metode dokumentasi ini adalah:

a. Dapat memperoleh data konkrit yang dapat dievaluasi setiap saat.
b. Lebih efektif dan efisien untuk mengungkap data yang diharapkan penulis.
c. Data yang akan diungkapkan berupa hal tertulis yang telah didokumentasikan.

G. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data mengenai suatu fenomena yang selanjutnya akan diolah dan diinterpretasikan hasilnya. Instrumen angket digunakan karena dapat mengungkap pendapat, persepsi, sikap dan tanggapan responden mengenai suatu permasalahan

Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi subvariabel kemudian dijabarkan menjadi komponen-komponen yang dapat diukur. Komponen-komponen ini dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun butir instrumen yang berupa pernyataan. Angket atau kuesioner digunakan untuk mengukur variabel motivasi kerja dan produktivitas kerja teknisi bengkel resmi Nissan. Instrumen angket atau kuesioner disusun berdasarkan kajian teori mengenai variabel motivasi kerja dan produktivitas kerja. Kemudian didapat indikator yang dianggap mampu untuk mengukur variabel tersebut.

Instrumen digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan mengumpulkan data kuantitatif yang akurat. Setiap instrumen harus memiliki skala pengukuran. Dalam penelitian ini skala pengukuran yang digunakan adalah jenis skala *Likert* dengan demikian jenis data yang diperoleh adalah data interval atau *ratio.*

Jawaban setiap butir instrumen yang menggunakan skala *Likert* memiliki gradasi dari sangat positif hingga sangat negatif. Misalnya dari sangat tinggi, tinggi, cukup tinggi, hingga rendah, dari sangat baik, baik, cukup baik, hingga kurang baik dan seterusnya. Bentuk pemberian jawaban dengan tanda

checklist (√) pada pertanyaan ataupun pernyataan yang disediakan. Untuk keperluan analisis data maka jawaban harus memiliki standar penilaian yang baku. Dengan demikian akan mudah ditarik kesimpulan dan diinterpretasikan.

Tabel 4. Alternatif jawaban dan bobot instrumen motivasi kerja

Variabel	Alternatif Jawaban	Bobot
Motivasi Kerja	Sangat tinggi	4
	Tinggi	3
	Cukup tinggi	2
	Rendah	1

Tabel 5. Alternatif jawaban dan bobot instrumen penilaian produktivitas kerja

Variabel	Alternatif Jawaban	Bobot
Produktivitas Kerja	Sangat baik	4
	Baik	3
	Cukup baik	2
	Kurang Baik	1

Adapun angket atau kuesioner dalam penelitian ini terlampir, dan dalam kajian instrumen penelitian ini disajikan kisi-kisi tiap variabel yaitu sebagai berikut.

Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Variabel Prestasi *Training*

Variabel	Indikator	Nilai Maks
Prestasi *Training*	Disiplin	20
	Kerjasama	20
	Inisiatif	20
	Kebersihan	20
	Tanggung Jawab	20
Nilai Total		**100**

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Variabel Motivasi Kerja

Variabel	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
Motivasi Kerja	Dorongan dan upaya untuk berprestasi	1,2,3,4,5,6	6
	Dorongan dan upaya untuk berafiliasi	9,10,11,12	4
	Dorongan dan upaya untuk mendapat penghargaan	7,8,13,14	4
	Dorongan dan upaya akan aktualisasi diri	15,16,17,18,19,20	6
Jumlah Soal			**20**

Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen Variabel Produktivitas Kerja

Variabel	Indikator	Nilai
Produktivitas kerja	PROSES KERJA	
	1. Persiapan kerja.	1,2,3,4
	2. Prosedur kerja.	1,2,3,4
	3. Ketepatan alat dan bahan kerja.	1,2,3,4
	4. Keterampilan penggunaan alat ukur dan SST.	1,2,3,4
	5. Efisiensi waktu dan energi.	1,2,3,4
	6. Keselamatan kerja.	1,2,3,4
	HASIL KERJA	
	1. Kualitas kerja	
	a. Ketepatan pengerjaan masalah.	1,2,3,4
	b. Ketepatan waktu kerja.	1,2,3,4
	c. Kerapian dan kebersihan kerja.	1,2,3,4
	2. Kuantitas kerja.	1,2,3,4
Nilai Maksimal Total		**40**

H. Uji Instrumen

Uji instrumen dalam penelitian ini menggunakan uji coba instrumen, uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen berguna untuk mengetahui tingkat kesahihan dan keandalan instrumen. Uji coba ini dilakukan oleh peneliti pada subyek yang akan diteliti, dengan kata lain uji coba terpakai ini dikarenakan terbatasnya sampel yang akan diteliti yaitu teknisi bengkel resmi Nissan

region Jawa Tengah dan DIY (Daerah Istimewa Yogyakarta) yaitu Nissan Mlati Yogyakarta, Nissan Jebres Solo, Nissan Puri Anjasmoro Semarang dengan jumlah 61 teknisi, kemudian dari hasil uji coba akan dihitung validitas dan reliabilitas. Sehingga dapat diketahui apakah instrumen penelitian layak atau tidak untuk digunakan. Untuk dapat memutuskan instrumen layak atau tidak dapat diketahui melalui uji validitas dan reliabilitas, karena validitas dan reliabilitas merupakan ketentuan pokok untuk menilai suatu alat ukur. Instrumen prestasi *training* dan masa kerja tidak perlu diuji coba, karena kedua data tersebut sudah tersedia dari dokumentasi perusahaan.

2. Validitas

Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang variabel yang dimaksud. Dalam penelitian ini harus memenuhi *construct validity* (validitas konstruksi) dan *content validity* (validitas isi). Instrumen yang digunakan berlandaskan pada teori, yaitu teori tentang prestasi *training*, motivasi kerja, masa kerja dan produktivitas kerja teknisi bengkel resmi Nissan. Untuk menguji validitas konstruksi, menggunakan pendapat para ahli *(expert judgement)* untuk dilakukan penilaian. Para ahli diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun. Jumlah tenaga ahli yang digunakan minimal satu orang. Dalam penelitian ini para ahli dapat terdiri dari dua orang dosen Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Yogyakarta.

Setelah uji ahli selesai dilakukan maka dilanjutkan dengan uji coba instrumen seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Untuk menguji validitas isi dilakukan dengan uji coba instrumen. Analisis butir pada instrumen penelitian ini diuji dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson. Teknik ini dilakukan dengan mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total sebagai kriterium. Data yang diperoleh dari hasil uji coba kemudian dihitung tingkat validitasnya menggunakan rumus *Product Moment* yang ditunjukkan pada rumus dibawah ini. Perhitungan ini menggunakan bantuan komputer seri program *Microsoft Excel 2007*. Rumus korelasi *Product Moment* dari Karl Pearson dengan angka kasar yang dipergunakan untuk menganalisa masing-masing butir adalah:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \quad \text{.....(1)}$$

Keterangan:

r_{xy}	: koefisien korelasi *Product Moment*
ΣX	: jumlah skor butir
ΣY	: jumlah skor butir total
N	: jumah responden
$(\Sigma X)(\Sigma Y)$	: jumlah perkalian skor butir dengan skor total
$(\Sigma X)^2$	: jumlah kuadrat skor butir
$(\Sigma Y)^2$	: jumlah kuadrat skor butir total

(Arikunto, 1992: 138)

Dalam hal ini skor butir adalah *X* dan skor total adalah *Y*. Kemudian angka hasil penghitungan dikonsultasikan dengan tabel *Product Moment* pada taraf signifikansi 5% dan N = 20. Butir dikatakan valid apabila diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$. Jika harga $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir dikatakan tidak

valid atau gugur. Ketentuan ini berlaku untuk instrumen penelitian yang meliputi, instrumen motivasi kerja teknisi bengkel resmi Nissan. Butir instrumen yang gugur tidak diganti dengan butir instrumen yang baru karena indikator variabel masih terwakili oleh butir instrumen lain yang valid.

3. Reliabilitas

Penelitian ini menggunakan rumus *alpha* untuk mencari realibilitas, karena instrumen berbentuk angket yang mempunyai skor antara satu sampai lima. Menurut Arikunto (1992: 164), "Rumus *alpha* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan satu dan nol, misalnya angket atau soal bentuk uraian".

Rumus *Alpha*:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{(k-1)}\right)\left(1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right) \quad \text{.....(2)}$$

Keterangan :

r_{11} : reliabilitas instrumen
k : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal
$\Sigma \sigma_b^2$: jumlah varians butir
σ_t^2 : varians total (Arikunto, 1992: 165)

Sebagai tolak ukur tinggi rendahnya koefisien reliabilitas digunakan interprestasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (1992: 145) sebagai berikut:

Tabel 9. Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi.

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,200 - 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Cukup
0,600 – 0,799	Tinggi
0,800 – 1,000	Sangat tinggi

Dari hasil uji reliabilitas instrumen penelitian dikonsultasikan dengan harga *r Product Moment* pada taraf signifikasi 5%. Jika harga $r_{11} > r_{tabel}$, maka instrumen dikatakan reliabel, tetapi jika harga $r_{11} < r_{tabel}$ maka instrumen tersebut tidak reliabel.

I. Hasil Uji Coba Instrumen

Pelaksanaan uji coba instrumen yang bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen motivasi kerja dilaksanakan kepada teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

1. Uji Validitas

Nilai r_{tabel} dicari dengan menggunakan tabel nilai-nilai *r Product Moment* yang terdapat pada lampiran 10. Penentuan didasarkan pada jumlah sampel dan taraf signifikansinya. Dari besarnya sampel 20 responden dengan $\alpha = 5\%$ didapatkan besarnya $r_{tabel} = 0{,}444$.

Proses perhitungan validitas dilihat pada lampiran 5. Hasil analisis validitas butir instrumen dengan bantuan komputer menggunakan program *Microsoft Excel 2007* dapat diketahui sebagai berikut:

Tabel 10. Ringkasan perhitungan validitas

Variabel	Jumlah Item Semula	Jumlah Item Gugur	Nomor Item Gugur	Jumlah Item Sahih
X_2	20	3	6,15,19	17

2. Uji Reliabilitas

Proses perhitungan reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 6. Hasil analisis reliabilitas instrumen motivas kerja dengan bantuan komputer menggunakan program *Microsoft Excel 2007* dapat diketahui sebagai berikut:

Tabel 11. Ringkasan perhitungan reliabilitas

Variabel	Koefisien Alpha	Keterangan
X_2	0,942	Reliabel sangat tinggi

J. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data diperlukan suatu cara atau metode analisis data hasil penelitian agar dapat diinterpretasikan sehingga laporan yang dihasilkan mudah dipahami. Dalam penelitian ini, digunakan analisis data sebagai berikut:

1. Deskripsi Data

Data yang diperoleh dari lapangan disajikan dalam bentuk deskripsi data dari masing-masing variabel, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Analisis data tersebut meliputi penyajian data terkecil dan terbesar, rentang data, mean, median, modus, tabel distribusi frekuensi, histogram dan tabel kecenderungan masing-masing variabel.

a. Modus, Median, Mean

1) Modus

Menghitung modus dapat dilakukan dengan rumus:

$$Mo = b + p\left[\frac{b_1}{b_1 + b_2}\right] \qquad \text{.....(3)}$$

Dimana :
Mo = Modus
b = Batas kelas interval dengan frekuensi terbanyak
P = Panjang kelas interval
b_1 = Frekuensi pada kelas modus (frekuensi pada kelas interval yang terbanyak) dikurangi frekuensi kelas interval sebelumnya.
b_2 = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya.

(Sugiyono, 2007: 52)

2) Median

Menghitung modus dapat dilakukan dengan rumus:

$$Md = b + p\left[\frac{\frac{1}{2}n - F}{f}\right] \quad \text{.....(4)}$$

Dimana:
Md = Median
b = Batas bawah, dimana median akan terletak
n = Banyak data/banyak sampel
p = Panjang kelas interval
F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median
f = Frekuensi kelas median

(Sugiyono, 2007: 53)

3) Mean

Rumus untuk menghitung mean adalah:

$$Me = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad \text{.....(5)}$$

Dimana:
Me = Mean untuk data bergolong
Σf_i = Jumlah data/sampel
$\Sigma f_i x_i$ = Produk perkalian antara f_i pada tiap interval data dengan tanda kelas (x_i)

(Sugiyono, 2007: 54)

b. Standar Deviasi

Standar deviasi/simpangan baku dari data yang telah disusun dalam tabel frekuensi, dapat dihitung dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma f_i (x_i - \bar{x})}{(n - 1)}} \quad \text{.....(6)}$$

c. Tabel Distribusi Frekuensi

1) Menentukan Kelas Interval

Jumlah kelas interval dapat dihitung dengan rumus *Sturges,* yaitu:

$$K = 1 + 3{,}3 \log n \quad \text{.....(7)}$$

Keterangan:
K = Jumlah kelas interval
N = Jumlah data observasi
Log = Logaritma

(Sugiyono, 2007: 35)

2) Menghitung Rentang Data

Menghitung rentang data digunakan rumus sebagai berikut:

Rentang = Skor tertinggi – Skor terendah kemudian ditambah 1

.....(8)
(Sugiyono, 2007: 36)

3) Menentukan Panjang Kelas

Menentukan panjang kelas digunakan rumus sebagai berikut:

Panjang kelas = Rentang dibagi Jumlah kelas

.....(9)
(Sugiyono, 2007: 36)

d. Grafik Batang

Grafik batang dibuat berdasarkan data frekuensi dan kelas interval yang akan ditampilkan dalam tabel distribusi frekuensi.

2. Pengujian Prasyarat Analisis

Sebelum diadakan uji hipotesis dengan teknik analisis regresi yang digunakan ada persyaratan yang harus dipenuhi, di antaranya adalah uji eksistensi (variabel random), distribusi skor harus normal, hubungan variabel bebas dan variabel terikatnya merupakan hubungan yang linier. Menurut Agus Riyanto (2011: 59) cara untuk mengetahui uji eksistensi (variabel *random*) dengan cara melakukan analisis deskriptif variabel residual dari data, bila residual menunjukkan adanya mean dan sebaran (varian atau standar deviasi) maka uji eksistensi terpenuhi atau bila pengambilan sampel sudah secara acak maka tidak perlu diuji eksistensi (*random*) lagi. Berikut ini adalah uraian uji persyaratan analisis tersebut.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengkaji sampel yang diselidiki terdistribusi secara normal atau tidak. Jika analisis menggunakan metode parametrik, maka persyaratan normalitas harus terpenuhi, yaitu data berasal dari distribusi yang normal. Dalam penelitian ini data setiap variabel diuji normalitasnya dengan menggunkan rumus *Chi Kuadrat*. Uji normalitas sebaran dengan bantuan program komputer *Microsoft Excel 2007.*

Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan *Chi Kuadrat* adalah sebagai berikut:

1) Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
2) Menentukan jumlah kelas interval.

3) Menentukan panjang kelas intervalnya.
4) Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi, yang sekaligus merupakan tabel penolong untuk menghitung harga *Chi Kuadrat*.
5) Menghitung frekuensi yang diharapkan (*fh*), dengan cara mengalikan persentase luas tiap bidang kurva normal dengan jumlah anggota sampel.
6) Memasukkan harga-harga *fh* ke dalam tabel kolom *fh*, sekaligus menghitung harga-harga (f_o – f_h) dan $\frac{(\ _0\ \ )^2}{}$ serta menjumlahkannya. Harga $\frac{(\ _0\ \ )^2}{}$ merupakan harga *Chi Kuadrat*.
7) Membandingkan harga *Chi Kuadrat* hitung dengan *Chi Kuadrat* tabel. Bila harga *Chi Kuadrat* hitung lebih kecil atau sama dengan *Chi Kuadrat* tabel ($\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$) maka distribusi data dinyatakan normal, begitu juga sebaliknya.

b. Uji Linieritas

Salah satu asumsi dari analisis regresi adalah linieritas. Hal ini dimaksudkan apakah garis regresi antara *X* dan *Y* membentuk garis linier atau tidak. Uji ini ditentukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas sebagai prediktor mempunyai hubungan linier atau tidak dengan variabel terikat. Langkah perhitungan normalitas data dapat dilihat pada lampiran. Adapun langkah-langkah dalam pengujian linieritas adalah sebagai berikut:

1) Membuat tabel penolong untuk menghitung persamaan regresi.

2) Menghitung harga a dan b dengan rumus:

$$= \frac{(\quad)(\quad^2) - (\quad)(\quad)}{^2 - (\quad)^2}$$

$$= \frac{-(\quad)(\quad)}{^2 - (\quad)^2}$$

.....(10)

3) Menghitung persamaan regresi

$Y = a + b\,X$

.....(11)

4) Menghitung *JK(T)*

$JK(\mathrm{T}) = \Sigma Y^2$

.....(12)

5) Menghitung *JK(a)*

$$(\quad) = \frac{(\quad)^2}{\quad}$$

.....(13)

6) Menghitung *JK(b|a)*

$$(\quad|\quad) = \{\quad - \frac{(\quad)(\quad)}{\quad}\}$$

.....(14)

7) Menghitung *JK(S)*

$JK(S) = JK(T) - JK\,(a) - JK(b|a)$

.....(15)

8) Menghitung *JK(G)*

$$(\quad) = \quad \{\quad^2 - \frac{(\quad)^2}{\quad}\}$$

.....(16)

9) Menghitung *JK(TC)*

$JK(TC) = JK(S)\text{-}JK(G)$

.....(17)

10) Uji linieritas regresi dengan menggunakan rumus:

$$h = \frac{^{2}}{^{2}}$$

.....(18)

Dengan ketentuan:

Apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan regresinya linier.

(Sugiyono, 2007: 265-274)

3. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis penelitian ini dilakukan dengan analisis regresi. Regresi merupakan suatu proses memperkirakan secara sistematis tentang apa yang mungkin terjadi di masa yang akan datang berdasarkan informasi masa lalu dan masa sekarang yang dimiliki agar kesalahannya dapat diperkecil. Prediksi tidak memberikan jawaban pasti tentang apa yang akan terjadi, melainkan berusaha mencari pendekatan apa yang akan terjadi.

Regresi dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat (kausal) variabel bebas (*X*) terhadap variabel terikat (*Y*). Keberartian dari regresi dibuktikan dari perolehan nilai F_{hitung} melalui uji *F*. Sehingga dengan demikian diperoleh keberartian dari prediksi hasil analisis regresi sederhana maupun regresi ganda untuk tiga prediktor pada penelitian ini.

Analisis regresi dan analisis korelasi mempunyai hubungan yang sangat kuat dan mempunyai keeratan. Setiap analisis regresi dipastikan terdapat analisis korelasi, namun analisis korelasi belum tentu dilanjutkan

dengan analisis regresi. Koefisien korelasi sederhana untuk populasi diberi simbol *r* dan *R* untuk perolehan koefisien korelasi ganda. Nilai koefisien korelasi sederhana maupun korelasi ganda digunakan untuk menentukan kontribusi dari variabel bebas terhadap variabel bebasnya dengan melakukan perhitungan pada koefisien determinasinya.

Hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol (*Ho*), sedangkan hipotesis yang diajukan berdasarkan teori merupakan hipotesis alternatif (*Ha*). Adapun hipotesis nol (*Ho*) merupakan lawan dari hipotesis alternatif (*Ha*), yang mana apabila hasil pengujian menerima *Ho* berarti *Ha* ditolak dan begitu juga sebaliknya.

Ho = tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan

($Ho : F_{hitung} \leq F_{tabel}$)

Ha = terdapat pengaruh yang positif dan signifikan

($Ha : F_{hitung} \geq F_{tabel}$)

a. Pengujian hipotesis 1, 2 dan 3

Hipotesis 1, 2 dan 3 yakni pengaruh prestasi kerja dengan produktivitas kerja, pengaruh motivasi kerja dengan produktivitas kerja dan pengaruh masa kerja dengan produktivitas kerja diuji dengan menggunakan teknik regresi sederhana.

Langkah dalam pengujian hipotesis 1, 2 dan 3 yaitu:

1) Merumuskan Ho dan Ha dalam bentuk kalimat dan dalam bentuk statistik.
2) Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik.

3) Memasukkan angka-angka statistik dari tabel penolong untuk memperoleh harga b dan a sehingga akan diperoleh persamaan regresi. Untuk memprediksi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan analisis regresi sederhana, dengan persamaan garis regresi:

$$Y = a + b.X$$

.....(19)

Keterangan:
Y= Subyek variabel terikat yang diproyeksikan.
a = Nilai konstanta harga Y apabila X = 0.
b = Nilai arah sebagai penentu ramalan (prediksi) yang menunjukkan nilai peningkatan (+), dan bila menunjukkan (-) maka menunjukkan nilai penurunan.
x = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

(Riduwan & Sunarto, 2007: 97)

Harga *a* dan *b* dapat dicari dengan rumus:

$$= \frac{(\quad)(\quad^2) - (\quad)(\quad)}{^2 - (\quad)^2}$$

$$= \frac{-(\quad)(\quad)}{^2 - (\quad)^2}$$

.....(20)

Keterangan:
x = Subyek dalam variabel independen yang mempunyai nilai.
y = Subyek dalam variabel dependen yang mempunyai nilai.
a = harga a.
b = harga b.

(Sugiyono, 2007: 266)

Dari hasil perhitungan menggunakan rumus harga *a* dan *b* di atas kemudian digunakan untuk menyusun persamaan regresi.

4) Mencari koefisien korelasi *product momen* dari variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Adapun rumus yang digunakan:

$$= \frac{(\quad) - (\quad)(\quad)}{\{\quad^2 - (\quad)^2\}\{\quad^2 - (\quad)^2\}}$$

.....(21)

5) Menguji keberartian atau signifikansi dengan uji *F* untuk membuktikan keberartian prediksi dari analisis regresi sederhana.

$$h = \frac{^2}{^2}$$

.....(22)

Kaidah pengujian signifikansi:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka menolak Ho artinya positif dan signifikan, sebaliknya apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka menolak Ha artinya tidak positif dan signifikan.

Dengan menggunakan taraf signifikansi (α) = 5% mencari nilai F_{tabel} menggunakan tabel *F* dengan ketentuan:

F_{tabel} = dk pembilang = m = 1
dk penyebut = n-m-1 = 59

.....(23)

(Sugiyono, 2007: 273)

6) Koefisien korelasi *Product Momen* digunakan untuk menghitung koefisien determinasi agar dapat diketahui besar kecilnya nilai kontribusi dari variabel bebas terhadap variabel terikatnya.

$KP = r^2$ x 100%

.....(24)

(Riduwan & Sunarto, 2007: 81)

b. Pengujian hipotesis 4

Analisis regresi ganda merupakan pengembangan dari analisis regresi sederhana. Regresi ganda digunakan jika peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel terikat, jika dua atau lebih variabel bebas sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya). Jadi analisis regresi ganda akan dilakukan jika jumlah variabel bebasnya minimal dua.

Regresi ganda merupakan suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih (X_1), (X_3), (X_3),...., (X_n) dengan satu variabel terikat.

Untuk mengetahui hubungan prestasi *training* (X_1), motivasi kerja (X_2) dan masa kerja (X_3) teknisi dengan produktivitas kerja (Y) digunakan analisis regresi berganda dengan persamaan regresi untuk tiga prediktor. Adapun langkah-langkah perhitungan sebagai berikut:

1) Membuat Ho dan Ha dalam bentuk kalimat maupun dalam bentuk statistik.
2) Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik.

3) Menghitung nilai-nilai persamaan b_1, b_2, b_3 dan a. Sehingga akan didapatkan persamaan regresi ganda tiga prediktor. Untuk memprediksi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan analisis regresi ganda, dengan persamaan garis regresi:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 \qquad \text{.....(25)}$$

Keterangan:

Y	= Kriterium
X_1, X_2, X_3	= Prediktor 1, 2 dan 3
a	= Bilangan konstan
b_1, b_2, b_3	= Koefisien prediktor 1, 2 dan 3

(Sugiyono, 2007: 285)

4) Mencari koefisien korelasi ganda dari variabel Y dengan variabel X_1, X_2, dan X_3, adapun rumus yang digunakan adalah:

$$_{1\ 2\ 3} = \frac{\overline{\quad}}{\frac{^{1}\ _{1}\quad ^{2}\ _{2}\quad ^{3}\ _{3}}{^{2}}} \qquad \text{.....(26)}$$

5) Menguji signifikansi dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan menggunakan rumus:

$$h = \frac{^{2}(\ \ - \quad - 1)}{(1 - \ ^{2})} \qquad \text{.....(27)}$$

n = jumlah responden
m = jumlah variabel bebas

(Riduwan & Sunarto, 2007: 112-113)

Kaidah pengujian signifikansi:

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka menolak Ho artinya positif dan signifikan, sebalikanya apabila $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka menolak Ha artinya tidak positif dan signifikan.

Dengan taraf signifikansi $\alpha = 0{,}05$

Mencari F_{tabel} menggunakan tabel F dengan ketentuan:

F_{tabel} = dk pembilang = m = 3
dk penyebut = n-3-1 = 57

.....(28)

6) Mencari nilai kontribusi korelasi ganda dengan rumus:

$KP = (R_{1\ 2\ 3})^2 \times 100\%$

.....(29)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan secara berturut-turut mengenai laporan hasil penelitian yang telah dilakukan meliputi deskripsi data, pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian.

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Data hasil penelitian terdiri dari tiga variabel bebas yaitu variabel kompetensi prestasi *training* (X_1), motivasi kerja (X_2) dan masa kerja (X_3) serta variabel terikat produktivitas kerja teknisi (Y). Pada deskripsi data berikut ini disajikan informasi data meliputi mean atau rerata, median, modus dan standar deviasi atau simpangan baku masing-masing variabel penelitian. Deskripsi data juga menyajikan frekuensi kategori masing-masing variabel. Untuk mengetahui deskripsi masing-masing variabel secara rinci dapat dilihat dalam uraian berikut ini.

a. Prestasi *Training* Teknisi

Data prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang diperoleh melalui data dokumentasi perusahaan yang terdiri dari 61 responden. Setelah diolah dapat diketahui nilai maksimum dari prestasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang adalah 96,00 dan nilai minimum adalah 71,00. Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai rata-

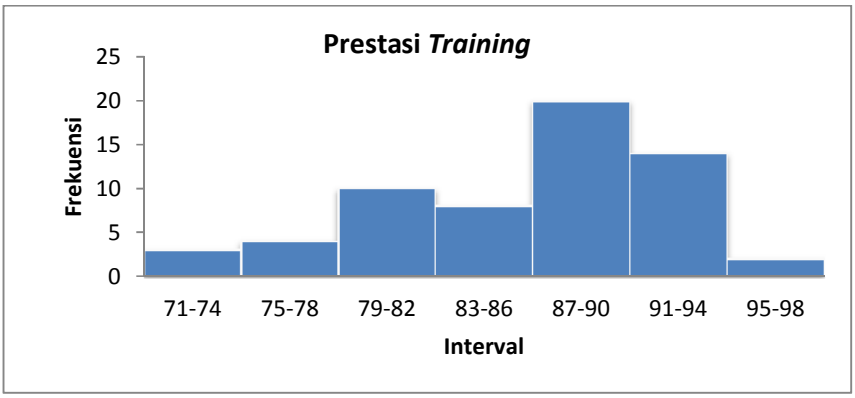
rata (M) sebesar 85,99 median (Me) 88,00 dan modus (Mo) 89,00. Standar deviasi (SD) diperoleh hasil 5,95.

Data yang diperoleh perlu ditentukan jumlah kelas intervalnya agar lebih mudah untuk ditabulasikan. Menentukan jumlah kelas interval yaitu dengan rumus K = 1 + 3,3 log n, sehingga diperoleh persamaan matematis K = 1 + 3,3 log 61 = 6,89 yang dibulatkan menjadi 7, sedangkan untuk menentukan panjang kelas dilakukan dengan mencari rentang data terlebih dahulu yaitu dengan cara mengurangi skor maksimal dengan skor minimal kemudian ditambah 1, RD = (maksimal – minimal) + 1 = (96 – 71) + 1 = 26. Panjang kelas dapat dicari dengan cara rentang data dibagi jumlah kelas = RD : K = 26 : 6,9 = 3,8 yang dibulatkan menjadi 4.

Untuk mengetahui proses perhitungan deskripsi data dapat melihat pada lampiran 7. Dari data variabel prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang dapat disusun tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 12. Distribusi frekuensi data prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

No	Skor	Frekuensi & Persentase		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif (%)
1	71-74	3	4,918	4,918
2	75-78	4	6,557	11,475
3	79-82	10	16,393	27,869
4	83-86	8	13,115	40,984
5	87-90	20	32,787	73,770
6	91-94	14	22,951	96,721
7	95-98	2	3,279	100,000
Total		61	100,000	



Gambar 4. Histogram prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

Berdasarkan tabel dan histogram di atas tentang frekuensi prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang, dapat dikategorikan dan dibuat tabel frekuensi sebagai berikut:

1) Kategori Rendah = X < (M-1.SD)

= X < 80,04

2) Kategori Sedang = (M-1.SD) sampai (M+1.SD)

= 80,04 sampai 91,94

3) Kategori Tinggi = X > (M+1.SD)

= X > 91,94

Tabel 13. Frekuensi kategori prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

No	Skor	Frekuensi & Persentase			Kategori
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif (%)	
1	< 80,04	9	14,75	14,75	Rendah
2	80,04 - 91,94	43	70,50	85,25	Sedang
3	> 91,94	9	14,75	100,00	Tinggi
Total		61	100,00		

Data pada tabel 13 di atas menunjukkan bahwa kecenderungan prestasi *training* teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang berpusat pada kategori sedang.

b. Motivasi Kerja Teknisi

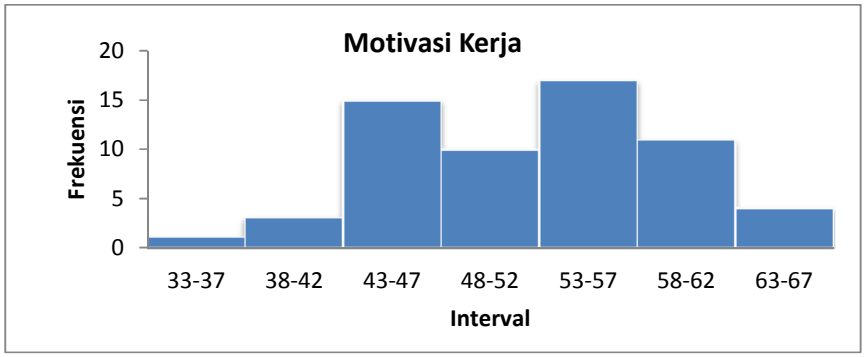
Data motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang diperoleh melalui angket tertutup yang terdiri dari 17 butir pernyataan dan terdiri dari 61 responden. Setelah diolah dapat diketahui nilai maksimum dari motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang adalah 66,00 dan nilai minimum adalah 33,00. Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai rata-rata (M) sebesar 52,36 median (Me) 54,00 dan modus (Mo) 44,00. Standar deviasi (SD) diperoleh hasil 6,97.

Data yang diperoleh perlu ditentukan jumlah kelas intervalnya agar lebih mudah untuk ditabulasikan. Menentukan jumlah kelas interval yaitu dengan rumus K = 1 + 3,3 log n, sehingga diperoleh persamaan matematis K = 1 + 3,3 log 61 = 6,89 yang dibulatkan menjadi 7, sedangkan untuk menentukan panjang kelas dilakukan dengan mencari rentang data terlebih dahulu yaitu dengan cara mengurangi skor maksimal dengan skor minimal kemudian ditambah 1, RD = (maksimal – minimal) + 1 = (66 – 33) + 1 = 34. Panjang kelas dapat dicari dengan cara rentang data dibagi jumlah kelas = RD : K = 34 : 6,9 = 4,9 dibulatkan menjadi 7.

Untuk mengetahui proses perhitungan deskripsi data dapat melihat pada lampiran 7. Dari data variabel motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang dapat disusun tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 14. Distribusi frekuensi motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

No	Skor	Frekuensi & Persentase		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif (%)
1	33 – 37	1	1,639	1,639
2	38 – 42	3	4,918	6,557
3	43 – 47	15	24,590	31,148
4	48 – 52	10	16,393	47,541
5	53 – 57	17	27,869	75,410
6	58 – 62	11	18,033	93,443
7	63 – 67	4	6,557	100,000
Total		61	100.000	



Gambar 5. Histogram motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

Berdasarkan tabel dan histogram di atas tentang frekuensi motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang, dapat dikategorikan dan dibuat tabel frekuensi sebagai berikut:

1) Kategori Rendah = X < (M-1.SD)

= X < 45,39

2) Kategori Sedang = (M-1.SD) sampai (M+1.SD)

= 45,39 sampai 59,33

3) Kategori Tinggi = X > (M+1.SD)

= X > 59,33

Tabel 15. Frekuensi kategori motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

No	Skor	Frekuensi & Persentase			Kategori
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif (%)	
1	< 45,39	14	22,95	22,95	Rendah
2	45,39 – 59,33	37	60,66	77,05	Sedang
3	> 59,33	10	16,39	100,00	Tinggi
Total		61	100,00		

Data pada tabel 15 di atas menunjukkan bahwa kecenderungan motivasi kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang berpusat pada kategori sedang.

c. Masa Kerja Teknisi

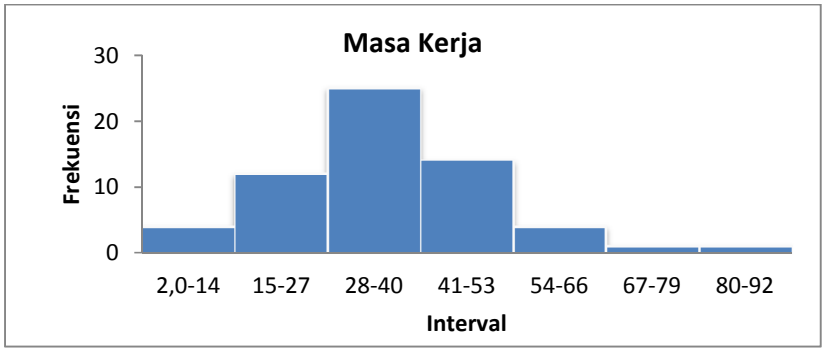
Data masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang diperoleh melalui data isian responden dan dokumentasi perusahaan yang terdiri dari 61 responden. Setelah diolah dapat diketahui waktu maksimum (bulan) dari masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang adalah 85,00 bulan dan nilai minimum adalah 2,00 bulan. Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai rata-rata (M) sebesar 34,15 median (Me) 32,00 dan modus (Mo) 16,00. Standar deviasi (SD) diperoleh hasil 17,25.

Data yang diperoleh perlu ditentukan jumlah kelas intervalnya agar lebih mudah untuk ditabulasikan. Menentukan jumlah kelas interval yaitu dengan rumus K = 1 + 3,3 log n, sehingga diperoleh persamaan matematis K = 1 + 3,3 log 61 = 6,89 yang dibulatkan menjadi 7, sedangkan untuk menentukan panjang kelas dilakukan dengan mencari rentang data terlebih dahulu yaitu dengan cara mengurangi skor maksimal dengan skor minimal kemudian ditambah 1, RD = (maksimal – minimal) + 1 = (85 – 2) + 1 = 84. Panjang kelas dapat dicari dengan cara rentang data dibagi jumlah kelas = RD : K = 84 : 6,9 = 12,2 dibulatkan menjadi 13.

Untuk mengetahui proses perhitungan deskripsi data dapat melihat pada lampiran 7. Dari data variabel masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan dapat disusun tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 16. Distribusi frekuensi masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

No	Skor	Frekuensi & Persentase		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif (%)
1	2,0 – 14	4	6,557	6,557
2	15 – 27	12	19,672	26,230
3	28 – 40	25	40,984	67,213
4	41 – 53	14	22,951	90,164
5	54 – 66	4	6,557	96,721
6	67 – 79	1	1,639	98,361
7	80 – 92	1	1,639	100,000
Total		61	100.000	



Gambar 6. Histogram masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

Berdasarkan tabel dan histogram di atas tentang frekuensi masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang, dapat dikategorikan dan dibuat tabel frekuensi sebagai berikut:

1) Kategori Rendah (baru) = X < (M-1.SD)

= X < 16,90

2) Kategori Sedang = (M-1.SD) sampai (M+1.SD)

= 16,90 sampai 51,40

3) Kategori Tinggi (lama) = X > (M+1.SD)

= X > 51,40

Tabel 17. Frekuensi kategori masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

No	Skor	Frekuensi & Persentase			Kategori
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif (%)	
1	< 16,90	14	22,95	22,95	Baru
2	16,90 – 51,40	41	67,22	77,05	Sedang
3	> 51,40	6	9,83	100,00	Lama
Total		61	100,00		

Data pada tabel 17 di atas menunjukkan bahwa kecenderungan masa kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang berpusat pada kategori sedang.

d. Produktivitas Kerja Teknisi

Data produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang diperoleh melalui data dokumentasi perusahaan, selain itu data produktivitas kerja teknisi juga diperoleh melalui penilaian *Foreman* (kepala grup teknisi) masing-masing bengkel terhadap produktivitas kerja teknisi sejumlah 61 responden. Dapat diketahui nilai maksimum dari produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang adalah 85,00 dan nilai minimum adalah 44,00. Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai rata-rata (M) sebesar 68,28 median (Me) 69,00 dan modus (Mo) 64,00. Standar deviasi (SD) diperoleh hasil 8,30.

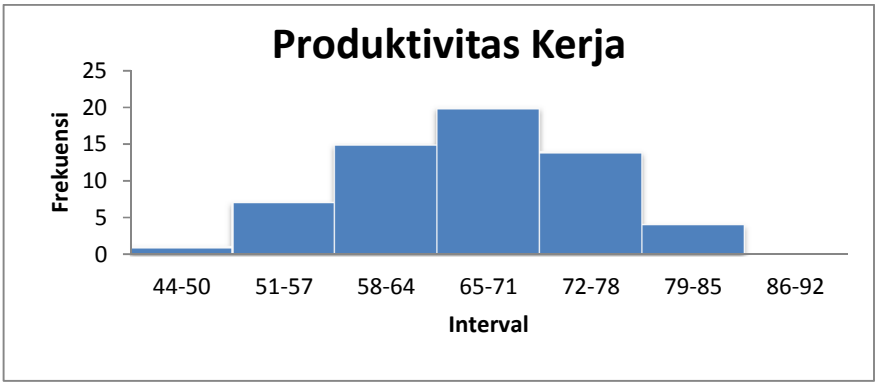
Data yang diperoleh perlu ditentukan jumlah kelas intervalnya agar lebih mudah untuk ditabulasikan. Menentukan jumlah kelas interval yaitu dengan rumus K = 1 + 3,3 log n, sehingga diperoleh persamaan matematis K = 1 + 3,3 log 61 = 6,89 yang dibulatkan menjadi 7, sedangkan untuk menentukan panjang kelas dilakukan dengan mencari rentang data terlebih dahulu yaitu dengan cara mengurangi skor maksimal dengan skor minimal kemudian ditambah 1, RD = (maksimal – minimal) + 1 = (85 – 44) + 1 = 42. Panjang kelas dapat dicari dengan

cara rentang data dibagi jumlah kelas = RD : K = 42 : 6,9 = 6,1 dibulatkan menjadi 7.

Untuk mengetahui proses perhitungan deskripsi data dapat melihat pada lampiran 7. Dari data variabel produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang dapat disusun tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 18. Distribusi frekuensi data produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

No	Skor	Frekuensi & Persentase		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif (%)
1	44 – 50	1	1,639	1,639
2	51 – 57	7	11,475	13,115
3	58 – 64	15	24,590	37,705
4	65 – 71	20	32,787	70,492
5	72 – 78	14	22,951	93,443
6	79 – 85	4	6,557	100,000
7	86 – 92	0	0,000	100,000
Total		61	100,000	



Gambar 7. Histogram produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

Berdasarkan tabel dan histogram di atas tentang frekuensi produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta,

Solo dan Semarang, dapat dikategorikan dan dibuat tabel frekuensi sebagai berikut:

1) Kategori Rendah = X < (M-1.SD)

= X < 59,98

2) Kategori Sedang = (M-1.SD) sampai (M+1.SD)

= 59,98 sampai 76,58

3) Kategori Tinggi = X > (M+1.SD)

= X > 76,58

Tabel 19. Frekuensi kategori produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

No	Skor	Frekuensi & Persentase			Kategori
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif (%)	
1	< 59,98	8	13,12	13,12	Rendah
2	59,98 – 76,58	41	67,21	86,88	Sedang
3	> 76,58	12	19,67	100,00	Tinggi
Total		61	100,00		

Data pada tabel 19 di atas menunjukkan bahwa kecenderungan produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang berpusat pada kategori sedang.

2. Uji Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas rumusan masalah. Untuk itu hipotesis harus diuji kebenarannya secara empiris. Pengujian hipotesis pada penelitian ini, yaitu mengenai terdapat tidaknya hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Pengujian hipotesis pertama, kedua dan ketiga dilakukan dengan teknik analisis regresi sederhana, sedangkan pengujian hipotesis keempat menggunakan teknik analisis regresi ganda untuk tiga prediktor.

a. Uji Hipotesis Pengaruh Prestasi *Training* Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang (hipotesis pertama).

Pengujian hipotesis pertama ini menggunakan analisis regresi linier sederhana. Melalui analisis regresi ini, maka dapat diketahui persamaan garis regresinya, sedangkan untuk mengetahui koefisien korelasinya digunakan rumus korelasi *Product Moment*. Pengambilan keputusan uji hipotesis ini dilakukan dengan cara menguji keberartian dari koefisien arah regresi, dalam hal ini dilakukan dengan uji *F*.

Uji *F* dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien arah regresi tersebut signifikan atau tidak. Hasil F_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} untuk α = 5%, dk pembilang = 1 dan dk penyebut = 59. Apabila perolehan $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi tersebut signifikan. Jika terbukti koefisien arah regresi signifikan maka dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi agar diketahui kontribusi dari variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 20 berikut ini.

Tabel 20. Hasil analisis regresi dan korelasi antara prestasi *training* (X_1) dengan produktivitas kerja (*Y*)

Persamaan regresi	r	dk	Harga F		Kesimpulan
			Hitung	Tabel	
Y = - 2,133+0,819X_1	0,587	1 ; 59	31,027	4,009	Signifikan

Hipotesis statistik pertama dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ho = tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X_1 tarhadap *Y*

(*Ho*: $F_{hitung} < F_{tabel}$)

Ha = terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X_1 tarhadap *Y*

(*Ha*: $F_{hitung} > F_{tabel}$)

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa, hipotesis Ho ditolak dan Ha diterima yaitu yang menyatakan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan prestasi *training* teknisi terhadap produktivitas kerja. Kesimpulan hipotesis ini telah teruji kebenarannya dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$. Adapun mengenai perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9.

Persamaan regresi antara variabel prestasi *training* teknisi (X_1) dengan produktivitas kerja (Y) dapat dilihat pada tabel 20. Persamaan tersebut menunjukan koefisen X_1 sebesar 0,819. Artinya apabila prestasi *training* teknisi (X_1) meningkat 1 poin, maka produktivitas kerja (*Y*) akan meningkat sebesar 0,819. Setelah dilakukan perhitungan koefisien korelasi yang dilakukan dengan rumus statistik korelasi *Product Moment*, menunjukkan bahwa korelasi antara prestasi *training* teknisi (X_1) dengan produktivitas kerja (*Y*) besarnya adalah 0,587. Nilai tersebut menunjukan bahwa hubungan bernilai positif. Hasil analisis regresi dan korelasi tersebut dapat menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan prestasi *training* teknisi terhadap produktivitas kerja.

Untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel prestasi *training* teknisi terhadap produktivitas kerja ditentukan dengan mencari koefisien determinan (KP) yaitu KP = r^2 x 100 % = 34,46%. Artinya

variabel prestasi *training* teknisi memberikan pengaruh terhadap produktivitas kerja sebesar 34,46% dan sisanya sebesar 65,54% dipengaruhi oleh variabel lain.

b. Uji Hipotesis Pengaruh Motivasi Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi Nissan di Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang (hipotesis kedua).

Pengujian hipotesis kedua ini menggunakan analisis regresi linier sederhana. Melalui analisis regresi ini, maka dapat diketahui persamaan garis regresinya, sedangkan untuk mengetahui koefisien korelasinya digunakan rumus korelasi *Product Moment*. Pengambilan keputusan uji hipotesis ini dilakukan dengan cara menguji keberartian dari koefisien arah regresi, dalam hal ini dilakukan dengan uji *F*.

Uji *F* dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien arah regresi tersebut signifikan atau tidak. Hasil F_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} untuk α = 5%, dk pembilang = 1 dan dk penyebut = 59. Apabila perolehan $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi tersebut signifikan. Jika terbukti koefisien arah regresi signifikan maka dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi agar diketahui kontribusi dari variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 21 berikut ini.

Tabel 21. Hasil analisis regresi dan korelasi antara motivasi kerja teknisi (X_2) dengan produktivitas kerja (Y)

Persamaan regresi	r	dk	Harga F		Kesimpulan
			Hitung	Tabel	
$Y = 45{,}990+0{,}426X_2$	0,358	1 ; 59	8,652	4,009	Signifikan

Hipotesis statistik kedua dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ho = tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X_2 tarhadap Y

(*Ho*: $F_{hitung} < F_{tabel}$)

Ha = terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X_2 tarhadap Y

(*Ha*: $F_{hitung} > F_{tabel}$)

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa, hipotesis Ho ditolak dan Ha diterima yaitu yang menyatakan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan motivasi kerja teknisi terhadap produktivitas kerja. Kesimpulan hipotesis ini telah teruji kebenarannya dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$. Adapun mengenai perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9.

Persamaan regresi antara variabel motivasi kerja teknisi (X_2) dengan produktivitas kerja (Y) dapat dilihat pada tabel 21. Persamaan tersebut menunjukan koefisen X_2 sebesar 0,426. Artinya apabila motivasi kerja (X_2) meningkat 1 poin, maka produktivitas kerja (Y) akan meningkat sebesar 0,426. Setelah dilakukan perhitungan koefisien korelasi yang dilakukan dengan rumus statistik korelasi *Product Moment*, menunjukkan bahwa korelasi antara motivasi kerja teknisi (X_2) dengan produktivitas kerja (Y) besarnya adalah 0,358. Nilai tersebut menunjukan bahwa hubungan bernilai positif. Hasil analisis regresi dan korelasi tersebut dapat menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan motivasi kerja teknisi terhadap produktivitas kerja.

Untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel motivasi kerja teknisi terhadap produktivitas kerja ditentukan dengan mencari koefisien diterminan (KP) yaitu KP = r^2 x 100 % = 12,78%. Artinya variabel motivasi kerja teknisi memberikan pengaruh terhadap produktivitas kerja sebesar 12,78% dan sisanya sebesar 87,22% dipengaruhi oleh variabel lain.

c. Uji Hipotesis Pengaruh Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang (hipotesis ketiga).

Pengujian hipotesis ketiga ini menggunakan analisis regresi linier sederhana. Melalui analisis regresi ini, maka dapat diketahui persamaan garis regresinya, sedangkan untuk mengetahui koefisien korelasinya digunakan rumus korelasi *Product Moment*. Pengambilan keputusan uji hipotesis ini dilakukan dengan cara menguji keberartian dari koefisien arah regresi, dalam hal ini dilakukan dengan uji *F*.

Uji *F* dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien arah regresi tersebut signifikan atau tidak. Hasil F_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} untuk α = 5%, dk pembilang = 1 dan dk penyebut = 59. Apabila perolehan $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi tersebut signifikan. Jika terbukti koefisien arah regresi signifikan maka dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi agar diketahui kontribusi dari variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 22 berikut ini.

Tabel 22. Hasil analisis regresi dan korelasi antara masa kerja teknisi (X_3) dengan produktivitas kerja (Y)

Persamaan regresi	r	dk	Harga F		Kesimpulan
			Hitung	Tabel	
Y = 62,760+0,162X_3	0,336	1 ; 59	9,762	4,009	Signifikan

Hipotesis statistik ketiga dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ho = tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X_3 tarhadap Y

(*Ho*: $F_{hitung} < F_{tabel}$)

Ha = terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X_3 tarhadap Y

(*Ha*: $F_{hitung} > F_{tabel}$)

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa, hipotesis Ho ditolak dan Ha diterima yaitu yang menyatakan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan masa kerja teknisi terhadap produktivitas kerja. Kesimpulan hipotesis ini telah teruji kebenarannya dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$. Adapun mengenai perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9.

Persamaan regresi antara variabel masa kerja teknisi (X_3) dengan produktivitas kerja (Y) dapat dilihat pada tabel 22. Persamaan tersebut menunjukan koefisen X_3 sebesar 0,162. Artinya apabila masa kerja teknisi (X_3) meningkat 1 poin, maka produktivitas kerja (Y) akan meningkat sebesar 0,162. Setelah dilakukan perhitungan koefisien korelasi yang dilakukan dengan rumus statistik korelasi *Product Moment*, menunjukan bahwa korelasi antara masa kerja teknisi (X_3) dengan produktivitas kerja (Y) besarnya adalah 0,336. Nilai tersebut menunjukan

bahwa hubungan bernilai positif. Hasil analisis regresi dan korelasi tersebut dapat menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan masa kerja teknisi terhadap produktivitas kerja.

Untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel masa kerja teknisi terhadap produktivitas kerja ditentukan dengan mencari koefisien diterminan (KP) yaitu KP = r^2 x 100 % = 11,27%. Artinya variabel masa kerja teknisi memberikan pengaruh terhadap produktivitas kerja sebesar 11,27% dan sisanya sebesar 88,73% dipengaruhi oleh variabel lain.

d. Uji Hipotesis Pengaruh Prestasi *Training*, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang (hipotesis keempat).

Pengujian hipotesis keempat ini menggunakan analisis regresi linier ganda. Melalui analisis regresi ini, maka dapat diketahui persamaan garis regresinya, sedangkan untuk mengetahui koefisien korelasinya digunakan rumus korelasi ganda tiga prediktor. Pengambilan keputusan uji hipotesis ini dilakukan dengan cara menguji keberartian dari koefisien arah regresi, dalam hal ini dilakukan dengan uji *F*.

Uji *F* dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien arah regresi tersebut signifikan atau tidak. Hasil F_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan F_{tabel} untuk α = 5%, dk pembilang = 3 dan dk penyebut = 57. Apabila perolehan $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa koefisien arah regresi tersebut signifikan. Jika terbukti koefisien arah regresi signifikan maka dilanjutkan dengan menghitung koefisien determinasi agar diketahui kontribusi dari variabel bebas terhadap

variabel terikatnya. Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 23 berikut ini.

Tabel 23. Hasil analisis regresi dan korelasi ganda antara prestasi *training* (X_1), motivasi kerja (X_2) dan masa kerja teknisi (X_3) dengan produktivitas kerja (Y)

Persamaan Regresi		$Y = - 22{,}743 + 0{,}793X_1 + 0{,}361X_2 + 0{,}115X_3$
R		0,723
dk		3 ; 57
Harga F	**Hitung**	20,796
	Tabel	2,766
Kesimpulan		Signifikan

Hipotesis statistik keempat dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Ho = tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X_1 X_2 X_3 terhadap Y

(*Ho*: $F_{hitung} < F_{tabel}$)

Ha = terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X_1 X_2 X_3 terhadap Y

(*Ha*: $F_{hitung} > F_{tabel}$)

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa, hipotesis Ho ditolak dan Ha diterima yaitu yang menyatakan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi secara bersama-sama terhadap produktivitas kerja. Kesimpulan hipotesis ini telah teruji kebenarannya dimana $F_{hitung} > F_{tabel}$. Adapun mengenai perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9.

Persamaan regresi antara variabel prestasi *training* (X_1), motivasi kerja (X_2) dan masa kerja teknisi (X_3) dengan produktivitas kerja (Y) dapat dilihat pada tabel 23. Persamaan tersebut menunjukan koefisen X_1 sebesar 0,793. Artinya apabila prestasi *training* teknisi (X_1) meningkat 1

poin, maka produktivitas kerja (*Y*) akan meningkat sebesar 0,793. Koefisen X_2 sebesar 0,361. Artinya apabila motivasi kerja teknisi (X_2) meningkat 1 poin, maka produktivitas kerja (*Y*) akan meningkat sebesar 0,361. Koefisen X_3 sebesar 0,115. Artinya apabila masa kerja teknisi (X_3) meningkat 1 poin, maka produktivitas kerja (*Y*) akan meningkat sebesar 0,115. Setelah dilakukan perhitungan koefisien korelasi yang dilakukan dengan rumus statistik korelasi ganda, menunjukan bahwa korelasi antara prestasi *training* teknisi (X_1), motivasi kerja (X_2) dan masa kerja teknisi (X_3) secara bersama dengan produktivitas kerja (*Y*) besarnya adalah 0,723. Nilai tersebut menunjukan bahwa hubungan bernilai positif. Hasil analisis regresi dan korelasi tersebut dapat menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan prestasi *training*, motivasi dan masa kerja teknisi secara bersama-sama terhadap produktivitas kerja.

Untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel prestasi *training*, motivasi dan masa kerja teknisi secara bersama-sama terhadap produktivitas kerja ditentukan dengan mencari koefisien diterminan (KP) yaitu KP = R^2 x 100 % = 52,25%. Artinya variabel prestasi *training*, motivasi dan masa kerja teknisi memberi pengaruh terhadap produktivitas kerja sebesar 52,25% dan sisanya sebesar 47,75% dipengaruhi oleh variabel lain.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil dari analisis data penelitian, maka dilakukan pembahasan tentang hasil penelitian sebagai berikut:

1. Pengaruh Prestasi *Training* Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan prestasi *training* teknisi terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Dari hasil analisis regresi satu prediktor diperoleh persamaan garis regresi Y = -2,133 + 0,819 X_1, harga Fh > Ft (31,027 > 4,009), dan *r* = 0,587. Hal ini berarti apabila prestasi *training* teknisi dinaikkan sebesar 1 poin maka produktivitas kerja akan naik sebesar 0,819 poin. Kemudian dari hasil analisis korelasi *Product Moment* menunjukkan bahwa prestasi *training* teknisi mempunyai pengaruh yang positif terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Harga Fh > Ft menunjukkan bahwa prestasi *training* teknisi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Makna dari hasil analisis regresi dan korelasi tersebut yaitu menunjukkan semakin tinggi prestasi *training* teknisi, maka akan semakin baik pula produktivitas kerjanya. Berarti terdapat pengaruh yang positif dan signifikan prestasi *training* teknisi terhadap produktivitas kerja. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa semakin tinggi prestasi *training* yang dimiliki oleh teknisi akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap

peningkatan produktivitas kerjanya. Besarnya kontribusi prestasi *training* terhadap produktivitas kerja ditunjukkan dengan hasil perhitungan koefisien determinasi atau koefisien penentu (KP). Setelah dianalisis ternyata variabel prestasi *training* teknisi memberikan konstribusi terhadap kenaikan produktivitas kerja sebesar 34,46% dan sisanya sebesar 65,54% berkaitan dengan variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Dari hasil penelitian ini kontribusi yang diberikan prestasi *training* teknisi terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang adalah sangat signifikan dan relatif cukup besar. Dengan subyek penilaian secara garis besar seperti disiplin, kerja sama, inisiatif, tanggung jawab dan nilai N-STEP seorang teknisi menggambarkan bagaimana prestasi *training* seorang teknisi dalam bekerja yang berpengaruh terhadap produktivitas kerjanya. Maka pihak perusahaan melalui, *Workshop Head* selaku pimpinan bengkel dapat menjaga dan meningkatkan prestasi *training* teknisinya agar produktivitas kerjanya meningkat. Semakin prestasi *training* baik, maka akan semakin tinggi pula produktivitas kerjanya.

2. Pengaruh Motivasi Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan motivasi kerja teknisi terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Dari hasil analisis regresi satu prediktor diperoleh persamaan garis regresi $Y = 45,990 + 0,426\ X_2$, harga $Fh > Ft$ (8,652 > 4,009), dan $r = 0,358$. Hal ini berarti apabila

motivasi kerja dinaikkan sebesar 1 poin maka produktivitas kerja akan naik sebesar 0,426 poin. Kemudian dari hasil analisis korelasi *Product Moment* menunjukkan bahwa motivasi kerja mempunyai pengaruh yang positif terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan. Harga $F_h > F_t$ menunjukkan bahwa motivasi kerja mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Makna dari hasil analisis regresi dan korelasi tersebut yaitu menunjukkan semakin tinggi motivasi kerja teknisi, maka akan semakin baik pula produktivitas kerjanya. Berarti terdapat pengaruh yang positif dan signifikan motivasi kerja terhadap produktivitas kerja. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa semakin tinggi motivasi kerja yang dimiliki oleh teknisi akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerjanya. Besarnya kontribusi motivasi kerja terhadap produktivitas kerja ditunjukkan dengan hasil perhitungan koefisien determinasi atau koefisien penentu (KP). Setelah dianalisis ternyata variabel motivasi kerja memberikan konstribusi terhadap kenaikan produktivitas kerja sebesar 12,78% dan sisanya sebesar 87,22% berkaitan dengan variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhermanto (1999) yang menyebutkan terdapat pengaruh positif dan signifikan motivasi kerja terhadap produktivitas kerja karyawan perusahaan pengecoran Alumunium =SP= Umbulharjo yang ditunjukkan dengan nilai r sebesar 0,726 dan $r_h > r_t$ (0,726 > 0,279).

Dari hasil penelitian ini kontribusi yang diberikan motivasi kerja terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang cukup signifikan walaupun tergolong kecil. Teknisi yang memiliki motivasi kerja tinggi bersifat mandiri, memiliki perhatian lebih pada pekerjaannya, bekerja secara terencana, tertib waktu, menghargai sesama rekan kerja dan menghormati atasan. Setiap teknisi memiliki motivasi kerja, walaupun rentangnya ada yang memiliki motivasi kerja tinggi dan ada yang memiliki motivasi kerja rendah yang cukup berpengaruh terhadap produktivitas kerjanya. Karena itulah agar perusahaan dapat memahami dan berusaha memberikan semangat lebih baik dengan cara sistem *reward* ataupun cara lainnya. Dengan adanya *Workshop Head* selaku pimpinan bengkel diharapkan dapat menjaga dan meningkatkan motivasi kerja teknisinya agar produktivitas kerjanya juga meningkat. Semakin motivasi kerjanya tinggi, maka akan semakin tinggi juga produktivitas kerjanya.

3. Pengaruh Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan masa kerja teknisi terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Dari hasil analisis regresi satu prediktor diperoleh persamaan garis regresi Y = 62,760+ 0,162 X_3, harga Fh > Ft (7,498 > 4,009), dan r = 0,336. Hal ini berarti apabila masa kerja teknisi dinaikkan sebesar 1 poin maka produktivitas kerja akan naik sebesar 0,162 poin. Kemudian dari hasil analisis korelasi *Product Moment* menunjukkan bahwa masa kerja teknisi mempunyai pengaruh

yang positif terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Harga $F_h > F_t$ menunjukkan bahwa masa kerja teknisi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Makna dari hasil analisis regresi dan korelasi tersebut yaitu menunjukkan semakin tinggi masa kerja teknisi, maka akan semakin baik pula produktivitas kerjanya. Berarti terdapat pengaruh yang positif dan signifikan masa kerja teknisi terhadap produktivitas kerja. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa semakin tinggi masa kerja teknisi yang dimiliki oleh siswa akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerjanya. Besarnya kontribusi masa kerja teknisi terhadap produktivitas kerja ditunjukkan dengan hasil perhitungan koefisien determinasi atau koefisien penentu (KP). Setelah dianalisis ternyata variabel masa kerja teknisi memberikan konstribusi terhadap kenaikan produktivitas kerja sebesar 11,27% dan sisanya sebesar 88,73% berkaitan dengan variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sriyono (1997) yang menyebutkan terdapat pengaruh positif dan signifikan pengalaman kerja terhadap produktivitas kerja mekanik lulusan SMK di PT. Sari Husada Yogyakarta yang ditunjukkan dengan nilai r sebesar $r.1y$= 0,477 dan rh > rt (0,477 > 0,361).

Dari hasil penelitian ini kontribusi yang diberikan masa kerja teknisi terhadap produktivitas kerja teknisi Nissan pada bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang cukup signifikan walaupun tergolong

kecil. Masa kerja yang memberikan pengalaman kerja, pengetahuan dan keterampilan kerja seorang teknisi. Pengalaman kerja menjadikan teknisi memiliki sikap kerja yang terampil, cepat, mantap, tenang, dapat menganalisa *troubleshooting* dan siap mengatasinya. Sifat baik dari dalam diri seorang teknisi yang berpengalaman dapat meningkatkan produktivitas kerjanya. Karena itulah perusahaan hendaknya menghargai pengabdian dan loyalitas teknisinya dengan jalur jenjang karir yang jelas, karena teknisi yang makin berpengalaman merupakan aset perusahaan yang berharga. Maka *Workshop Head* selaku pimpinan bengkel juga dapat menjaga dan meningkatkan intensitas pengalaman kerja teknisinya agar produktivitas kerjanya juga meningkat. Semakin meningkat intensitas pengalaman kerja dari masa kerjanya, maka akan semakin tinggi pula produktivitas kerjanya.

4. Pengaruh Prestasi *Training*, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Teknisi Nissan di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang

Hasil dari analisis regresi ganda tiga prediktor diperoleh persamaan garis regresi Y = -22,743 + 0,793X_1 + 0,361X_2 + 0,115X_3. Hal ini berarti apabila prestasi *training* teknisi dinaikkan sebesar 1 poin maka produktivitas kerja akan naik sebesar 0,793 poin. Apabila motivasi kerja dinaikkan sebesar 1 poin maka produktivitas kerja akan naik sebesar 0,361 poin. Sedangkan apabila masa kerja teknisi dinaikkan sebesar 1 poin maka produktivitas kerja akan naik sebesar 0,115 poin. Dari hasil analisis korelasi ganda menunjukkan bahwa secara bersama prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi mempunyai pengaruh yang positif terhadap produktivitas kerja. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis korelasi ganda yang diperoleh harga R_{hitung} = 0,723. Harga Fh > Ft (20,796 > 2,766) menunjukkan bahwa arah regresi signifikan. Dengan demikian

dapat dikatakan bahwa semakin tinggi prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi, maka produktivitas kerja akan semakin meningkat.

Dari hasil penelitian ini besarnya kontribusi prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi secara bersama-sama terhadap produktivitas kerja ditunjukkan dengan hasil perhitungan koefisien determinasi atau koefisien penentu (KP). Setelah dianalisis ternyata variabel prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi secara bersama memberikan konstribusi terhadap kenaikan produktivitas kerja sebesar 52,25% dan sisanya sebesar 47,75% berkaitan dengan variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Data analisis penelitian ini menunjukkan bahwa variabel prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi secara bersama memberikan konstribusi terhadap kenaikan produktivitas kerja yang cukup signifikan.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Suhermanto (1999) yang menyebutkan terdapat pengaruh positif dan signifikan motivasi kerja dan pengalaman kerja terhadap produktivitas kerja karyawan perusahaan pengecoran Alumunium =SP= Umbulharjo dengan koefisien korelasi (R)=0,733, Fh=27,26 > Ft=3,18, dan penelitian yang dilakukan oleh Sriyono (1997) yang menyebutkan terdapat pengaruh positif dan signifikan antara pengalaman kerja dan motivasi kerja secara bersama-sama dengan produktivitas kerja mekanik lulusan SMK di PT. Sari Husada Yogyakarta yaitu sebesar r.1.2y= 0,644 dan nilai Fh $\geq$ Ft (8,285 $\geq$ 2,92).

Dari hasil analisis regresi ganda maka perlu dilakukan peningkatan prestasi *training*, motivasi dan pengalaman masa kerja teknisi secara simultan dan berkesinambungan agar produktivitas kerja meningkat.

Kombinasi peningkatan ketiga aspek tersebut akan memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap meningkatnya produktivitas kerja, dikarenakan kontribusi dari ketiga variabel bebas tersebut secara bersama-sama yaitu sebesar 52,25% terhadap produktivitas kerja. Meningkatnya produktivitas kerja teknisi maka berdampak pula pada pendapatan bengkel resmi Nissan pada masing-masing kota tersebut, sehingga akan berdampak pula bagi kesejahteraan teknisi yang semakin membaik.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini peneliti menguraikan kesimpulan dan implikasi yang akan disusun berdasarkan seluruh kegiatan penelitian. Kesimpulan disusun berdasarkan tujuan penelitian, hasil pengolahan data dan pembahasan hasil penelitian. Implikasi hasil penelitian disusun berdasarkan kesimpulan, selanjutnya implikasi tersebut dijadikan acuan didalam mengajukan saran atau rekomendasi bagi lembaga dan individu yang berkepentingan dengan hasil atau temuan dalam penelitian ini mengenai pengaruh prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang dikemukakan di bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan prestasi *training* terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Kontribusi prestasi *training* terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan sebesar 34,46%. Hal ini berarti semakin tinggi prestasi *training* teknisi maka akan meningkatkan produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan. Jadi teknisi yang prestasi *training*nya baik akan dapat meningkatkan produktivitas kerja teknisi di bengkel.

2. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan motivasi kerja terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Kontribusi motivasi kerja terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan sebesar 12,78%. Hal ini berarti semakin tinggi motivasi kerja maka akan meningkatkan produktivitas kerja teknisi di bengkel. Jadi teknisi yang dapat termotivasi dengan baik akan memiliki motivasi kerja yang tinggi sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja teknisi di bengkel.
3. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan masa kerja terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Kontribusi masa kerja terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan sebesar 11,27%. Hal ini berarti semakin tinggi masa kerja maka akan meningkatkan produktivitas kerja teknisi di bengkel. Karena teknisi yang semakin lama bekerja maka semakin banyak akan pengalaman kerjanya yang dapat meningkatkan produktivitas kerja teknisi di bengkel.
4. Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi secara bersama-sama terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Yang dibuktikan dengan F_{hitung} = 20,796 lebih besar dari F_{tabel} = 2,766. Kombinasi peningkatan ketiga aspek tersebut akan memberikan dampak yang positif serta signifikan terhadap meningkatnya produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan. Kontribusi dari ketiga variabel bebas tersebut secara bersama-sama yaitu sebesar 52,25% terhadap produktivitas kerja teknisi di

bengkel Nissan. Produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan tidak terlepas dari unsur prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja. Jadi teknisi yang mampu mengoptimalkan prestasi trainingnya, kemudian dengan motivasi kerja yang baik, dan masa kerja dengan intensitas pengalaman kerja yang cukup dapat dijadikan sebagai sebuah pengalaman pribadi yang dapat meningkatkan motivasi dan juga prestasi *training*nya sehingga akan dapat meningkatkan produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan.

B. Implikasi Penelitian

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja secara terpisah maupun bersama-sama terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang, yang mengandung implikasi sebagai berikut:

1. Bahwa untuk meningkatkan produktivitas kerja teknisi dapat dilakukan dengan cara mengikuti pelatihan (*Training N-STEP*) yang resmi diadakan oleh perusahaan. Mengoptimalkan peraturan perusahaan di bengkel resmi Nissan demi menjaga jenjang karir teknisinya dengan prestasi *training* yang dicapainya. Aspek prestasi *training* disini cukup berimplikasi dengan jenjang karir seorang teknisi, maka ketika teknisi ingin jenjang karirnya meningkat akan dilihat bagaimana prestasi *training*, dan kemampuan (*skill*) dengan produktivitas kerjanya.
2. Selain hal tersebut, untuk meningkatkan produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan juga dilakukan dengan cara memotivasi para teknisi untuk

dapat bekerja dengan baik dan optimal. Mengupayakan kepentingan perusahaan agar berdampak positif bagi kepentingan/kebutuhan teknisi dan perusahaan juga dapat tercapai angka produktivitasnya. Selain itu motivasi kerja juga berimplikasi pada cara pandang seorang teknisi dalam menyikapi jenjang karirnya, apabila ingin jenjang karirnya meningkat maka dengan motivasi tinggi yang terlihat juga dengan produktivitas kerjanya.

3. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa masa kerja mempunyai kontribusi yang paling kecil diantara variabel bebas yang lain. Oleh karena itu untuk meningkatkan produktivitas kerja teknisi dengan intensitas pengalaman kerja yang diperoleh teknisi, karena masa kerja akan membentuk sikap kerja yang efektif dan produktif. Dengan meningkatnya intensitas pengalaman kerja teknisi maka produktivitas kerja juga akan secara signifikan meningkat.
4. Kombinasi dari kompetensi prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja secara bersama terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan. Artinya perpaduan dari semakin baiknya prestasi *training*, semakin tingginya motivasi kerja dan intensitas pengalaman kerja dari masa kerja teknisi, maka akan meningkatkan produktivitas kerja teknisi.

C. Keterbatasan Penelitian

Perlu disadari akan beberapa keterbatasan penelitian ini walaupun telah dilakukan usaha yang maksimal, antara lain:

1. Tidak dapat dipungkiri bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan sangatlah banyak, sementara pada penelitian ini hanya membahas tentang variabel prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi. Terdapat pengaruh positif dan sangat signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat, kontribusi yang dapat diberikan sebesar 52,25% sehingga masih tersisa 47,75% dari faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa tiga variabel yang diteliti belum dapat menjelaskan secara menyeluruh mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan.
2. Dilihat dari variabel produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan, peneliti juga menggunakan nilai produktivitas kerja teknisi yang diisikan oleh *foreman* sebagai ketua grup teknisi. Nilai ini dipengaruhi unsur subjektifitas *foreman* dalam memberi nilai sehingga disinyalir nilai yang ada bukanlah nilai riil dari produktivitas kerja teknisi yang sebenarnya.
3. Meskipun terdapat asumsi yang mendasari digunakannya angket sebagai teknik pengumpulan data yaitu bahwa responden memberikan jawaban sesuai dengan kondisi yang sesungguhnya, namun kenyataannya hal tersebut sulit untuk dikontrol.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah diuraikan pada penelitian ini, dengan segala kerendahan hati penulis mencoba akan merekomendasikan hasil penelitian ini yang sekiranya dapat dipertimbangkan dan dijadikan bahan masukan bagi beberapa pihak yang berkepentingan dengan hasil atau temuan dari penelitian ini mengenai pengaruh prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang. Pada bagian ini rekomendasi yang dapat dikemukakan oleh peneliti adalah:

1. Bagi teknisi

   Selama mengikuti proses pelatihan (*training*) perusahaan, teknisi dituntut harus lulus dengan nilai prestasi minimal 80. Agar mencapai predikat lulus maka teknisi hendaknya selalu belajar optimal untuk menambah kemampuan (*skill*) yang akan bermanfaat ketika nanti kembali ke bengkel untuk bekerja. Adanya prestasi training juga akan ada evaluasi dan penilaian lain saat di lapangan langsung atau di bengkel oleh Kabeng/*Workshop Head*. Dengan nilai prestasi training yang baik dan lengkap, maka motivasi kerja akan mendorong teknisi untuk berpikir bagaimana cara pandang tentang jenjang karir sebagai teknisi. Karena jenjang karir akan mempengaruhi kesejahteraan seorang teknisi dalam kehidupan. Teknisi juga perlu menyadari bahwa pentingnya selalu belajar dari pengalaman dengan motivasi kerja yang tinggi untuk mendapatkan prestasi *training* yang baik adalah tanggung jawab teknisi, sedangkan pihak

perusahaan atau faktor eksternal yang lain hanya sebagai fasilitator yang membantu teknisi dalam mencapai angka produktivitas kerja yang diharapkan.

2. Bagi perusahaan

   Agar produktivitas kerja teknisi meningkat, perusahaan diharapkan dapat memfasilitasi teknisi untuk dapat selalu memberikan pelatihan (training) dan menerapkan peraturan yang jelas dan ketat namun tidak membebani teknisi dan juga sistem *reward* yang baik seperti jenjang karir seorang teknisi. Penting juga bagi perusahaan untuk memberikan motivasi yang sesuai dengan gaya bekerja yang dimiliki teknisi melalui pengalaman Kabeng/*workshop head* masing-masing agar lebih termotivasi dalam bekerja sehari-hari. Karena *workshop head* merupakan sebagai wakil dan pengawas langsung yang ditunjuk oleh perusahaan demi menjaga kelangsungan hidup perusahaan dan juga para karyawannya (teknisi).

3. Bagi penelitian selanjutnya

   Penelitian ini memberikan informasi bahwa faktor prestasi *training*, motivasi, dan masa kerja teknisi berpengaruh terhadap produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang sebesar 52,25%. Hasil tersebut menunjukkan produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan masih dipengaruhi oleh variabel lain, diharapkan dalam penelitian selanjutnya untuk mengetahui faktor-faktor lainnya yang dapat mempengaruhi produktivitas kerja teknisi di bengkel Nissan selain yang diteliti dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anoraga, Pandji. (1992). *Psikologi Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi. (1992). *Prosedur Penelitian "Suatu Pendekatan Praktik"*. Jakarta: Rineka Cipta.

Cahayani, Ati. (2003). *Dasar-Dasar Organisasi dan Manajemen*. Jakarta: Grasindo.

Depnakertrans. (2012). Produktivitas Tenaga Kerja. Diakses dari http://www.depnakertrans.go.id/news.html,763,naker pada tanggal 3 Maret 2012, jam 11.33 WIB.

Dessler, Gary. (1997). *Manajemen Personalia "Teknik dan Konsep Modern"*. Jakarta: Erlangga.

Detikoto. (2012). 10 Pabrikan Mobil Top 2011. Diakses dari http://www.detikoto.com/10-pabrikan-mobil-top-di-2011.htm pada tanggal 30 Mei 2012, jam 21.00 WIB.

Handoko, T. Hani. (1994). *Manajemen "Edisi 2"*. Yogyakarta: BPFE.

_____. (1994). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE.

Hasibuan, Malayu SP. (2005). *Manajemen Sumber Daya Manusia "Edisi Revisi"*. Jakarta: Bumi Aksara.

_____. (2007). *Organisasi dan Motivasi "Dasar Peningkatan Produktivitas"*. Jakarta: Bumi Aksara.

Kusriyanto, Bambang. (1986). *Meningkatkan Produktivitas Karyawan*. Jakarta: Pustaka Bina Pressindo.

Kompas. (2012). Pertumbuhan Ranmor 2012. Diakses dari http://kompas.com/bisnis/pertumbuhan.ranmor.2012.htm pada tanggal 4 April 2012, jam11.55 WIB.

Mulyasa E. (2005). *Menjadi Kepala Sekolah Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

Nissan, Aftersales Training. (2004). *Nissan Service Training Program*. Jakarta: PT. Nissan Motor Indonesia.

Nissanzone. (2012). Nissan Indonesia Umumkan Rencana Bisnis Tahun Fiskal 2012. Diakses dari http://nissan_nation_detail.php.htm pada tanggal 4 April 2012, jam 20.49 WIB.

Nitisemito, Alex S. (1984). *Manajemen Personalia*. Jakarta: Ghalia.

Oktafiani, Yuyun. (2009). "Pengaruh Pendidikan dan Masa Kerja Terhadap Kedisiplinan Karyawan SMK Muhamadiyah Surakarta". *Skripsi tidak diterbitkan*. Surakarta: FKIP UMS.

Ozaki, Tatsuo. (1985). *NISSAN Service Shop Operation Guide.* Jakarta: Nissan.

Riduwan & Sunarto. (2007). *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis.* Bandung: Alfabeta.

Riyanto, Agus. (2011). *Penerapan Analisis Multivariat dalam Penelitian Kesehatan.* Yogyakarta: Nuha Medika.

Sambas Ali Muhidin. (2009). Konsep Motivasi Kerja. Diakses dari http://sambasalim.com/manajemen/motivasi-kerja.html pada tanggal 8 Februari 2012, jam 12.18 WIB.

Sastrohadiwiryo, B. Siswanto. (2005). *Manajemen Tenaga Kerja Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sinungan, Muchdarsyah. (1992). *Produktivitas "Apa dan Bagaimana"*. Jakarta: Bumi Aksara.

Solikin, Moch. (1991). "Studi Pengaruh Masa Kerja, Pengalaman *Training* dan Motivasi Kerja Terhadap Kecepatan Kerja Mekanik Mobil AUTO 2000 PT. ASTRA INTERNATIONAL INC., TOYOTA Division Surabaya". *Skripsi tidak diterbitkan*. Yogyakarta: FT UNY.

Suhermanto. (1991). "Hubungan Antara Motivasi Kerja dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Perusahaan Pengecoran Alumunium =SP= Umbulharjo Yogyakarta". *Skripsi tidak diterbitkan*. Yogyakarta: FT UNY.

Sugiyono. (1992). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.

Sunyoto, Danang. 2007. *Analisis Regresi dan Korelasi Bivariat "Ringkasan dan Khusus"*. Yogyakarta: Amara Books.

Sriyono. (1994). "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Lulusan SMK Kelompok Teknologi dan Industri Studi pada Workshop di PT. Sari Husada Yogyakarta". *Skripsi tidak diterbitkan*. Yogyakarta: FT UNY.

Watik, J.L. (1983). *Penelitian Kerja dan Pengukuran Kerja*. Jakarta: Airlangga.

Yamin, Martinis. (2006). *Sertifikasi Profesi Keguruan di Indonesia*. Jakarta: Gaung Persada Press.

_____. (2007). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Lampiran 1. Surat keterangan validasi instrumen

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Kepada:
Yth. Bpk. Dr. Zainal Arifin, M.T.
Dosen Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY
Di tempat

Dengan hormat,
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Bambang Hermanto
NIM	: 10504247005
Jurusan	: Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TAS	: "Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang"

Dengan ini memohon kesediaan Bapak untuk memvalidasi dan memberikan masukan pada instrumen penelitian saya.
Demikian permohonan ini, atas kesediaan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, September 2012

Mengetahui
Pembimbing Skripsi,

Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd.
NIP. 19590724 198502 1 001

Yang Menyatakan,

Bambang Hermanto
NIM. 10504247005

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Zainal Arifin, M.T.

NIP : 19690312 200112 1 001

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul **"Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang"** dari mahasiswa:

Nama : Bambang Hermanto

NIM : 10504247005

Telah siap/belum)* digunakan untuk pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian, dengan catatan sebagai berikut:

1. Coba diperhatikan kembali keterkaitan antara teori yang dibentuk dengan rumusan dan instrumen yg ada atau yg dimiliki oleh Nissan melalui DNS.
2. Perhatikan dimensi pada motivasi bahwa motivasi dipengaruhi oleh dorongan dari dalam dan tarikan dari luar.
3. Lakukan uji coba kepada mahasiswa untuk mengetahui pemahaman pemakaian bahasa dan instrumen.
4. ....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 September 2012

Validator,

Dr. Zainal Arifin, M.T.

NIP. 19690312 200112 1 001

)* Coret yang tidak perlu

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Kepada:
Yth. Bpk. Moch. Solikin, M.Kes.
Dosen Teknik Otomotif FT UNY
Di tempat

Dengan hormat,
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Bambang Hermanto
NIM	: 10504247005
Jurusan	: Pendidikan Teknik Otomotif
Judul TAS	: "Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang"

Dengan ini memohon kesediaan Bapak untuk memvalidasi dan memberikan masukan pada instrumen penelitian saya.
Demikian permohonan ini, atas kesediaan dan perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, September 2012

Mengetahui
Pembimbing Skripsi,

Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd.
NIP. 19590724 198502 1 001

Yang Menyatakan,

Bambang Hermanto
NIM. 10504247005

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Moch. Solikin, M.Kes.

NIP : 19680404 199303 1 003

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul **"Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang"** dari mahasiswa:

Nama : Bambang Hermanto

NIM : 10504247005

Telah siap/belum)* digunakan untuk pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian, dengan catatan sebagai berikut:

1. Keseimbangan jumlah butir tiap indikator perlu di pertimbangkan
2. Dapat digunakan
3. .....
4. .....

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 September 2012

Validator,

Moch. Solikin, M.Kes.

NIP. 19680404 199303 1 003

SURAT KETERANGAN

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen prestasi kerja teknisi menjadi angka oleh:

Nama : Bambang Hermanto

Judul Penelitian : Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi Di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Di bawah ini cukup valid.

Variabel	Indikator	Nilai Maks
Prestasi Kerja	Disiplin	20
	Kerjasama	20
	Inisiatif	20
	Kebersihan	20
	Tanggung Jawab	20
Nilai Total		**100**

Keterangan: -Baik Sekali (16-20) -Baik (11-15)

-Cukup (6-10) - Buruk (0-5)

Yogyakarta, September 2012

Mengetahui,

Workshop Head Nissan Mlati Yogyakarta

WORKSHOP PT.WAHANA SUMBER BARU YOGYA YOGYAKARTA

(Bambang Tresno W.)

Workshop Head Nissan Jebres Solo

PT. WAHANA SUN SOLO SOLO

(Pranedya Pratama)

Workshop Head Nissan Puri Anjasmoro Semarang

NISSAN Puri Anjasmoro Jl. Madukoro Blok B-5 (Komp. PRPP) Semarang - Jawa Tengah Telp. (024) 76.15200, Fax. 7615300

(R. Bram Aditya K.)

SURAT KETERANGAN

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen produktivitas kerja teknisi menjadi skala Likert oleh:

Nama : Bambang Hermanto

Judul Penelitian : Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi Di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.

Di bawah ini cukup valid.

Variabel	Indikator	NILAI
Produktivitas kerja	PROSES KERJA	
	1. Persiapan sebelum bekerja.	1-4
	2. Prosedur pengerjaan.	1-4
	3. Ketepatan pemilihan alat dan bahan kerja.	1-4
	4. Keterampilan menggunakan alat ukur dan SST.	1-4
	5. Efisiensi waktu dan energi.	1-4
	6. Mematuhi keselamatan kerja.	1-4
	HASIL KERJA	
	1. Kualitas kerja	
	a. Ketepatan pengerjaan masalah.	1-4
	b. Ketepatan waktu bekerja.	1-4
	c. Kerapian dan kebersihan kerja.	1-4
	2. Kuantitas kerja.	1-4
Nilai Total		**40**

Yogyakarta, September 2012

Mengetahui,

Workshop Head Nissan Mlati Yogyakarta

WORKSHOP PT. WAHANA ... BARU YOGYA YOGYAKARTA

(Bambang Tresno W.)

Workshop Head Nissan Jebres Solo

PT. WAHANA ... SOLO SOLO

(Pranedya Pratama)

Workshop Head Nissan Puri Anjasmoro Semarang

NISSAN Puri Anjasmoro Jl. Madukoro ... (Komp. PRPP) Semarang - Jawa Tengah Telp. (024) ... Fax. 7615300

(R. Bram Aditya K.)

Lampiran 2. Surat ijin penelitian

06/09/2012 14:40:00

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2817/UN34.15/PL/2012 06 September 2012
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.
1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Sleman c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Sleman
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Sleman
5. KEPALA CABANG NISSAN MLATI YOGYAKARTA

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"PENGARUH PRESTASI , MOTIVASI, DAN MASA KERJA TEKNISI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA TEKNISI DI BENGKEL NISSAN YOGYAKARTA, SOLO DAN SEMARANG",** bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Bambang Hermanto	10504247005	Pend. Teknik Otomotif - S1	NISSAN MLATI YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Budi Tri Siswanto
NIP : 19590724 198502 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 06 September 2012 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

10504247005 No. 1007

06/09/2012 14:39:00

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2816/UN34.15/PL/2012 — 06 September 2012
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.
1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Walikota Surakarta c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kota Surakarta
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan Kota Surakarta
6. KEPALA CABANG NISSAN JEBRES SOLO

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"PENGARUH PRESTASI, MOTIVASI, DAN MASA KERJA TEKNISI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA TEKNISI DI BENGKEL NISSAN YOGYAKARTA, SOLO DAN SEMARANG",** bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Bambang Hermanto	10504247005	Pend. Teknik Otomotif - S1	NISSAN JEBRES SOLO

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Budi Tri Siswanto
NIP : 19590724 198502 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 06 September 2012 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

10504247005 No. 1008

06/09/2012 14:38:00

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : http://ft.uny.ac.id e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id

Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2815/UN34.15/PL/2012
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

06 September 2012

Yth.
1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. Bappeda Propinsi Jawa Tengah
3. Walikota Semarang c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kota Semarang
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang
6. KEPALA CABANG NISSAN PURI ANJASMORO SEMARANG

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"PENGARUH PRESTASI, MOTIVASI, DAN MASA KERJA TEKNISI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA TEKNISI DI BENGKEL NISSAN YOGYAKARTA, SOLO DAN SEMARANG",** bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Bambang Hermanto	10504247005	Pend. Teknik Otomotif - S1	NISSAN PURI ANJASMORO SEMARANG

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Dr. Budi Tri Siswanto
NIP : 19590724 198502 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 06 September 2012 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,
Wakil Dekan I,

Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

10504247005 No. 1009

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan; Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/7567/V/9/2012

Membaca Surat	:	Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY	Nomor	:	2817/UN.34.15/PL/2012
Tanggal	:	06 September 2012	Perihal	:	Ijin Penelitian

Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegitan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. 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.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama	:	BAMBANG HERMANTO	NIP/NIM	:	10504247005
Alamat	:	Karangmalang Yogyakarta			
Judul	:	PENGARUH PRESTASI MOTIVASI DAN MASA LERJA TEKNISI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA TEKNISI DI BENGKEL NISSAN YOGYAKARTA, SOLO DAN SEMARANG			
Lokasi	:	- Kota/Kab. KOTA YOGYAKARTA			
Waktu	:	07 September 2012 s/d 07 Desember 2012			

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal 07 September 2012
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SETDA 5

Ir. Joko Wuryantoro, M.Si
NIP. 19580108 198603 1 011

Tembusan :
1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Walikota Yogyakarta c.q Ka. Dinas Perizinan
3. Ka. Dinas Tenaga Kerja & Transmigrasi Prov. DIY
4. Wakil Dekan 1 Fak. Teknik UNY
5. Yang bersangkutan

PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

Yogyakarta, 07 September 2012

Nomor : 070/7570/V/09/2012

Perihal : Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Gubernur Prov. Jawa Tengah
Cq. Bakesbangpol dan Linmas
di -
Tempat

Menunjuk Surat :

Dari	:	Wakil Dekan Fak. Teknik UNY
Nomor	:	2817 b/UN.34.15/PL/2012
Tanggal	:	06 September 2012
Perihal	:	Ijin Penelitian

Setelah mempelajari proposal/desain riset/usulan penelitian yang diajukan, maka dapat diberikan surat keterangan untuk melaksanakan penelitian kepada

Nama	:	BAMBANG HERMANTO
NIM / NIP	:	10504247005
Alamat	:	Karangmalang Yogyakarta
Judul	:	PENGARUH PRESTASI MOTIVASI DAN MASA KERJA TEKNISI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA TEKNISI DI BENGKEL NISSAN YOGYAKARTA, SOLO DAN SEMARANG
Lokasi	:	SOLO DAN SEMARANG Kota/Kab. [redacted] Prov. JAWA TENGAH
Waktu	:	Mulai Tanggal 07 September 2012 s/d 07 Desember 2012

Peneliti berkewajiban menghormati dan menaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian.

Kemudian harap menjadi maklum

A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Ir. Joko Wuryantoro, M.Si
NIP. 19580108 198603 1 011

Tembusan :
1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
3. Yang bersangkutan

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
Jalan Parasamya Nomor 1 Beran, Tridadi, Sleman, Yogyakarta 55511
Telepon (0274) 868800, Faksimile (0274) 868800
Website : www.bappeda.slemankab.go.id , E-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN
Nomor : 070 / Bappeda / 2618 / 2012

TENTANG
IZIN PENELITIAN

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH

Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55/Kep.KDH/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan, dan Penelitian.
Menunjuk : Surat dari Dekan, Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta Nomor: 2817/UN34.15/PL/2012 Tanggal: 06 September 2012 Hal: Izin Penelitian

MENGIZINKAN :

Kepada	:	
Nama	:	BAMBANG HERMANTO
No.Mhs/NIM/NIP/NIK	:	10504247005
Program/Tingkat	:	S1
Instansi/Perguruan Tinggi	:	UNY
Alamat instansi/Perguruan Tinggi	:	Karangmalang, Yogyakarta
Alamat Rumah	:	Jl. Ganesha Baru No. 23 RT 11/04 ds. Prambatan Kidul, Kec. Kaliwungu, Kudus, Jateng
No. Telp / HP	:	081575175984
Untuk	:	Mengadakan Penelitian / Pra Survey / Uji Validitas / PKL dengan judul: "PENGARUH PRESTASI, MOTIVASI, DAN MASA KERJA TEKNISI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA TEKNISI DI BENGKEL NISSAN YOGYAKARTA, SOLO DAN SEMARANG"
Lokasi	:	Bengkel Resmi Nissan Mlati, Sleman
Waktu	:	Selama 3 bulan mulai tanggal: 19 September 2012 s/d 19 Oktober 2012

Dengan ketentuan sebagai berikut :
1. *Wajib melapor diri kepada Pejabat Pemerintah setempat (Camat/ Kepala Desa) atau Kepala Instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*
4. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Bappeda.*
5. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.
Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di : Sleman
Pada Tanggal : 19 September 2012
a.n. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
Sekretaris
u.b.
Kepala Bidang Pengendalian dan Evaluasi

Dra. SUCI IRIANI SINURAYA, M.Si, M.M
Pembina, IV/a
NIP. 19630112 198903 2 003

Tembusan :
1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Kab. Sleman
3. Kepala Dinas Nerksos Kab. Sleman
4. Kepala Bid. Sosbud Bappeda Kab. Sleman
5. Camat Sleman
6. Dekan Fak. Teknik - UNY.
7. Pimpinan Nissan Motor Cab. Mlati, Sleman
8. Yang Bersangkutan

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
Jl. A. YANI NO. 160 TELP. (024) 8454990 FAX. (024) 8414205, 8313122
SEMARANG - 50136

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET
Nomor : 070 / 2053 / 2012

I. DASAR : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. Nomor 64 Tahun 2011. Tanggal 20 Desember 2011.
2. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah. Nomor 070 / 265 / 2004. Tanggal 20 Februari 2004.

II. MEMBACA : Surat dari Gubernur DIY. Nomor 070 / 7570 / V / 09 / 2012. Tanggal 07 September 2012.

III. Pada Prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN / Dapat Menerima atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Surakarta, Kota Semarang.

IV. Yang dilaksanakan oleh

1. Nama : Bambang Hermanto.
2. Kebangsaan : Indonesia.
3. Alamat : Karangmalang Yogyakarta.
4. Pekerjaan : Mahasiswa.
5. Penanggung Jawab : Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd.
6. Judul Penelitian : Pengaruh Prestasi Motivasi dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja TeknisiDi Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.
7. Lokasi : Kota Surakarta, Kota Semarang.

V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat / Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan / atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
4. Setelah survey / riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbangpol Dan Linmas Provinsi Jawa Tengah.

VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari :
September s.d Desember 2012.

VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 13 September 2012

an. GUBERNUR JAWA TENGAH
KEPALA BADAN KESBANGPOL DAN LINMAS
PROVINSI JAWA TENGAH

PEMERINTAH PROVINSI BAKESBANG POLINMAS JAWA TENGAH

Drs. ACHMAD ROFAI, MSi
Pembina Utama Muda
NIP. 19591202198203 1005

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
Jl. A. YANI NO. 160 TELP. (024) 8454990 FAX. (024) 8414205, 8313122
SEMARANG - 50136

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET
Nomor : 070 / 2053 / 2012

I. DASAR : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. Nomor 64 Tahun 2011. Tanggal 20 Desember 2011.
2. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah. Nomor 070 / 265 / 2004. Tanggal 20 Februari 2004.

II. MEMBACA : Surat dari Gubernur DIY. Nomor 070 / 7570 / V / 09 / 2012. Tanggal 07 September 2012.

III. Pada Prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN / Dapat Menerima atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Surakarta, Kota Semarang.

IV. Yang dilaksanakan oleh

1. Nama : Bambang Hermanto.
2. Kebangsaan : Indonesia.
3. Alamat : Karangmalang Yogyakarta.
4. Pekerjaan : Mahasiswa.
5. Penanggung Jawab : Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd.
6. Judul Penelitian : Pengaruh Prestasi Motivasi dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja TeknisiDi Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang.
7. Lokasi : Kota Surakarta, Kota Semarang.

V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat / Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan / atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
4. Setelah survey / riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbangpol Dan Linmas Provinsi Jawa Tengah.

VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari :
September s.d Desember 2012.

VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 13 September 2012

an. GUBERNUR JAWA TENGAH
KEPALA BADAN KESBANGPOL DAN LINMAS
PROVINSI JAWA TENGAH

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BAKESBANG POLINMAS

Drs. ACHMAD ROFAI, MSi
Pembina Utama Muda
NIP. 19591202198203 1005

NO : 070/ 895 / IX / 2012

KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

PEMERINTAH KOTA SURAKARTA

17 SEP 2012

IJIN MENGADAKAN PENELITIAN/

NOMOR: 55 /PENL. IX /2012

TANGGAL: 17-9-2012

KA BAPPEDA

KOTA SURAKARTA

BIDANG PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

TAVIANA E.K., SH,M.Si

NIP : 19650218 199303 2 005

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

PEMERINTAH KOTA SURAKARTA

PEMERINTAH KOTA SEMARANG
BADAN KESATUAN BANGSA, POLITIK
DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
No. 175 Semarang Telp. 3584045 Hunting 3584077 Pws. 2601,2602,2603,2604,2605,2606 Fax. 3584045

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET
Nomor : 070/1082/IX/2012

I. DASAR : 1. Peraturan Daerah Pemerintah Kota Semarang Nomor 13 tahun 2008, Tanggal 7 Nopember 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Teknis Daerah Kota Semarang.

2. Peraturan Walikota Semarang Nomor 44 Tahun 2008 Tanggal 24 Desember 2008 tentang Penjabaran Tugas dan Fungsi Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Semarang.

II. MEMBACA : Surat dari Badan Kesbangpolinmas Provinsi Jateng Nomor 070/2053/2012 Tanggal 13 September 2012

III. Pada Prinsipnya kami **TIDAK KEBERATAN / DAPAT MENERIMA** atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kota Semarang.

IV. Yang dilaksanakan oleh :

1. Nama : **Bambang Hermanto**
2. Kebangsaan : Indonesia
3. Alamat : Jl. Karangmalang Yogyakarta
4. Pekerjaan : Mahasiswa
5. Penanggungjawab : Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd
6. Judul Penelitian : "Pengaruh Prestasi Motivasi dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produtivitas Kerja Teknis Di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang"
5. Lokasi : Kota Semarang

V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT:

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat/Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan

pada saat mengajukan perijinan. Tidak membahas masalah Politik dan atau Agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

3. Surat rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.
4. Setelah survey / riset selesai supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Semarang

VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari:
13 September s/d 13 Desember 2012

VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklum.

Semarang, 13 September 2012
A.n. WALIKOTA SEMARANG
Kepala Badan Kesatuan Bangsa, Politik
dan Perlindungan Masyarakat

PEMERINTAH KOTA SEMARANG
BADAN KESBANGPOLINMAS

Drs. BAMBANG SUKONO, MM
Pembina Utama Muda
NIP 19581225 198411 1 001

Lampiran 3. Surat keterangan selesai penelitian

PT. WAHANA SUMBERBARU YOGYA
NISSAN MLATI
Jl. Magelang Km. 10 Bangunrejo, Tridadi, Sleman
Yogyakarta 55511 - INDONESIA
Telp.: (62-274) 4360123, Fax: (62-274) 4360111

NISSAN

INDOMOBIL GROUP

SURAT KETERANGAN

No.404/SKET/WSBY/X/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini *Workshop Head* NISSAN Mlati Yogyakarta menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : BAMBANG HERMANTO

NIM : 10504247005

Jurusan/Prodi : Pend. Teknik Otomotif

Fakultas : Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian pada Divisi/Dept. *After Sales Service* NISSAN Mlati Yogyakarta dari 19 September 2012 s/d 27 September 2012 dengan Judul "Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel NISSAN Yogyakarta, Solo dan Semarang"

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 Oktober 2012

Mengetahui
Workshop Head
NISSAN Mlati Yogyakarta

PT. WAHANA SUMBERBARU YOGYA
YOGYAKARTA

(Bambang Tresno Wahyudi)

PT. WAHANA SUN SOLO

NISSAN

NISSAN Solo
Jl. Kol. Sutarto No.48 Solo 57126
Telp. (62-0271) 644485 (Hunting), Fax. (62-0271) 648002

SURAT KETERANGAN
No. 004/SKET/WSS/X/2012/PPA

Yang bertanda tangan di bawah ini *Workshop Head* NISSAN Jebres Solo menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama	:	BAMBANG HERMANTO
NIM	:	10504247005
Jurusan/Prodi	:	Pend. Teknik Otomotif
Fakultas	:	Teknik
		Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian pada Divisi/Dept. *After Sales Service* NISSAN Jebres Solo dari 17 September 2012 s/d 25 September 2012 dengan Judul "Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel NISSAN Yogyakarta, Solo dan Semarang"

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 15 Oktober 2012

Mengetahui
Workshop Head
NISSAN Jebres Solo

PT. WAHANA SUN SOLO
SOLO

(Pranedya Pratama)

PT. WAHANA SUN MOTOR SEMARANG NISSAN

NISSAN Puri Anjasmoro
Jl. Madukoro No. 4-5, Komplek PRPP, Semarang 50144
Telp. (024) 7615200 (Hunting), Fax. (024) 7615300

SURAT KETERANGAN

No.101/SKET/WSMS/X/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini *Workshop Head* NISSAN Puri Anjasmoro Semarang menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama	:	BAMBANG HERMANTO
NIM	:	10504247005
Jurusan/Prodi	:	Pend. Teknik Otomotif
Fakultas	:	Teknik
		Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian pada Divisi/Dept. *After Sales Service* NISSAN Puri Anjasmoro Semarang dari 14 September 2012 s/d 22 September 2012 dengan Judul "Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel NISSAN Yogyakarta, Solo dan Semarang"

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 5 Oktober 2012

Mengetahui
Workshop Head
NISSAN Puri Anjasmoro Semarang

NISSAN Puri Anjasmoro
Jl. Madukoro No. 4-5 (Komp. PRPP)
Semarang - Jawa Tengah
Telp. (024) 7615200, Fax. 7615300

(R. Bram Aditya Kusuma)

PT. NISSAN MOTOR INDONESIA

Jl . RA. Kartini Kav. II S No. 7 Jakarta 12310
Telp : (62-21) 7653853 (Hunting)
Fax : (62-21) 7653823
Website : http://www.nissan.co.id

SURAT KETERANGAN

No. 01 /SKET/NMI/NC/X/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini *AFS-Training Head Section* PT. Nissan Motor Indonesia menerangkan dengan sesungguhnya bahwa.
Nilai prestasi training teknisi (terlampir) telah dinyatakan benar dan valid sesuai dengan data yang ada pada *AFS-Training Section* PT. Nissan Motor Indonesia. Data tersebut dapat digunakan sebagai data pendukung penelitian oleh:

Nama	:	BAMBANG HERMANTO
NIM	:	10504247005
Jurusan/Prodi	:	Pend. Teknik Otomotif
Fakultas	:	Teknik
		Universitas Negeri Yogyakarta

Dengan Judul "Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel NISSAN Yogyakarta, Solo dan Semarang"

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 8 Oktober 2012
Mengetahui
AFS-Training Head Section
PT. Nissan Motor Indonesia

PT NISSAN MOTOR INDONESIA

(Jamaludin Ahmad J., S.Pd.)

INSTRUMEN PENELITIAN
TEKNISI

NISSAN

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Yogyakarta, September 2012

Kepada: Yth. Teknisi
Nissan Mlati Yogyakarta
di Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatulaahi Wabarakaatuh.

Dengan hormat,

Pada kesempatan ini perkenankanlah saya mohon kesediaan waktu Saudara untuk mengisi angket penelitian yang saya lampirkan ini. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui "Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang"

Angket penelitian ini bukan merupakan tes dan tidak ada hubungannya dengan penilaian terhadap diri Saudara sebagai teknisi. Angket ini semata-mata untuk keperluan penyusunan skripsi. Untuk itu, saya sangat mengharapkan Saudara dapat memberikan jawaban dengan sepenuh hati seperti apa yang Saudara alami, rasakan dan ketahui.

Sebelum mengisi angket ini, Saudara dipersilakan mengisi kolom identitas diri dan mencermati petunjuk yang ada. Dengan demikian hasil penelitian ini kelak akan bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan pelayanan Bengkel Resmi Nissan Mlati Yogyakarta. Kerahasiaan jawaban Saudara saya jamin sepenuhnya. Sangat diharapkan menjawab semua pernyataan yang ada. Jawaban Saudara tidak perlu dicocokkan dengan jawaban teman Teknisi lain, karena tidak ada jawaban yang benar dan salah.

Bantuan Saudara sangat besar artinya bagi penelitian ini. Untuk itu saya mengucapkan banyak terima kasih atas jasa baik Saudara, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas budi baik Saudara.

Peneliti,

Bambang Hermanto

ANGKET PENELITIAN

Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel Nissan

Identitas Responden

Nama : .....

Pendidikan Terakhir : .....

Status Rank TC : (TC-0/TC-1/TC-2/TC-3/TC-4)*

Training Terakhir : (PDTN/STEP 1/STEP 2,...../STEP 3,.....)*,
pada tanggal : .....

Mulai Bekerja sbg Teknisi :.....(Bulan-Tahun)

Motivasi Kerja

Petunjuk pengisian angket

Isilah dengan tepat pada identitas responden terlebih dahulu. Kemudian pilihlah salah satu pernyataan di bawah ini dengan cara memberi tanda **centang/*checklist* (√)** pada kolom yang sesuai dengan keadaan anda.

Dengan ketentuan jawaban sebagai berikut:

RD = Rendah

CT = Cukup Tinggi

TG = Tinggi

ST = Sangat Tinggi

Bagaimana dorongan dan upaya anda dalam hal berikut: . . .

No.	Butir Pernyataan	RD	CT	TG	ST
1.	Belajar untuk meningkatkan kemampuan sebagai seorang teknisi.				
2.	Belajar untuk maju, menyesuaikan diri dengan perkembangan dunia teknologi dan industri otomotif.				
3.	Bekerja dengan sungguh-sungguh mencurahkan semua kemampuan yang dimiliki agar prestasi kerja baik.				
4.	Mencoba cara/langkah kerja baru agar pekerjaan lebih cepat selesai dengan cara yang tidak berbahaya dan kualitas kerja tetap terjaga.				
5.	Menyelesaikan pekerjaan yang belum selesai walaupun jam kerja telah habis.				

)* Coret yang tidak perlu

No.	Butir Pernyataan	RD	CT	TG	ST
6.	Datang masuk kerja lebih awal daripada yang lain.				
7.	Giat bekerja bila dapat mengerjakan RO (*Repair Order*) dengan cepat dan baik agar dipuji pimpinan untuk meningkatkan semangat kerja.				
8.	Bekerja dengan cepat dan mutu yang baik agar dihargai rekan kerja untuk menambah semangat kerja.				
9.	Membina hubungan kemitraan, saling menghargai, dan saling menghormati dengan sesama rekan kerja/teknisi senior/*foreman*.				
10.	Menjalin hubungan baik dengan semua warga bengkel.				
11.	Menyampaikan kepada Kabeng atau yang berwenang apabila ada pekerjaan yang perlu penanganan khusus.				
12.	Menyampaikan pendapat terkait pekerjaan saat *briefing*.				
13.	Mengikuti seleksi kontes teknisi berprestasi agar dapat mengangkat citra dan martabat sebagai seorang teknisi yang handal.				
14.	Mempunyai totalitas dan dedikasi tinggi terhadap profesi sebagai seorang teknisi untuk memperoleh prestasi kerja yang optimal dalam menunjang karir.				
15.	Mengecek kelengkapan alat kerja sebelum mulai bekerja.				
16.	Membantu sesama rekan kerja yang sedang mengalami kesulitan.				
17.	Berusaha bekerja secara mandiri dalam melaksanakan tugas, tanpa menggantungkan diri pada orang lain.				
18.	Ikut serta dan aktif dalam kegiatan perusahaan untuk meningkatkan wawasan dan pengembangan diri sebagai seorang teknisi.				
19.	Mengikuti kegiatan pendidikan dan pelatihan (*training*) sebagai peningkatan profesionalisme seorang teknisi.				
20.	Meningkatkan kemampuan dalam pemanfaatan penggunaan SST (*Special Service Tool*) dan alat ukur.				

PENILAIAN PRODUKTIVITAS TEKNISI

BAMB

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Yogyakarta, September 2012

Kepada: Yth. *Foreman*
Nissan Jebres Solo
di Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatulaahi Wabarakaatuh.

Dengan hormat,

Pada kesempatan ini perkenankanlah saya mohon kesediaan waktu Saudara untuk mengisi instrumen penelitian yang saya lampirkan ini. Instrumen ini dimaksudkan untuk mengetahui "Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi Di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang"

Instrumen ini semata-mata untuk keperluan penulisan skripsi. Untuk itu, saya sangat mengharapkan Saudara dapat memberikan jawaban dengan nilai yang ada seperti apa yang Saudara ketahui.

Sebelum mengisi instrumen ini, Saudara dipersilakan mengisi kolom Penilai dan Status TC yang dinilai dan mencermati petunjuk yang ada. Dengan demikian hasil penelitian ini kelak akan bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan pelayanan Bengkel Resmi Nissan Jebres Solo. Kerahasiaan jawaban Saudara saya jamin sepenuhnya dan saya harapkan Saudara dapat mengisi semua pernyataan yang ada.

Bantuan Saudara sangat besar artinya bagi penelitian ini. Untuk itu saya mengucapkan banyak terimakasih atas jasa baik Saudara, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas budi baik Saudara.

Wassalamu'alaikum Warahmatulaahi Wabarakaatuh.

Peneliti,

Bambang Hermanto

LEMBAR PENILAIAN PRODUKTIVITAS KERJA

Teknisi yang dinilai:

Responden : T-SLO 001

Status TC : (TC-0/TC-1/TC-2/TC-3/TC-4)*

Penilai:

Nama : .....

Jabatan : Foreman

Petunjuk Pengisian:

Petunjuk pengisian angket

Isilah dengan tepat pada identitas penilai terlebih dahulu. Kemudian pilihlah salah satu pernyataan di bawah ini dengan cara memberi tanda **centang/*checklist* (√)** pada kolom yang sesuai dengan keadaan teknisi yang bekerja satu grup dengan anda.

Dengan ketentuan jawaban sebagai berikut:

KB = Kurang Baik

CB = Cukup Baik

BA = Baik

SB = Sangat Baik

No.	ASPEK YANG DINILAI	JAWABAN			
		KB	CB	BA	SB
A.	PROSES KERJA				
	1. Persiapan sebelum bekerja. (Briefing, berdoa, cek alat)				
	2. Prosedur pengerjaan. (Tepat sesuai SOP)				
	3. Ketepatan pemilihan alat dan bahan kerja. (Benar sesuai SOP)				
	4. Keterampilan menggunakan alat ukur dan SST. (Mengoperasikan consult, multitester, dll)				
	5. Efisiensi waktu dan energi. (Selesai lebih cepat, tepat dan aman)				
	6. Mematuhi keselamatan kerja. (Memakai sepatu kerja, dan siap sedia helm kerja)				
B.	HASIL KERJA				
	1. Kualitas kerja				
	a. Ketepatan pengerjaan masalah (*trouble*). (Tepat sesuai SOP dan mobil tidak trouble yg sama)				
	b. Ketepatan waktu bekerja. (Datang tepat waktu dan tidak terlambat)				
	c. Kerapian dan kebersihan kerja. (Tempat dan pakaian kerja tidak kotor dan selalu rapi)				
	2. Kuantitas kerja. (Tidak malas dan selalu siap ditugaskan)				

INSTRUMEN PENELITIAN
TEKNISI

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Yogyakarta, September 2012

Kepada: Yth. *Workshop Head*
Nissan Puri Anjasmoro Semarang
di Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatulaahi Wabarakaatuh.

Dengan hormat,

Pada kesempatan ini perkenankanlah saya mohon kesediaan waktu Bapak untuk mengisi instrumen penelitian yang saya lampirkan ini. Instrumen ini dimaksudkan untuk mengetahui "Pengaruh Prestasi, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi Di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang"

Instrumen ini semata-mata untuk keperluan penulisan skripsi. Untuk itu, saya sangat mengharapkan Bapak dapat memberikan jawaban dengan nilai yang ada seperti apa yang Bapak ketahui.

Sebelum mengisi instrumen ini, Bapak dipersilakan mengisi kolom periode evaluasi teknisi dan mencermati petunjuk yang ada. Dengan demikian hasil penelitian ini kelak akan bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan pelayanan Bengkel Resmi Nissan Puri Anjasmoro Semarang. Kerahasiaan jawaban Bapak saya jamin sepenuhnya dan saya harapkan Bapak dapat mengisi semua pernyataan yang ada.

Bantuan Bapak sangat besar artinya bagi penelitian ini. Untuk itu saya mengucapkan banyak terimakasih atas jasa baik Bapak, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas budi baik Bapak.

Wassalamu'alaikum Warahmatulaahi Wabarakaatuh.

Peneliti,

Bambang Hermanto

INSTRUMEN PENELITIAN

Identitas Responden

Nama : T-SMG 001

Status TC : (TC-0/TC-1/TC-2/TC-3/TC-4)*

Periode : .....

Petunjuk pengisian

Isilah dengan tepat pada salah satu pernyataan di bawah ini dengan cara memberi **nilai/angka** pada kolom yang sesuai dengan keadaan teknisi anda.

Produktivitas Kerja

Kompetensi Karyawan	BAIK SEKALI	BAIK	CUKUP	KURANG
	>80-100	>60-80	>50-60	>40-50
Productivity dari data DMS (*Dealer Management System*)				

Prestasi OJT

Subyek Penilaian	Deskripsi/Uraian	Nilai Maks	Nilai Aktual
Disiplin	- Mematuhi tata tertib yang telah ditetapkan	**20**	
	- Mematuhi perintah/petunjuk teknisi Senior/Foreman		
	- Datang lebih awal/tidak terlambat		
	- Pulang setelah jam kerja berakhir		
	- Bekerja sesuai dengan prosedur/acuan yang sudah ditetapkan		
	- Menyelesaikan pekerjaan tepat waktu		
	- Peminjaman dan pengembalian fasilitas workshop tepat waktu dan pada tempatnya		
	- Menerapkan standart keselamatan dan keamanan kerja (K3)		
	- Tidak merokok, makan dan minum di lingkungan kerja (tidak pada tempatnya)		
	- Tidak terpengaruh dengan akses negatif dari luar maupun dari dalam (bila ada)		
Kerjasama	- Membina hubungan yang baik dengan rekan kerja baik langsung maupun tidak langsung	**20**	
	- Bersikap simpatik/tidak arogan terhadap rekan kerja/atasan maupun customer		
	- Mampu mengendalikan diri dengan baik		
	- Aktif bekerja dalam groupnya		

Subyek Penilaian	Deskripsi/Uraian	Nilai Maks	Nilai Aktual
Inisiatif	- Bekerja tepat, cepat dengan hasil memuaskan	**20**	
	- Menggunakan tools & equipment secara tepat dan maksimal		
	- Memberikan sumbang saran bagi kemajuan workshop pada khususnya dan perusahaan pada umumnya		
	- Tanggap terhadap perintah teknisi senior/foreman		
	- Mengerti dan mampu melaksanakan tugas yang diberikan		
	- Mampu mengaplikasikan pengetahuan otomotif dalam bekerja		
Kebersihan	- Menjaga kebersihan lingkungan kerja (lantai, gedung dll)	**20**	
	- Menjaga kebersihan tools dan equipment		
	- Menjaga kebersihan kendaraan customer		
	- Kebersihan dan kerapian diri (Pakaian kerja bersih dan rambut pendek rapi, tidak memakai anting/aksesoris yang berlebihan)		
	- Merapikan tools sewaktu bekerja dan setelah bekerja		
Tanggung Jawab	- Menjaga nama baik perusahaan	**20**	
	- Menjaga tools & equipment workshop agar tidak hilang/berceceran		
	- Menyelesaikan pekerjaan secara tuntas		
	- Tidak meninggalkan pekerjaan yang belum selesai		
	- Bekerja dengan semangat (tidak bermalas-malasan/mengeluh)		
	- Tidak melakukan kegiatan yang merugikan orang lain (kriminal, indisipliner, desersi/meninggalkan tugas, keteledoran dll)		
TOTAL NILAI		**100**	

Keterangan: -Baik Sekali (16 - 20) - Cukup (6 - 10)

-Baik (11 - 15) - Buruk (0 - 5)

Prestasi Training

Penilaian Prestasi Karyawan	BAIK	CUKUP	KURANG	BURUK
	>90-100	>80-90	>60-80	>0-60
Prestasi *Training* yang diperoleh Teknisi. (.....)				

Workshop Head,

Lampiran 5. Langkah perhitungan uji validitas

Langkah perhitungan uji validitas

A. Instrumen Motivasi Kerja

1. Tabulasi data (lihat tabel uji validitas untuk tiap butir soal).
2. Membuat tabel penolong item.
3. Menghitung nilai korelasi item soal dengan rumus korelasi *product moment*.

$$= \frac{(\quad) - (\quad)(\quad)}{\{\quad^2 - (\quad)^2\}\{\quad^2 - (\quad)^2\}}$$

Contoh perhitungan:

a. Butir soal nomor 2

$$= \frac{20(4455) - (67)(1314)}{\{20.231 - (67)^2\}\{20.87528 - (1314)^2\}}$$

$$= 0{,}599$$

b. Butir soal nomor 6

$$= \frac{20(4163) - (63)(1314)}{\{20.205 - (63)^2\}\{20.87528 - (1314)^2\}}$$

$$= 0{,}270$$

4. Membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} *product momen*.

a. Mencari r_{tabel} dimana $\alpha = 5\%$ dan $n = 20$, $r_{tabel} = 0{,}444$

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ = valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ = tidak valid/gugur

b. Butir soal nomor 2 (0,599 > 0,444); maka valid

Butir soal nomor 6 (0,270 < 0,444); maka tidak valid/ gugur

5. Rangkuman hasil uji validitas

Keputusan : Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ = valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ = tidak valid/gugur

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0,485	0,444	Valid
2.	0,599	0,444	Valid
3.	0,798	0,444	Valid
4.	0,671	0,444	Valid
5.	0,790	0,444	Valid
6.	0,270	0,444	Gugur
7.	0,604	0,444	Valid
8.	0,811	0,444	Valid
9.	0,508	0,444	Valid
10.	0,546	0,444	Valid
11.	0,612	0,444	Valid
12.	0,637	0,444	Valid
13.	0,702	0,444	Valid
14.	0,721	0,444	Valid
15.	0,293	0,444	Gugur
16.	0,705	0,444	Valid
17.	0,504	0,444	Valid
18.	0,602	0,444	Valid
19.	0,401	0,444	Gugur
20.	0,851	0,444	Valid

Butir soal no.1 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	4	64	16	4096	256
3	4	70	16	4900	280
4	4	63	16	3969	252
5	4	56	16	3136	224
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	3	73	9	5329	219
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	71	1314	259	87528	4709
	5041	1726596			

rhitung	0,485
rtabel	0,444
Keterangan	valid

Butir soal no.2 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	3	64	9	4096	192
3	4	70	16	4900	280
4	4	63	16	3969	252
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	3	60	9	3600	180
9	3	73	9	5329	219
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	3	74	9	5476	222
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	67	1314	231	87528	4455
	4489	1726596			

rhitung	0,599
rtabel	0,444
Keterangan	valid

Butir soal no.3 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	4	64	16	4096	256
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	3	60	9	3600	180
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	4	64	16	4096	256
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	4	68	16	4624	272
Σ	73	1314	271	87528	4855
	5329	1726596			

rhitung	0,798
rtabel	0,444
Keterangan	valid

Ketentuan: Apabila *rhitung* lebih besar dari *rtabel* maka instrumen dikatakan valid (*rhitung*>*rtabel*)

Butir soal no.4 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	2	64	4	4096	128
3	4	70	16	4900	280
4	4	63	16	3969	252
5	2	56	4	3136	112
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	3	60	9	3600	180
9	3	73	9	5329	219
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	3	69	9	4761	207
19	3	67	9	4489	201
20	4	68	16	4624	272
Σ	65	1314	221	87528	4343
	4225	1726596			

r_{hitung}	0,671
r_{tabel}	0,444
Keterangan	valid

Butir soal no.5 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	1	50	1	2500	50
2	4	64	16	4096	256
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	2	56	4	3136	112
6	2	52	4	2704	104
7	1	53	1	2809	53
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	2	65	4	4225	130
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	3	73	9	5329	219
16	3	75	9	5625	225
17	4	64	16	4096	256
18	3	69	9	4761	207
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	58	1314	186	87528	3926
	3364	1726596			

r_{hitung}	0,790
r_{tabel}	0,444
Keterangan	valid

Butir soal no.6 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	3	64	9	4096	192
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	3	73	9	5329	219
10	2	76	4	5776	152
11	4	70	16	4900	280
12	3	65	9	4225	195
13	3	72	9	5184	216
14	3	74	9	5476	222
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	63	1314	205	87528	4163
	3969	1726596			

r_{hitung}	0,270
r_{tabel}	0,444
Keterangan	gugur

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Butir soal no.7 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	2	64	4	4096	128
3	2	70	4	4900	140
4	3	63	9	3969	189
5	2	56	4	3136	112
6	1	52	1	2704	52
7	1	53	1	2809	53
8	2	60	4	3600	120
9	3	73	9	5329	219
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	2	65	4	4225	130
13	4	72	16	5184	288
14	3	74	9	5476	222
15	4	73	16	5329	292
16	2	75	4	5625	150
17	2	64	4	4096	128
18	3	69	9	4761	207
19	3	67	9	4489	201
20	4	68	16	4624	272
Σ	54	1314	164	87528	3637
	2916	1726596			

r_{hitung}	0,604
r_{tabel}	0,444
Keterangan	valid

Butir soal no.8 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	3	64	9	4096	192
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	2	52	4	2704	104
7	2	53	4	2809	106
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	3	69	9	4761	207
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	64	1314	214	87528	4290
	4096	1726596			

r_{hitung}	0,811
r_{tabel}	0,444
Keterangan	valid

Butir soal no.9 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	4	50	16	2500	200
2	4	64	16	4096	256
3	4	70	16	4900	280
4	4	63	16	3969	252
5	4	56	16	3136	224
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	4	67	16	4489	268
20	4	68	16	4624	272
Σ	77	1314	299	87528	5087
	5929	1726596			

r_{hitung}	0,508
r_{tabel}	0,444
Keterangan	valid

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Butir soal no.10 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	4	50	16	2500	200
2	4	64	16	4096	256
3	4	70	16	4900	280
4	4	63	16	3969	252
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	4	64	16	4096	256
18	4	69	16	4761	276
19	4	67	16	4489	268
20	3	68	9	4624	204
Σ	76	1314	292	87528	5027
	5776	1726596			

r_{hitung} 0,546

r_{tabel} 0,444

Keterangan valid

Butir soal no.11 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	3	64	9	4096	192
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	2	56	4	3136	112
6	2	52	4	2704	104
7	3	53	9	2809	159
8	2	60	4	3600	120
9	3	73	9	5329	219
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	4	65	16	4225	260
13	3	72	9	5184	216
14	4	74	16	5476	296
15	3	73	9	5329	219
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	3	69	9	4761	207
19	4	67	16	4489	268
20	3	68	9	4624	204
Σ	63	1314	207	87528	4201
	3969	1726596			

r_{hitung} 0,612

r_{tabel} 0,444

Keterangan valid

Butir soal no.12 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	1	50	1	2500	50
2	1	64	1	4096	64
3	3	70	9	4900	210
4	2	63	4	3969	126
5	1	56	1	3136	56
6	1	52	1	2704	52
7	3	53	9	2809	159
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	3	76	9	5776	228
11	3	70	9	4900	210
12	2	65	4	4225	130
13	2	72	4	5184	144
14	3	74	9	5476	222
15	2	73	4	5329	146
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	2	69	4	4761	138
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	48	1314	132	87528	3244
	2304	1726596			

r_{hitung} 0,637

r_{tabel} 0,444

Keterangan valid

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Butir soal no.13 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	1	50	1	2500	50
2	3	64	9	4096	192
3	3	70	9	4900	210
4	2	63	4	3969	126
5	2	56	4	3136	112
6	1	52	1	2704	52
7	2	53	4	2809	106
8	2	60	4	3600	120
9	3	73	9	5329	219
10	3	76	9	5776	228
11	3	70	9	4900	210
12	3	65	9	4225	195
13	2	72	4	5184	144
14	3	74	9	5476	222
15	2	73	4	5329	146
16	3	75	9	5625	225
17	3	64	9	4096	192
18	2	69	4	4761	138
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	49	1314	129	87528	3292
	2401	1726596			

r_{hitung} 0,702
r_{tabel} 0,444
Keterangan valid

Butir soal no.14 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	4	64	16	4096	256
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	4	64	16	4096	256
18	3	69	9	4761	207
19	4	67	16	4489	268
20	4	68	16	4624	272
Σ	69	1314	247	87528	4608
	4761	1726596			

r_{hitung} 0,721
r_{tabel} 0,444
Keterangan valid

Butir soal no.15 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	2	64	4	4096	128
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	4	52	16	2704	208
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	4	65	16	4225	260
13	3	72	9	5184	216
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	3	75	9	5625	225
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	69	1314	245	87528	4560
	4761	1726596			

r_{hitung} 0,293
r_{tabel} 0,444
Keterangan gugur

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Butir soal no.16 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	3	64	9	4096	192
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	4	67	16	4489	268
20	4	68	16	4624	272
Σ	71	1314	257	87528	4719
	5041	1726596			

r_{hitung}	0,705
r_{tabel}	0,444
Keterangan	valid

Butir soal no.17 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	4	64	16	4096	256
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	3	65	9	4225	195
13	3	72	9	5184	216
14	4	74	16	5476	296
15	3	73	9	5329	219
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	4	67	16	4489	268
20	4	68	16	4624	272
Σ	70	1314	250	87528	4638
	4900	1726596			

r_{hitung}	0,504
r_{tabel}	0,444
Keterangan	valid

Butir soal no.18 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	4	64	16	4096	256
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	4	56	16	3136	224
6	3	52	9	2704	156
7	2	53	4	2809	106
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	3	74	9	5476	222
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	3	69	9	4761	207
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	64	1314	214	87528	4268
	4096	1726596			

r_{hitung}	0,602
r_{tabel}	0,444
Keterangan	valid

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Butir soal no.19 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	4	50	16	2500	200
2	4	64	16	4096	256
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	4	56	16	3136	224
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	4	64	16	4096	256
18	4	69	16	4761	276
19	4	67	16	4489	268
20	4	68	16	4624	272
Σ	76	1314	292	87528	5018
	5776	1726596			

r_{hitung}	0,401
r_{tabel}	0,444
Keterangan	gugur

Butir soal no.20 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	3	64	9	4096	192
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	2	56	4	3136	112
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	3	60	9	3600	180
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	67	1314	233	87528	4488
	4489	1726596			

r_{hitung}	0,851
r_{tabel}	0,444
Keterangan	valid

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Jumlah butir soal yang valid untuk instrumen motivasi kerja teknisi sebanyak 17 butir soal

Lampiran 6. Langkah perhitungan uji reliabilitas

Langkah perhitungan uji reliabilitas

B. Instrumen Motivasi Kerja

1. Tabulasi data (lihat tabel uji reliabilitas).
2. Membuat tabel penolong *Xi*.
3. Menghitung varians skor tiap item soal.

$$= \frac{^{2} - \frac{(\Sigma Xi)^2}{N}}{}$$

Contoh perhitungan untuk item soal 1 dan 3:

c. Butir soal nomor 1

$$= \frac{259 - \frac{(71)^2}{20}}{20}$$

$$= 0{,}34$$

d. Butir soal nomor 3

$$= \frac{271 - \frac{(73)^2}{20}}{20}$$

$$= 0{,}23$$

4. Menghitung varians semua item.

$\Sigma S = S_1 + S_2 + S_3 \ldots\ldots + S_{20}$

$\Sigma S = 0{,}34 + 0{,}33 \ldots\ldots + 0{,}43 = 7{,}023$

Hasil keseluruhan dapat dilihat pada tabel penolong.

5. Menghitung varians total.

$$= \frac{^{2} - \frac{(\Sigma Xt)^2}{N}}{}$$

$$= \frac{87528 - \frac{(1314)^2}{20}}{20}$$

$$= 59{,}91$$

6. Memasukkan ke rumus alpha.

$$r_{11} = (\frac{}{-1})x(1 - \frac{}{})$$

$$r_{11} = (\frac{20}{20-1})x(1 - \frac{7{,}023}{59{,}91})$$

$$r_{11} = 0{,}942$$

7. Membuat keputusan.

   Membandingkan r_{11} (r_{hitung}) dengan r_{tabel}. Untuk r_{tabel} menggunakan tabel r Product Moment dengan n = 20 dan taraf signifikansi 5%, r_{tabel} = 0.444

   Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ = reliabel

   Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ = tidak reliabel

   Kesimpulannya: 0,942 > 0,444 (instrumen motivasi kerja sangat reliabel)

Reliabilitas instrumen motivasi kerja teknisi

No.	Responden	Nomor butir soal																				Σt	Σt²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	R 1	2	2	3	2	1	2	3	3	4	4	3	1	1	2	3	3	3	2	4	2	50	2500
2	R 2	4	3	4	2	4	3	2	3	4	4	3	1	3	4	2	3	4	4	4	3	64	4096
3	R 3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	70	4900
4	R 4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	63	3969
5	R 5	4	3	3	2	2	3	2	3	4	3	2	1	2	3	3	3	3	4	4	2	56	3136
6	R 6	3	3	3	3	2	3	1	2	3	3	2	1	1	3	4	3	3	3	3	3	52	2704
7	R 7	3	3	3	3	1	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	53	2809
8	R 8	4	3	3	3	2	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	4	3	60	3600
9	R 9	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	73	5329
10	R 10	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	76	5776
11	R 11	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	70	4900
12	R 12	4	4	4	3	2	3	2	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4	3	65	4225
13	R 13	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	2	4	3	4	3	4	4	4	72	5184
14	R 14	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	74	5476
15	R 15	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	4	4	4	73	5329
16	R 16	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	75	5625
17	R 17	3	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	64	4096
18	R 18	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	3	4	4	69	4761
19	R 19	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	67	4489
20	R 20	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	68	4624
ΣXi		**71**	**67**	**73**	**65**	**58**	**63**	**54**	**64**	**77**	**76**	**63**	**48**	**49**	**69**	**69**	**71**	**70**	**64**	**76**	**67**	**1314**	**87528**
ΣXi²		259	231	271	221	186	205	164	214	299	292	207	132	129	247	245	257	250	214	292	233	**3559**	
Si		0,347	0,33	0,23	0,49	0,89	0,33	0,91	0,46	0,13	0,16	0,43	0,84	0,45	0,45	0,35	0,25	0,25	0,46	0,16	0,43	**7,023**	
St		59,91																					
r11		**0,942**																					

r11 **0,942**

Keterangan: Sangat Reliabel

Interval Koefisien	Tingkat Reliabilitas
0.000-0.199	Sangat Rendah
0.200-0.399	Rendah
0.400-0.599	Cukup
0.600-0.799	Tinggi
0.800-1.000	Sangat Tinggi

Reliabilitas instrumen motivasi kerja teknisi

Tabel Penolong Xi^2																			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
4	4	9	4	1	4	9	9	16	16	9	1	1	4	9	9	9	4	16	4
16	9	16	4	16	9	4	9	16	16	9	1	9	16	4	9	16	16	16	9
16	16	16	16	9	9	4	9	16	16	16	9	9	9	16	16	16	9	9	16
16	16	9	16	9	9	9	9	16	16	9	4	4	9	9	9	9	9	9	9
16	9	9	4	4	9	4	9	16	9	4	1	4	9	9	9	9	16	16	4
9	9	9	9	4	9	1	4	9	9	4	1	1	9	16	9	9	9	9	9
9	9	9	9	1	9	1	4	9	9	9	9	4	9	9	9	9	4	9	9
16	9	9	9	4	16	4	4	16	16	4	4	4	4	16	16	16	4	16	9
9	9	16	9	16	9	9	16	16	16	9	16	9	16	16	16	16	16	16	16
16	16	16	16	16	4	16	16	16	16	16	9	9	16	16	16	16	16	16	16
9	9	16	9	9	16	16	16	16	16	9	9	9	16	16	9	9	9	16	16
16	16	16	9	4	9	4	9	16	16	16	4	9	9	16	9	9	9	16	9
16	16	16	16	16	9	16	16	16	16	9	4	4	16	9	16	9	16	16	16
16	9	16	16	16	9	9	16	16	16	16	9	9	16	16	16	16	9	16	16
16	16	16	16	9	16	16	16	16	16	9	4	4	16	16	16	9	16	16	16
16	16	16	16	9	16	4	16	16	16	16	16	9	16	9	16	16	16	16	16
9	9	16	9	16	9	4	9	9	16	9	9	9	16	9	9	9	9	16	9
16	16	16	9	9	16	9	9	16	16	9	4	4	9	16	16	16	9	16	16
9	9	9	9	9	9	9	9	16	16	16	9	9	16	9	16	16	9	16	9
9	9	16	16	9	9	16	9	16	9	9	9	9	16	9	16	16	9	16	9

Lampiran 7. Data penelitian dan deskripsi data

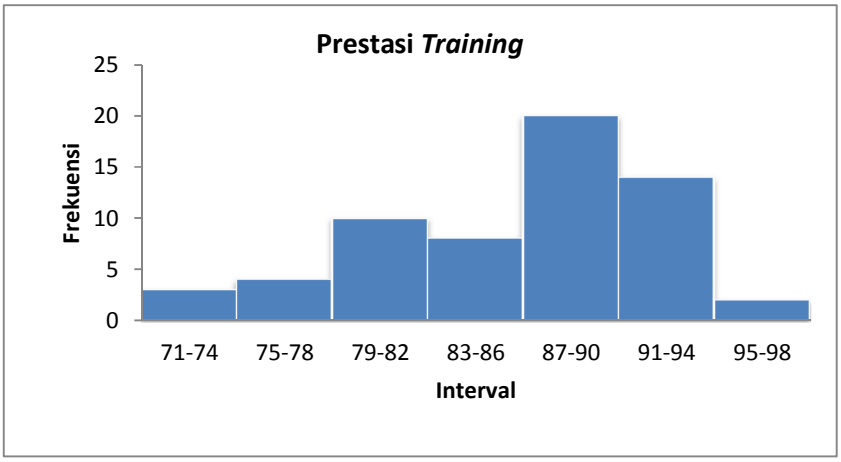
Distribusi Data

R	Prestasi	Motivasi	Masa Kerja	Prod
1	89	44	49	64
2	89	33	34	69
3	91	55	32	76
4	90	48	31	60
5	90	47	32	78
6	90	44	59	70
7	91	54	50	74
8	91	59	51	84
9	92	54	60	71
10	87	41	49	67
11	90	54	49	61
12	90	55	34	78
13	91	52	50	62
14	88	47	49	68
15	88	42	31	70
16	87	42	85	68
17	89	46	16	64
18	92	60	30	74
19	86	48	16	71
20	88	44	2	57
21	90	45	2	56
22	86	44	2	57
23	88	44	2	57
24	89	60	31	77
25	89	47	31	71
26	91	62	32	77
27	94	63	50	83
28	96	56	51	81
29	95	55	34	78
30	92	52	32	77
31	94	62	34	78
32	93	54	32	76
33	89	63	32	78
34	91	66	30	76
35	89	47	16	70
36	92	58	17	75
37	88	44	16	64
38	81	58	49	71
39	85	62	58	66
40	81	52	34	64
41	91	61	59	70
42	83	57	72	61
43	77	52	47	63
44	79	45	31	63
45	84	45	32	85
46	72	58	34	69
47	81	49	46	64
48	79	56	31	62
49	83	58	32	71
50	71	51	31	62
51	82	55	49	71
52	81	52	32	69
53	85	64	50	67
54	72	55	16	44
55	83	56	16	69
56	82	57	30	67
57	76	55	16	64
58	77	45	16	52
59	76	49	16	56
60	81	57	16	57
61	81	54	17	61
mean	**85,99**	**52,36**	**34,15**	**68,28**
median	**88,00**	**54,00**	**32,00**	**69,00**
mode	**89,00**	**44,00**	**16,00**	**64,00**
stdev	**5,955733794**	**6,978616833**	**17,25865586**	**8,306886997**

Prestasi *Training*

No.	Skor	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif
1	71-74	3	4,918	4,918
2	75-78	4	6,557	11,475
3	79-82	10	16,393	27,869
4	83-86	8	13,115	40,984
5	87-90	20	32,787	73,770
6	91-94	14	22,951	96,721
7	95-98	2	3,279	100,000
Total		**61**	**100,000**	

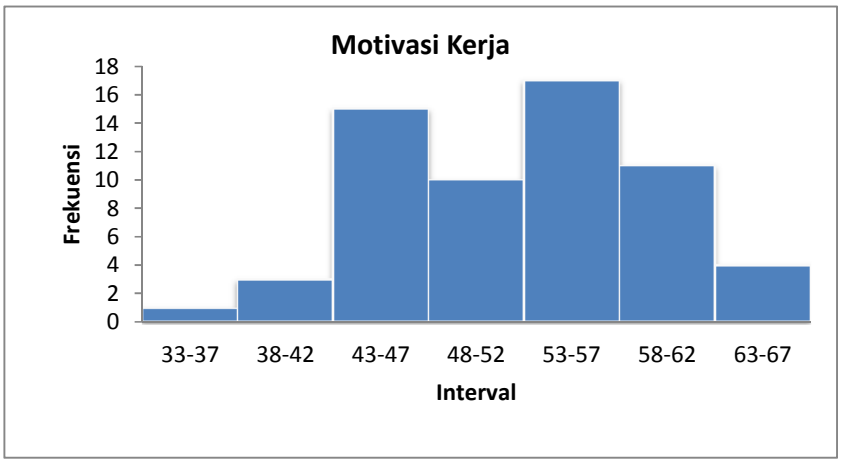
Skor mak	96,0
Skor min	71,0
Jmlh Kls	6,9
Rntg Dt	26
Pnjg Kls	3,8



Motivasi Kerja

No.	Skor	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif
1	33-37	1	1,639	1,639
2	38-42	3	4,918	6,557
3	43-47	15	24,590	31,148
4	48-52	10	16,393	47,541
5	53-57	17	27,869	75,410
6	58-62	11	18,033	93,443
7	63-67	4	6,557	100,000
Total		**61**	**100,000**	

Skor mak	66,0
Skor min	33,0
Jmlh Kls	6,9
Rntg Dt	34
Pnjg Kls	4,9

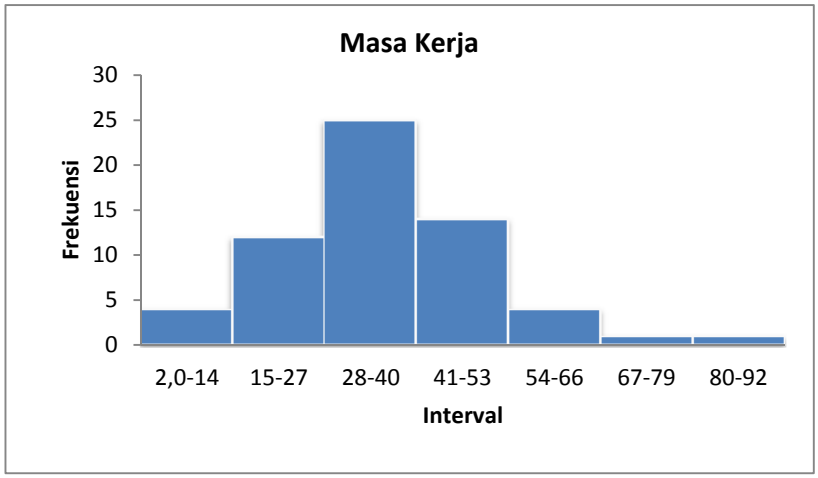


Masa Kerja

No.	Skor	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif
1	2,0-14	4	6,557	6,557
2	15-27	12	19,672	26,230
3	28-40	25	40,984	67,213
4	41-53	14	22,951	90,164
5	54-66	4	6,557	96,721
6	67-79	1	1,639	98,361
7	80-92	1	1,639	100,000
Total		**61**	**100,000**	

Skor mak	85,0
Skor min	2,0

Jmlh Kls	6,9
Rntg Dt	84
Pnjg Kls	12,2

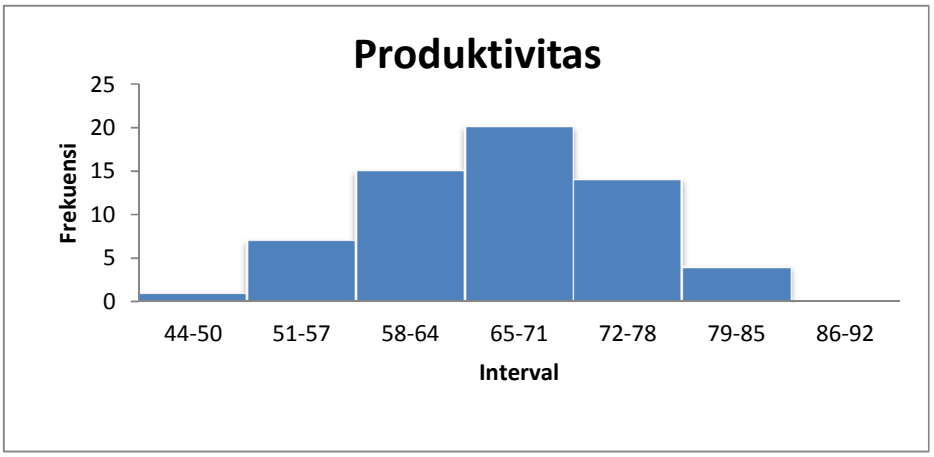


Produktivitas

No.	Skor	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif
1	44-50	1	1,639	1,639
2	51-57	7	11,475	13,115
3	58-64	15	24,590	37,705
4	65-71	20	32,787	70,492
5	72-78	14	22,951	93,443
6	79-85	4	6,557	100,000
7	86-92	0	0,000	100,000
Total		**61**	**100,000**	

Skor mak	85,00
Skor min	44,00

Jmlh Kls	6,9
Rntg Dt	42
Pnjg Kls	6,1



Lampiran 8. Langkah perhitungan uji prasyarat analisis

UJI NORMALITAS DATA

Pengujian normalitas data menggunakan metode *Chi Kuadarat*. Langkah-langkahnya yaitu:

1. Menentukan jumlah kelas interval. Jumlah kelas interval ditetapkan 6 sesuai dengan kurva normal.
2. Menentukan panjang kelas interval. Rumusnya = jumlah data terbesar – jumlah data terkecil / jumlah kelas interval
   a. Variabel prestasi training.
      Panjang kelas = (96 – 71) : 6 = 4,3 dibulatkan menjadi 5
   b. Variabel motivasi kerja.
      Panjang kelas = (66 – 33) : 6 = 5,7 dibulatkan menjadi 6
   c. Variabel masa kerja.
      Panjang kelas = (85 – 2) : 6 = 14,0 dibulatkan menjadi 14
   d. Variabel produktivitas kerja.
      Panjang kelas = (85 – 44) : 6 = 7,0 dibulatkan menjadi 7
   e. Menyusun kedalam tabel distribusi frekuensi, dimana:
      fo = frekuensi / jumlah data hasil observasi
      fh = frekuensi / jumlah yang diharapkan (persentase tiap bidang dikalikan dengan n)
      fo – fh = selisih data fo – fh.

A. Prestasi training

No	Interval	fo	fh	fo-fh	$(fo-fh)^2$	$(fo-fh)^2/fh$
1	71-75	3	1,647	1,353	1,831	1,111
2	76-80	6	8,137	-2,137	4,568	0,561
3	81-85	14	20,716	-6,716	45,099	2,177
4	86-90	22	20,716	1,284	1,650	0,080
5	91-95	15	8,137	6,863	47,095	5,788
6	96-100	1	1,647	-0,647	0,419	0,254
Jumlah		61	61,000	0,000	100,662	9,971

B. Motivasi kerja

No	Interval	fo	fh	fo-fh	(fo-fh)²	(fo-fh)²/fh
1	33-38	1	1,647	-0,647	0,419	0,254
2	39-44	9	8,137	0,863	0,744	0,091
3	45-50	13	20,716	-7,716	59,530	2,874
4	51-56	20	20,716	-0,716	0,512	0,025
5	57-62	14	8,137	5,863	34,370	4,224
6	63-68	4	1,647	2,353	5,537	3,362
Jumlah		61	61,000	0,00	101,112	10,829

C. Masa kerja

No	Interval	fo	fh	fo-fh	(fo-fh)²	(fo-fh)²/fh
1	2,0-15	4	1,647	2,353	5,537	3,362
2	16-29	12	8,1374	3,863	14,920	1,833
3	30-43	25	20,7156	4,284	18,356	0,886
4	44-57	14	20,7156	-6,716	45,099	2,177
5	58-71	4	8,1374	-4,137	17,118	2,104
6	72-85	2	1,647	0,353	0,125	0,076
	Jumlah	61	61,000	0,000	101,154	10,438

D. Produktivitas kerja

No	Interval	fo	fh	fo-fh	(fo-fh)²	(fo-fh)²/fh
1	44-50	1	1,647	-0,647	0,419	0,254
2	51-57	7	8,137	-1,137	1,294	0,159
3	58-64	15	20,716	-5,716	32,668	1,577
4	65-71	20	20,716	-0,716	0,512	0,025
5	72-78	14	8,137	5,863	34,370	4,224
6	79-85	4	1,647	2,353	5,537	3,362
	Jumlah	61	61,000	0,000	74,799	9,600

Kesimpulan:

Apabila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ data berdistribusi normal, sebaliknya jika $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ data tidak berdistribusi normal. Harga χ^2_{tabel} diperoleh dari dk = 6 – 1 dengan α = 5%. Harga χ^2_{tabel} = 11,070.

Rangkuman hasil pergitungan *Chi Kuadarat*:

Variabel	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Prestasi training	9,971	11,070	Normal
Motivasi kerja	10,829	11,070	Normal
Masa kerja	10,438	11,070	Normal
Produktivitas kerja	9,600	11,070	Normal

Uji Normalitas X1

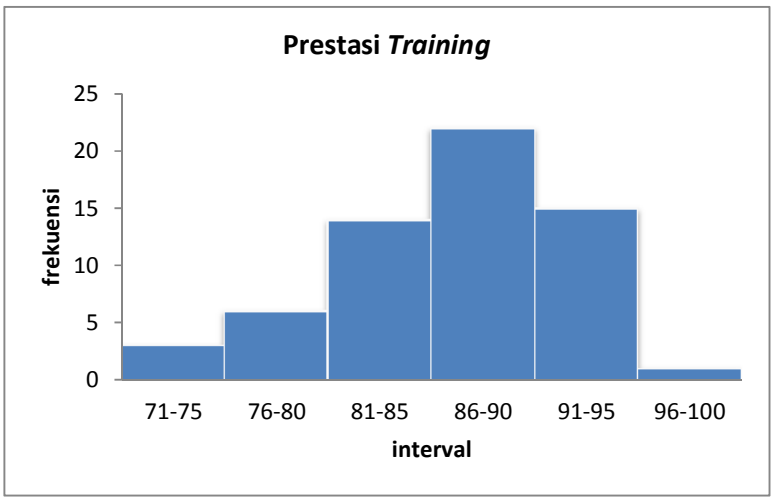
No	Interval	fo	fh	fo-fh	(fo-fh)²	(fo-fh)²/fh
1	71-75	3	1,647	1,353	1,831	1,111
2	76-80	6	8,137	-2,137	4,568	0,561
3	81-85	14	20,716	-6,716	45,099	2,177
4	86-90	22	20,716	1,284	1,650	0,080
5	91-95	15	8,137	6,863	47,095	5,788
6	96-100	1	1,647	-0,647	0,419	0,254
Jumlah		61	61,000	0,000	100,662	9,971

Skor mak	96,0
Skor min	71,0

Jmlh Kls	6,0
Rntg Dt	26
Pnjg Kls	4,3

Interval	fo
71-75	3
76-80	6
81-85	14
86-90	22
91-95	15
96-100	1
Jumlah	61

X²hitung	9,971
X²tabel	11,070
Ket.	normal



Uji Normalitas X2

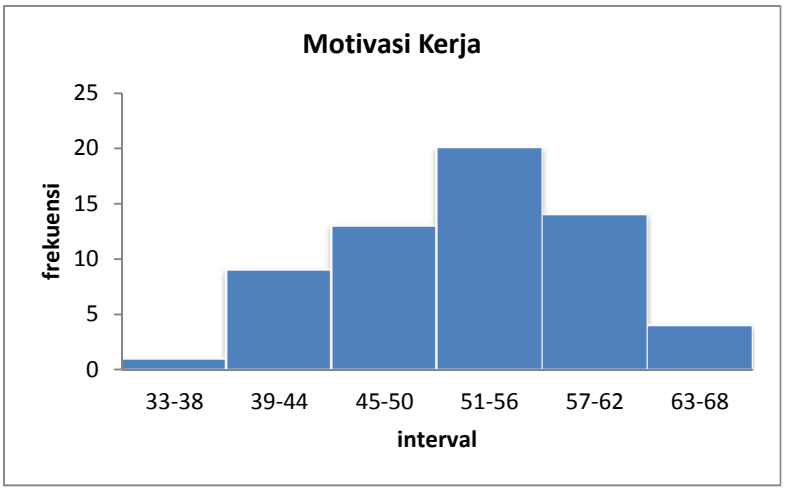
No	Interval	fo	fh	fo-fh	$(fo-fh)^2$	$(fo-fh)^2/fh$
1	33-38	1	1,647	-0,647	0,419	0,254
2	39-44	9	8,137	0,863	0,744	0,091
3	45-50	13	20,716	-7,716	59,530	2,874
4	51-56	20	20,716	-0,716	0,512	0,025
5	57-62	14	8,137	5,863	34,370	4,224
6	63-68	4	1,647	2,353	5,537	3,362
Jumlah		61	61,000	0,00	101,112	10,829

Skor mak	66,0
Skor min	33,0

Jmlh Kls	6,0
Rntg Dt	34
Pnjg Kls	5,7

Interval	fo
33-38	1
39-44	9
45-50	13
51-56	20
57-62	14
63-68	4
Jumlah	61

X^2hitung	10,829
X^2tabel	11,070
Ket.	normal



Uji Normalitas X3

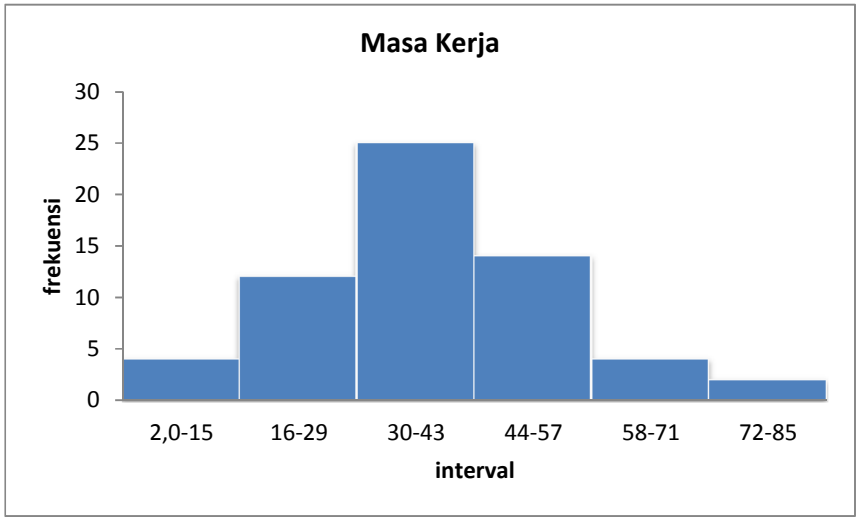
No	Interval	fo	fh	fo-fh	$(fo-fh)^2$	$(fo-fh)^2/fh$
1	2,0-15	4	1,647	2,353	5,537	3,362
2	16-29	12	8,1374	3,863	14,920	1,833
3	30-43	25	20,7156	4,284	18,356	0,886
4	44-57	14	20,7156	-6,716	45,099	2,177
5	58-71	4	8,1374	-4,137	17,118	2,104
6	72-85	2	1,647	0,353	0,125	0,076
	Jumlah	61	61,000	0,000	101,154	10,438

Skor mak	85,0
Skor min	2,0

Jmlh Kls	6,0
Rntg Dt	84
Pnjg Kls	14,0

Interval	fo
2,0-15	4
16-29	12
30-43	25
44-57	14
58-71	4
72-85	2
Jumlah	61

X^2hitung	10,438
X^2tabel	11,070
Ket.	normal



Uji Normalitas Y

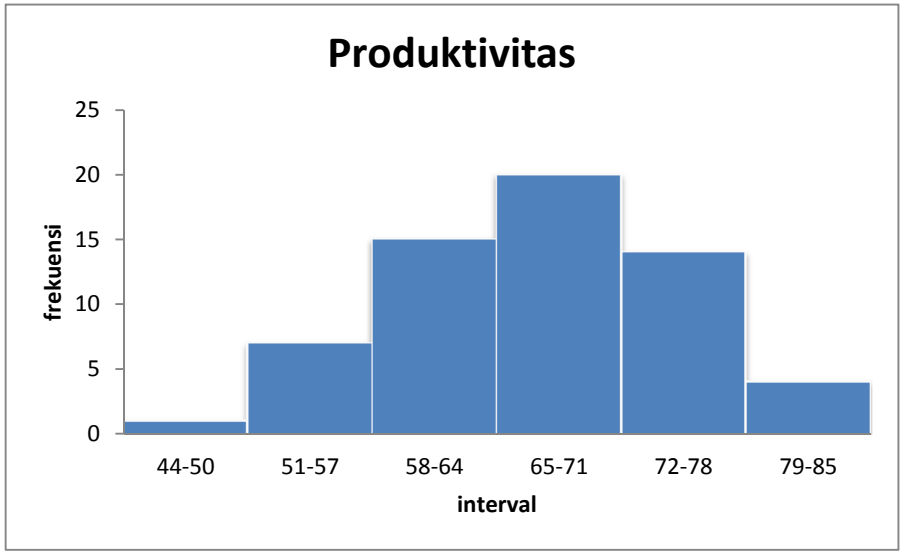
Interval	fo	fh	fo-fh	$(fo-fh)^2$	$(fo-fh)^2/fh$
44-50	1	1,647	-0,647	0,419	0,254
51-57	7	8,137	-1,137	1,294	0,159
58-64	15	20,716	-5,716	32,668	1,577
65-71	20	20,716	-0,716	0,512	0,025
72-78	14	8,137	5,863	34,370	4,224
79-85	4	1,647	2,353	5,537	3,362
Jumlah	61	61,000	0,000	74,799	9,600

Skor mak	85,00
Skor min	44,00

Jmlh Kls	6,0
Rntg Dt	42
Pnjg Kls	7,0

Interval	fo
44-50	1
51-57	7
58-64	15
65-71	20
72-78	14
79-85	4
Jumlah	61

X^2hitung	9,600
X^2tabel	11,070
Ket.	normal



UJI LINIERITAS

A. Uji linieritas data prestasi training dengan produktivitas kerja

1. Tabel penolong pengelompokkan

No.	X	Kelompok	ni	Y	JK(G)
1	71	1	1	62	0,000
2	72	2	2	69	312,500
3	72			44	
4	76	3	2	64	32,000
5	76			56	
6	77	4	2	63	60,500
7	77			52	
8	79	5	2	63	0,500
9	79			62	
10	81	6	6	71	131,333
11	81			64	
12	81			64	
13	81			69	
14	81			57	
15	81			61	
16	82	7	2	71	8,000
17	82			67	
18	83	8	3	61	56,000
19	83			71	
20	83			69	
21	84	9	1	85	0,000
22	85	10	2	66	0,500
23	85			67	
24	86	11	2	57	98,000
25	86			71	
26	87	12	2	67	0,500
27	87			68	
28	88	13	5	57	146,800
29	88			64	
30	88			68	
31	88			70	
32	88			57	
33	89	14	7	64	185,714
34	89			77	
35	89			69	
36	89			64	
37	89			71	
38	89			78	

39	89			70	
40	90	15	6	60	456,833
41	90			61	
42	90			78	
43	90			78	
44	90			70	
45	90			56	
46	91	16	7	74	276,857
47	91			62	
48	91			76	
49	91			70	
50	91			76	
51	91			84	
52	91			77	
53	92	17	4	74	18,750
54	92			71	
55	92			77	
56	92			75	
57	93	18	1	76	0,000
58	94	19	2	78	12,500
59	94			83	
60	95	20	1	78	0,000
61	96	21	1	81	0,000
		k	**n**	**JK(G)**	1797,288
		21	61		

2. Tabel penolong kuadrat

No.	X	Y	X.Y	X^2	Y^2
1	89	64	5664,00	7832	4096,00
2	89	69	6141,00	7921	4761,00
3	91	76	6916,00	8281	5776,00
4	90	60	5370,00	8010	3600,00
5	90	78	7020,00	8100	6084,00
6	90	70	6300,00	8100	4900,00
7	91	74	6697,00	8190	5476,00
8	91	84	7644,00	8281	7056,00
9	92	71	6532,00	8464	5041,00
10	87	67	5795,50	7482	4489,00
11	90	61	5459,50	8010	3721,00
12	90	78	6981,00	8010	6084,00
13	91	62	5611,00	8190	3844,00
14	88	68	5984,00	7744	4624,00
15	88	70	6160,00	7744	4900,00
16	87	68	5916,00	7569	4624,00

17	89	64	5696,00	7921	4096,00
18	92	74	6771,00	8372	5476,00
19	86	71	6106,00	7396	5041,00
20	88	57	4987,50	7656	3249,00
21	90	56	5040,00	8100	3136,00
22	86	57	4873,50	7310	3249,00
23	88	57	5016,00	7744	3249,00
24	89	77	6814,50	7832	5929,00
25	89	71	6319,00	7921	5041,00
26	91	77	7007,00	8281	5929,00
27	94	83	7802,00	8836	6889,00
28	96	81	7735,50	9120	6561,00
29	95	78	7410,00	9025	6084,00
30	92	77	7084,00	8464	5929,00
31	94	78	7293,00	8742	6084,00
32	93	76	7030,00	8556	5776,00
33	89	78	6942,00	7921	6084,00
34	91	76	6878,00	8190	5776,00
35	89	70	6230,00	7921	4900,00
36	92	75	6900,00	8464	5625,00
37	88	64	5600,00	7656	4096,00
38	81	71	5715,50	6480	5041,00
39	85	66	5577,00	7140	4356,00
40	81	64	5184,00	6561	4096,00
41	91	70	6335,00	8190	4900,00
42	83	61	5032,50	6806	3721,00
43	77	63	4819,50	5852	3969,00
44	79	63	4945,50	6162	3969,00
45	84	85	7140,00	7056	7225,00
46	72	69	4968,00	5184	4761,00
47	81	64	5184,00	6561	4096,00
48	79	62	4867,00	6162	3844,00
49	83	71	5893,00	6889	5041,00
50	71	62	4402,00	5041	3844,00
51	82	71	5786,50	6642	5041,00
52	81	69	5589,00	6561	4761,00
53	85	67	5695,00	7225	4489,00
54	72	44	3168,00	5184	1936,00
55	83	69	5727,00	6889	4761,00
56	82	67	5494,00	6724	4489,00
57	76	64	4832,00	5700	4096,00
58	77	52	4004,00	5929	2704,00
59	76	56	4256,00	5776	3136,00
60	81	57	4617,00	6561	3249,00
61	81	61	4941,00	6561	3721,00

Jumlah	5246	4165	359898,50	453198	288521,00
Rata²	85,992	68,279			
Simbol	**Σx**	**Σy**	**Σx.y**	**Σx²**	**Σy²**

3. Hasil perhitungan

a	-2,133
b	0,819
JK(T)	288521
JK(A)	284380,738
JK(bla)	1426,899
JK(S)	2713,363
JK(G)	1797,288
JK(TC)	916,075

4. Mencari F_{tabel}

Uji Linier Regrs.
α=5%

dk pemb	19
dk pnybt	40
Ftabel	1,84

5. Tabel penolong mencari F_{hitung}

Sumber Variasi	dk	JK	KT	Fh	Ft
Total	61	288521	288521		
Koefisien (a)	1	284380,738	284380,738		
Regresi (bla)	1	1426,899	1426,899	31,027	4,009
Sisa	59	2713,363	45,989		
Tuna Cocok	19	916,075	48,214	1,073	1,84
Galat	40	1797,288	44,932		

Kesimpulan: F_{hitung} <= F_{tabel} (1,073 <= 1,84), maka dikatakan **regresi linier**.

B. Uji linieritas data motivasi kerja dengan produktivitas kerja

1. Tabel penolong pengelompokkan

No.	X	Kelompok	ni	Y	JK(G)
1	33	1	1	69	0,000
2	41	2	1	67	0,000
3	42	3	2	70	2,000
4	42			68	
5	44	4	6	64	145,500
6	44			70	
7	44			57	

8	44			57	
9	44			57	
10	44			64	
11	45	5	4	56	650,000
12	45			63	
13	45			85	
14	45			52	
15	46	6	1	64	0,000
16	47	7	4	78	56,750
17	47			68	
18	47			71	
19	47			70	
20	48	8	2	60	60,500
21	48			71	
22	49	9	2	64	32,000
23	49			56	
24	51	10	1	62	0,000
25	52	11	5	62	154,000
26	52			77	
27	52			64	
28	52			63	
29	52			69	
30	54	12	5	74	205,200
31	54			71	
32	54			61	
33	54			76	
34	54			61	
35	55	13	6	76	863,500
36	55			78	
37	55			78	
38	55			71	
39	55			44	
40	55			64	
41	56	14	3	81	184,667
42	56			62	
43	56			69	
44	57	15	3	61	50,667
45	57			67	
46	57			57	
47	58	16	4	75	19,000
48	58			71	
49	58			69	
50	58			71	
51	59	17	1	84	0,000
52	60	18	2	74	4,500

53	60			77	
54	61	19	1	70	0,000
55	62	20	3	77	88,667
56	62			78	
57	62			66	
58	63	21	2	83	12,500
59	63			78	
60	64	22	1	67	0,000
61	66	23	1	76	0,000
		k	**n**	**JK(G)**	2529,450
		23	61		

2. Tabel penolong kuadrat

No.	X	Y	X.Y	X^2	Y^2
1	44	64	2816,00	1936	4096,00
2	33	69	2277,00	1089	4761,00
3	55	76	4180,00	3025	5776,00
4	48	60	2880,00	2304	3600,00
5	47	78	3666,00	2209	6084,00
6	44	70	3080,00	1936	4900,00
7	54	74	3996,00	2916	5476,00
8	59	84	4956,00	3481	7056,00
9	54	71	3834,00	2916	5041,00
10	41	67	2747,00	1681	4489,00
11	54	61	3294,00	2916	3721,00
12	55	78	4290,00	3025	6084,00
13	52	62	3224,00	2704	3844,00
14	47	68	3196,00	2209	4624,00
15	42	70	2940,00	1764	4900,00
16	42	68	2856,00	1764	4624,00
17	46	64	2944,00	2116	4096,00
18	60	74	4440,00	3600	5476,00
19	48	71	3408,00	2304	5041,00
20	44	57	2508,00	1936	3249,00
21	45	56	2520,00	2025	3136,00
22	44	57	2508,00	1936	3249,00
23	44	57	2508,00	1936	3249,00
24	60	77	4620,00	3600	5929,00
25	47	71	3337,00	2209	5041,00
26	62	77	4774,00	3844	5929,00
27	63	83	5229,00	3969	6889,00
28	56	81	4536,00	3136	6561,00
29	55	78	4290,00	3025	6084,00
30	52	77	4004,00	2704	5929,00

31	62	78	4836,00	3844	6084,00
32	54	76	4104,00	2916	5776,00
33	63	78	4914,00	3969	6084,00
34	66	76	5016,00	4356	5776,00
35	47	70	3290,00	2209	4900,00
36	58	75	4350,00	3364	5625,00
37	44	64	2816,00	1936	4096,00
38	58	71	4118,00	3364	5041,00
39	62	66	4092,00	3844	4356,00
40	52	64	3328,00	2704	4096,00
41	61	70	4270,00	3721	4900,00
42	57	61	3477,00	3249	3721,00
43	52	63	3276,00	2704	3969,00
44	45	63	2835,00	2025	3969,00
45	45	85	3825,00	2025	7225,00
46	58	69	4002,00	3364	4761,00
47	49	64	3136,00	2401	4096,00
48	56	62	3472,00	3136	3844,00
49	58	71	4118,00	3364	5041,00
50	51	62	3162,00	2601	3844,00
51	55	71	3905,00	3025	5041,00
52	52	69	3588,00	2704	4761,00
53	64	67	4288,00	4096	4489,00
54	55	44	2420,00	3025	1936,00
55	56	69	3864,00	3136	4761,00
56	57	67	3819,00	3249	4489,00
57	55	64	3520,00	3025	4096,00
58	45	52	2340,00	2025	2704,00
59	49	56	2744,00	2401	3136,00
60	57	57	3249,00	3249	3249,00
61	54	61	3294,00	2916	3721,00
Jumlah	3194	4165	219326,00	170162	288521,00
Rata²	52,361	68,279			
Simbol	**Σx**	**Σy**	**Σx.y**	**Σx²**	**Σy²**

3. Hasil perhitungan

a	45,990
b	0,426
JK(T)	288521
JK(A)	284380,738
JK(bla)	529,492
JK(S)	3610,771
JK(G)	2529,450
JK(TC)	1081,321

4. Mencari F_{tabel}

Uji Linier Regrs.
α=5%

dk pemb	21
dk pnybt	38
Ftabel	1,80

5. Tabel penolong mencari F_{hitung}

Sumber Variasi	dk	JK	KT	Fh	Ft
Total	61	288521	288521		
Koefisien (a)	1	284380,738	284380,738	8,652	4,009
Regresi (bla)	1	529,492	529,492		
Sisa	59	3610,771	61,200		
Tuna Cocok	21	1081,321	51,491	0,774	1,8
Galat	38	2529,450	66,564		

Kesimpulan: F_{hitung} <= F_{tabel} (0,774 <= 1,8), maka dikatakan **regresi linier**.

C. Uji linieritas data masa kerja dengan produktivitas kerja

1. Tabel penolong pengelompokkan

No.	X	Kelompok	ni	Y	JK(G)
1	2	1	4	57	0,750
2	2			56	
3	2			57	
4	2			57	
5	16	2	10	64	682,900
6	16			71	
7	16			70	
8	16			64	
9	16			44	
10	16			69	
11	16			64	
12	16			52	
13	16			56	
14	16			57	
15	17	3	2	75	98,000
16	17			61	
17	30	4	3	74	44,667
18	30			76	
19	30			67	

20	31	5	7	60	237,714
21	31			70	
22	31			77	
23	31			71	
24	31			63	
25	31			62	
26	31			62	
27	32	6	9	76	164,000
28	32			78	
29	32			77	
30	32			77	
31	32			76	
32	32			78	
33	32			85	
34	32			71	
35	32			69	
36	34	7	6	69	187,333
37	34			78	
38	34			78	
39	34			78	
40	34			64	
41	34			69	
42	46	8	1	64	0,000
43	47	9	1	63	0,000
44	49	10	6	64	78,000
45	49			67	
46	49			61	
47	49			68	
48	49			71	
49	49			71	
50	50	11	4	74	249,000
51	50			62	
52	50			83	
53	50			67	
54	51	12	2	84	4,500
55	51			81	
56	58	13	1	66	0,000
57	59	14	2	70	0,000
58	59			70	
59	60	15	1	71	0,000
60	72	16	1	61	0,000
61	85	17	1	68	0,000
		k	**n**	**JK(G)**	1746,864
		17	61		

2. Tabel penolong kuadrat

No.	X	Y	X.Y	X^2	Y^2
1	49	64	3136,00	2401	4096,00
2	34	69	2346,00	1156	4761,00
3	32	76	2432,00	1024	5776,00
4	31	60	1860,00	961	3600,00
5	32	78	2496,00	1024	6084,00
6	59	70	4130,00	3481	4900,00
7	50	74	3700,00	2500	5476,00
8	51	84	4284,00	2601	7056,00
9	60	71	4260,00	3600	5041,00
10	49	67	3283,00	2401	4489,00
11	49	61	2989,00	2401	3721,00
12	34	78	2652,00	1156	6084,00
13	50	62	3100,00	2500	3844,00
14	49	68	3332,00	2401	4624,00
15	31	70	2170,00	961	4900,00
16	85	68	5780,00	7225	4624,00
17	16	64	1024,00	256	4096,00
18	30	74	2220,00	900	5476,00
19	16	71	1136,00	256	5041,00
20	2	57	114,00	4	3249,00
21	2	56	112,00	4	3136,00
22	2	57	114,00	4	3249,00
23	2	57	114,00	4	3249,00
24	31	77	2387,00	961	5929,00
25	31	71	2201,00	961	5041,00
26	32	77	2464,00	1024	5929,00
27	50	83	4150,00	2500	6889,00
28	51	81	4131,00	2601	6561,00
29	34	78	2652,00	1156	6084,00
30	32	77	2464,00	1024	5929,00
31	34	78	2652,00	1156	6084,00
32	32	76	2432,00	1024	5776,00
33	32	78	2496,00	1024	6084,00
34	30	76	2280,00	900	5776,00
35	16	70	1120,00	256	4900,00
36	17	75	1275,00	289	5625,00
37	16	64	1024,00	256	4096,00
38	49	71	3479,00	2401	5041,00
39	58	66	3828,00	3364	4356,00
40	34	64	2176,00	1156	4096,00
41	59	70	4130,00	3481	4900,00
42	72	61	4392,00	5184	3721,00

43	47	63	2961,00	2209	3969,00
44	31	63	1953,00	961	3969,00
45	32	85	2720,00	1024	7225,00
46	34	69	2346,00	1156	4761,00
47	46	64	2944,00	2116	4096,00
48	31	62	1922,00	961	3844,00
49	32	71	2272,00	1024	5041,00
50	31	62	1922,00	961	3844,00
51	49	71	3479,00	2401	5041,00
52	32	69	2208,00	1024	4761,00
53	50	67	3350,00	2500	4489,00
54	16	44	704,00	256	1936,00
55	16	69	1104,00	256	4761,00
56	30	67	2010,00	900	4489,00
57	16	64	1024,00	256	4096,00
58	16	52	832,00	256	2704,00
59	16	56	896,00	256	3136,00
60	16	57	912,00	256	3249,00
61	17	61	1037,00	289	3721,00
Jumlah	2083	4165	145113,00	89001	288521,00
Rata²	34,148	68,279			
Simbol	**Σx**	**Σy**	**Σx.y**	**Σx²**	**Σy²**

3. Hasil perhitungan

a	62,760
b	0,162
JK(T)	288521
JK(A)	284380,738
JK(bla)	466,850
JK(S)	2821,674
JK(G)	1746,864
JK(TC)	1074,810

4. Mencari Ftabel

Uji Linier Regrs.
α=5%

dk pemb	15
dk pnybt	44
Ftabel	1,88

5. Tabel penolong mencari F_{hitung}

Sumber Variasi	dk	JK	KT	Fh	Ft
Total	61	288521	288521		
Koefisien (a)	1	284380,738	284380,738		
Regresi (bla)	1	466,850	466,850	9,762	4,009
Sisa	59	2821,674	47,825		
Tuna Cocok	15	1074,810	71,654	1,805	1,88
Galat	44	1746,864	39,701		

Kesimpulan: $F_{hitung} <= F_{tabel}$ (1,805 <= 1,88), maka dikatakan **regresi linier**.

Analisis Regresi dan Korelasi X1 dengan Y

No.	X	Y	X.Y	X^2	Y^2
1	89	64	5664,00	7832	4096,00
2	89	69	6141,00	7921	4761,00
3	91	76	6916,00	8281	5776,00
4	90	60	5370,00	8010	3600,00
5	90	78	7020,00	8100	6084,00
6	90	70	6300,00	8100	4900,00
7	91	74	6697,00	8190	5476,00
8	91	84	7644,00	8281	7056,00
9	92	71	6532,00	8464	5041,00
10	87	67	5795,50	7482	4489,00
11	90	61	5459,50	8010	3721,00
12	90	78	6981,00	8010	6084,00
13	91	62	5611,00	8190	3844,00
14	88	68	5984,00	7744	4624,00
15	88	70	6160,00	7744	4900,00
16	87	68	5916,00	7569	4624,00
17	89	64	5696,00	7921	4096,00
18	92	74	6771,00	8372	5476,00
19	86	71	6106,00	7396	5041,00
20	88	57	4987,50	7656	3249,00
21	90	56	5040,00	8100	3136,00
22	86	57	4873,50	7310	3249,00
23	88	57	5016,00	7744	3249,00
24	89	77	6814,50	7832	5929,00
25	89	71	6319,00	7921	5041,00
26	91	77	7007,00	8281	5929,00
27	94	83	7802,00	8836	6889,00

No.	X	Kelompok	ni	Y	JK(G)
1	71	1	1	62	0,000
2	72	2	2	69	312,500
3	72			44	
4	76	3	2	64	32,000
5	76			56	
6	77	4	2	63	60,500
7	77			52	
8	79	5	2	63	0,500
9	79			62	
10	81	6	6	71	131,333
11	81			64	
12	81			64	
13	81			69	
14	81			57	
15	81			61	
16	82	7	2	71	8,000
17	82			67	
18	83	8	3	61	56,000
19	83			71	
20	83			69	
21	84	9	1	85	0,000
22	85	10	2	66	0,500
23	85			67	
24	86	11	2	57	98,000
25	86			71	
26	87	12	2	67	0,500
27	87			68	

28	96	81	7735,50	9120	6561,00	28	88			57	
29	95	78	7410,00	9025	6084,00	29	88			64	
30	92	77	7084,00	8464	5929,00	30	88	13	5	68	146,800
31	94	78	7293,00	8742	6084,00	31	88			70	
32	93	76	7030,00	8556	5776,00	32	88			57	
33	89	78	6942,00	7921	6084,00	33	89			64	
34	91	76	6878,00	8190	5776,00	34	89			77	
35	89	70	6230,00	7921	4900,00	35	89			69	
36	92	75	6900,00	8464	5625,00	36	89	14	7	64	185,714
37	88	64	5600,00	7656	4096,00	37	89			71	
38	81	71	5715,50	6480	5041,00	38	89			78	
39	85	66	5577,00	7140	4356,00	39	89			70	
40	81	64	5184,00	6561	4096,00	40	90			60	
41	91	70	6335,00	8190	4900,00	41	90			61	
42	83	61	5032,50	6806	3721,00	42	90	15	6	78	456,833
43	77	63	4819,50	5852	3969,00	43	90			78	
44	79	63	4945,50	6162	3969,00	44	90			70	
45	84	85	7140,00	7056	7225,00	45	90			56	
46	72	69	4968,00	5184	4761,00	46	91			74	
47	81	64	5184,00	6561	4096,00	47	91			62	
48	79	62	4867,00	6162	3844,00	48	91			76	
49	83	71	5893,00	6889	5041,00	49	91	16	7	70	276,857
50	71	62	4402,00	5041	3844,00	50	91			76	
51	82	71	5786,50	6642	5041,00	51	91			84	
52	81	69	5589,00	6561	4761,00	52	91			77	
53	85	67	5695,00	7225	4489,00	53	92			74	
54	72	44	3168,00	5184	1936,00	54	92	17	4	71	18,750
55	83	69	5727,00	6889	4761,00	55	92			77	
56	82	67	5494,00	6724	4489,00	56	92			75	

57	76	64	4832,00	5700	4096,00
58	77	52	4004,00	5929	2704,00
59	76	56	4256,00	5776	3136,00
60	81	57	4617,00	6561	3249,00
61	81	61	4941,00	6561	3721,00
Jumlah	5246	4165	359898,50	453198	288521,00
Rata²	85,992	68,279			
Simbol	**Σx**	**Σy**	**Σx.y**	**Σx²**	**Σy²**

57	93	18	1	76	0,000
58	94	19	2	78	12,500
59	94			83	
60	95	20	1	78	0,000
61	96	21	1	81	0,000
		k	**n**	**JK(G)**	1797,288
		21	61		

a	-2,133
b	0,819
JK(T)	288521
JK(A)	284380,738
JK(bla)	1426,899
JK(S)	2713,363
JK(G)	1797,288
JK(TC)	916,075

rh	0,587
KP	34,464
th	5,570

Uji Signf.Regrs. α=5%

dk pemb	1
dk pnybt	59
Ftabel	4,009

Uji Linier Regrs. α=5%

dk pemb	19
dk pnybt	40
Ftabel	1,84

Uji Signf.Korls. α=5%

n=61-2	2,0009

Sumber Variasi	**dk**	**JK**	**KT**	**Fh**	**Ft**
Total	61	288521	288521		
Koefisien (a)	1	284380,738	284380,738		
Regresi (bla)	1	1426,899	1426,899	31,027	4,009
Sisa	59	2713,363	45,989		
Tuna Cocok	19	916,075	48,214	1,073	1,84
Galat	40	1797,288	44,932		

Ksmpln Analisis:		
Uji linieritas	reg.linier	
Regresi hipts. 1	reg.sgnfkn	**Menolak Ho**
Korelasi hipts. 1	korls.sgnfkn	

Ho: tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X1 terhadap Y

Ha: terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X1 terhadap Y

Ketentuan:

Jika Fh >= Ft Maka menolak Ho yang artinya analisis regresi signifikan

Fh <= Ft Maka menolak Ha yang artinya analisis regresi tidak signifikan

Analisis Regresi dan Korelasi X2 dengan Y

No.	X	Y	X.Y	X^2	Y^2
1	44	64	2816,00	1936	4096,00
2	33	69	2277,00	1089	4761,00
3	55	76	4180,00	3025	5776,00
4	48	60	2880,00	2304	3600,00
5	47	78	3666,00	2209	6084,00
6	44	70	3080,00	1936	4900,00
7	54	74	3996,00	2916	5476,00
8	59	84	4956,00	3481	7056,00
9	54	71	3834,00	2916	5041,00
10	41	67	2747,00	1681	4489,00
11	54	61	3294,00	2916	3721,00
12	55	78	4290,00	3025	6084,00
13	52	62	3224,00	2704	3844,00
14	47	68	3196,00	2209	4624,00
15	42	70	2940,00	1764	4900,00
16	42	68	2856,00	1764	4624,00
17	46	64	2944,00	2116	4096,00
18	60	74	4440,00	3600	5476,00
19	48	71	3408,00	2304	5041,00
20	44	57	2508,00	1936	3249,00
21	45	56	2520,00	2025	3136,00
22	44	57	2508,00	1936	3249,00
23	44	57	2508,00	1936	3249,00
24	60	77	4620,00	3600	5929,00
25	47	71	3337,00	2209	5041,00
26	62	77	4774,00	3844	5929,00
27	63	83	5229,00	3969	6889,00

No.	X	Kelompok	ni	Y	JK(G)
1	33	1	1	69	0,000
2	41	2	1	67	0,000
3	42	3	2	70	2,000
4	42			68	
5	44	4	6	64	145,500
6	44			70	
7	44			57	
8	44			57	
9	44			57	
10	44			64	
11	45	5	4	56	650,000
12	45			63	
13	45			85	
14	45			52	
15	46	6	1	64	0,000
16	47	7	4	78	56,750
17	47			68	
18	47			71	
19	47			70	
20	48	8	2	60	60,500
21	48			71	
22	49	9	2	64	32,000
23	49			56	
24	51	10	1	62	0,000
25	52	11	5	62	154,000
26	52			77	
27	52			64	

28	56	81	4536,00	3136	6561,00	28	52			63	
29	55	78	4290,00	3025	6084,00	29	52			69	
30	52	77	4004,00	2704	5929,00	30	54	12	5	74	205,200
31	62	78	4836,00	3844	6084,00	31	54			71	
32	54	76	4104,00	2916	5776,00	32	54			61	
33	63	78	4914,00	3969	6084,00	33	54			76	
34	66	76	5016,00	4356	5776,00	34	54			61	
35	47	70	3290,00	2209	4900,00	35	55	13	6	76	863,500
36	58	75	4350,00	3364	5625,00	36	55			78	
37	44	64	2816,00	1936	4096,00	37	55			78	
38	58	71	4118,00	3364	5041,00	38	55			71	
39	62	66	4092,00	3844	4356,00	39	55			44	
40	52	64	3328,00	2704	4096,00	40	55			64	
41	61	70	4270,00	3721	4900,00	41	56	14	3	81	184,667
42	57	61	3477,00	3249	3721,00	42	56			62	
43	52	63	3276,00	2704	3969,00	43	56			69	
44	45	63	2835,00	2025	3969,00	44	57	15	3	61	50,667
45	45	85	3825,00	2025	7225,00	45	57			67	
46	58	69	4002,00	3364	4761,00	46	57			57	
47	49	64	3136,00	2401	4096,00	47	58	16	4	75	19,000
48	56	62	3472,00	3136	3844,00	48	58			71	
49	58	71	4118,00	3364	5041,00	49	58			69	
50	51	62	3162,00	2601	3844,00	50	58			71	
51	55	71	3905,00	3025	5041,00	51	59	17	1	84	0,000
52	52	69	3588,00	2704	4761,00	52	60	18	2	74	4,500
53	64	67	4288,00	4096	4489,00	53	60			77	
54	55	44	2420,00	3025	1936,00	54	61	19	1	70	0,000
55	56	69	3864,00	3136	4761,00	55	62	20	3	77	88,667
56	57	67	3819,00	3249	4489,00	56	62			78	

57	55	64	3520,00	3025	4096,00
58	45	52	2340,00	2025	2704,00
59	49	56	2744,00	2401	3136,00
60	57	57	3249,00	3249	3249,00
61	54	61	3294,00	2916	3721,00
Jumlah	3194	4165	219326,00	170162	288521,00
Rata²	52,361	68,279			
Simbol	**Σx**	**Σy**	**Σx.y**	**Σx²**	**Σy²**

57	62			66	
58	63	21	2	83	12,500
59	63			78	
60	64	22	1	67	0,000
61	66	23	1	76	0,000
		k	**n**	**JK(G)**	2529,450
		23	61		

a	45,990
b	0,426
JK(T)	288521
JK(A)	284380,738
JK(bla)	529,492
JK(S)	3610,771
JK(G)	2529,450
JK(TC)	1081,321

rh	0,358
KP	12,789
th	2,941

Uji Signf.Regrs. α=5%

dk pemb	1
dk pnybt	59
Ftabel	4,009

Uji Linier Regrs. α=5%

dk pemb	21
dk pnybt	38
Ftabel	1,80

Uji Signf.Korls. α=5%

n=61-2	2,0009

Sumber Variasi	**dk**	**JK**	**KT**	**Fh**	**Ft**
Total	61	288521	288521		
Koefisien (a)	1	284380,738	284380,738		
Regresi (bla)	1	529,492	529,492	8,652	4,009
Sisa	59	3610,771	61,200		
Tuna Cocok	21	1081,321	51,491	0,774	1,8
Galat	38	2529,450	66,564		

Ksmpln Analisis:		
Uji linieritas	reg.linier	
Regresi hipts. 1	reg.sgnfkn	**Menolak Ho**
Korelasi hipts. 1	korls.sgnfkn	

Ho: tidak terdapat pengarauh yang positif dan signifikan X2 terhadap Y

Ha: terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X2 terhadap Y

Ketentuan:

Jika Fh >= Ft Maka menolak Ho yang artinya analisis regresi signifikan

Fh <= Ft Maka menolak Ha yang artinya analisis regresi tidak signifikan

Analisis Regresi dan Korelasi X3 dengan Y

No.	X	Y	X.Y	X^2	Y^2
1	49	64	3136,00	2401	4096,00
2	34	69	2346,00	1156	4761,00
3	32	76	2432,00	1024	5776,00
4	31	60	1860,00	961	3600,00
5	32	78	2496,00	1024	6084,00
6	59	70	4130,00	3481	4900,00
7	50	74	3700,00	2500	5476,00
8	51	84	4284,00	2601	7056,00
9	60	71	4260,00	3600	5041,00
10	49	67	3283,00	2401	4489,00
11	49	61	2989,00	2401	3721,00
12	34	78	2652,00	1156	6084,00
13	50	62	3100,00	2500	3844,00
14	49	68	3332,00	2401	4624,00
15	31	70	2170,00	961	4900,00
16	85	68	5780,00	7225	4624,00
17	16	64	1024,00	256	4096,00
18	30	74	2220,00	900	5476,00
19	16	71	1136,00	256	5041,00
20	2	57	114,00	4	3249,00
21	2	56	112,00	4	3136,00
22	2	57	114,00	4	3249,00
23	2	57	114,00	4	3249,00
24	31	77	2387,00	961	5929,00
25	31	71	2201,00	961	5041,00
26	32	77	2464,00	1024	5929,00
27	50	83	4150,00	2500	6889,00

No.	X	Kelompok	ni	Y	JK(G)
1	2	1	4	57	0,750
2	2			56	
3	2			57	
4	2			57	
5	16	2	10	64	682,900
6	16			71	
7	16			70	
8	16			64	
9	16			44	
10	16			69	
11	16			64	
12	16			52	
13	16			56	
14	16			57	
15	17	3	2	75	98,000
16	17			61	
17	30	4	3	74	44,667
18	30			76	
19	30			67	
20	31	5	7	60	237,714
21	31			70	
22	31			77	
23	31			71	
24	31			63	
25	31			62	
26	31			62	
27	32	6	9	76	164,000

28	51	81	4131,00	2601	6561,00	28	32			78	
29	34	78	2652,00	1156	6084,00	29	32			77	
30	32	77	2464,00	1024	5929,00	30	32			77	
31	34	78	2652,00	1156	6084,00	31	32			76	
32	32	76	2432,00	1024	5776,00	32	32			78	
33	32	78	2496,00	1024	6084,00	33	32			85	
34	30	76	2280,00	900	5776,00	34	32			71	
35	16	70	1120,00	256	4900,00	35	32			69	
36	17	75	1275,00	289	5625,00	36	34	7	6	69	187,333
37	16	64	1024,00	256	4096,00	37	34			78	
38	49	71	3479,00	2401	5041,00	38	34			78	
39	58	66	3828,00	3364	4356,00	39	34			78	
40	34	64	2176,00	1156	4096,00	40	34			64	
41	59	70	4130,00	3481	4900,00	41	34			69	
42	72	61	4392,00	5184	3721,00	42	46	8	1	64	0,000
43	47	63	2961,00	2209	3969,00	43	47	9	1	63	0,000
44	31	63	1953,00	961	3969,00	44	49	10	6	64	78,000
45	32	85	2720,00	1024	7225,00	45	49			67	
46	34	69	2346,00	1156	4761,00	46	49			61	
47	46	64	2944,00	2116	4096,00	47	49			68	
48	31	62	1922,00	961	3844,00	48	49			71	
49	32	71	2272,00	1024	5041,00	49	49			71	
50	31	62	1922,00	961	3844,00	50	50	11	4	74	249,000
51	49	71	3479,00	2401	5041,00	51	50			62	
52	32	69	2208,00	1024	4761,00	52	50			83	
53	50	67	3350,00	2500	4489,00	53	50			67	
54	16	44	704,00	256	1936,00	54	51	12	2	84	4,500
55	16	69	1104,00	256	4761,00	55	51			81	
56	30	67	2010,00	900	4489,00	56	58	13	1	66	0,000

57	16	64	1024,00	256	4096,00
58	16	52	832,00	256	2704,00
59	16	56	896,00	256	3136,00
60	16	57	912,00	256	3249,00
61	17	61	1037,00	289	3721,00
Jumlah	2083	4165	145113,00	89001	288521,00
Rata²	34,148	68,279			
Simbol	**Σx**	**Σy**	**Σx.y**	**Σx²**	**Σy²**

57	59	14	2	70	0,000
58	59			70	
59	60	15	1	71	0,000
60	72	16	1	61	0,000
61	85	17	1	68	0,000
		k	**n**	**JK(G)**	1746,864
		17	61		

a	62,760
b	0,162
JK(T)	288521
JK(A)	284380,738
JK(bla)	466,850
JK(S)	2821,674
JK(G)	1746,864
JK(TC)	1074,810

rh	0,336
KP	11,276
th	2,738

Uji Signf.Regrs. α=5%

dk pemb	1
dk pnybt	59
Ftabel	4,009

Uji Linier Regrs. α=5%

dk pemb	15
dk pnybt	44
Ftabel	1,88

Uji Signf.Korls. α=5%

n=61-2	2,0009

Sumber Variasi	**dk**	**JK**	**KT**	**Fh**	**Ft**
Total	61	288521	288521		
Koefisien (a)	1	284380,738	284380,738		
Regresi (bla)	1	466,850	466,850	9,762	4,009
Sisa	59	2821,674	47,825		
Tuna Cocok	15	1074,810	71,654	1,805	1,88
Galat	44	1746,864	39,701		

Ksmpln Analisis:		
Uji linieritas	reg.linier	
Regresi hipts. 1	reg.sgnfkn	**Menolak Ho**
Korelasi hipts. 1	korls.sgnfkn	

Ho: tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X3 terhadap Y

Ha: terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X3 terhadap Y

Ketentuan:

Jika Fh >= Ft Maka menolak Ho yang artinya analisis regresi signifikan

Fh <= Ft Maka menolak Ha yang artinya analisis regresi tidak signifikan

Analisis Regresi dan Korelasi Ganda

No.	X1	X2	X3	Y	$X1^2$	$X2^2$	$X3^2$	Y^2	X1.Y	X2.Y	X3.Y	X1.X2	X1.X3	X2.X3
1	89	44	49	64	7832	1936	2401	4096	5664,00	2816,00	3136,00	3894	4336,5	2156
2	89	33	34	69	7921	1089	1156	4761	6141,00	2277,00	2346,00	2937	3026	1122
3	91	55	32	76	8281	3025	1024	5776	6916,00	4180,00	2432,00	5005	2912	1760
4	90	48	31	60	8010	2304	961	3600	5370,00	2880,00	1860,00	4296	2774,5	1488
5	90	47	32	78	8100	2209	1024	6084	7020,00	3666,00	2496,00	4230	2880	1504
6	90	44	59	70	8100	1936	3481	4900	6300,00	3080,00	4130,00	3960	5310	2596
7	91	54	50	74	8190	2916	2500	5476	6697,00	3996,00	3700,00	4887	4525	2700
8	91	59	51	84	8281	3481	2601	7056	7644,00	4956,00	4284,00	5369	4641	3009
9	92	54	60	71	8464	2916	3600	5041	6532,00	3834,00	4260,00	4968	5520	3240
10	87	41	49	67	7482	1681	2401	4489	5795,50	2747,00	3283,00	3546,5	4238,5	2009
11	90	54	49	61	8010	2916	2401	3721	5459,50	3294,00	2989,00	4833	4385,5	2646
12	90	55	34	78	8010	3025	1156	6084	6981,00	4290,00	2652,00	4922,5	3043	1870
13	91	52	50	62	8190	2704	2500	3844	5611,00	3224,00	3100,00	4706	4525	2600
14	88	47	49	68	7744	2209	2401	4624	5984,00	3196,00	3332,00	4136	4312	2303
15	88	42	31	70	7744	1764	961	4900	6160,00	2940,00	2170,00	3696	2728	1302
16	87	42	85	68	7569	1764	7225	4624	5916,00	2856,00	5780,00	3654	7395	3570
17	89	46	16	64	7921	2116	256	4096	5696,00	2944,00	1024,00	4094	1424	736
18	92	60	30	74	8372	3600	900	5476	6771,00	4440,00	2220,00	5490	2745	1800
19	86	48	16	71	7396	2304	256	5041	6106,00	3408,00	1136,00	4128	1376	768
20	88	44	2	57	7656	1936	4	3249	4987,50	2508,00	114,00	3850	175	88
21	90	45	2	56	8100	2025	4	3136	5040,00	2520,00	112,00	4050	180	90
22	86	44	2	57	7310	1936	4	3249	4873,50	2508,00	114,00	3762	171	88
23	88	44	2	57	7744	1936	4	3249	5016,00	2508,00	114,00	3872	176	88
24	89	60	31	77	7832	3600	961	5929	6814,50	4620,00	2387,00	5310	2743,5	1860
25	89	47	31	71	7921	2209	961	5041	6319,00	3337,00	2201,00	4183	2759	1457
26	91	62	32	77	8281	3844	1024	5929	7007,00	4774,00	2464,00	5642	2912	1984
27	94	63	50	83	8836	3969	2500	6889	7802,00	5229,00	4150,00	5922	4700	3150

28	96	56	51	81	9120	3136	2601	6561	7735,50	4536,00	4131,00	5348	4870,5	2856
29	95	55	34	78	9025	3025	1156	6084	7410,00	4290,00	2652,00	5225	3230	1870
30	92	52	32	77	8464	2704	1024	5929	7084,00	4004,00	2464,00	4784	2944	1664
31	94	62	34	78	8742	3844	1156	6084	7293,00	4836,00	2652,00	5797	3179	2108
32	93	54	32	76	8556	2916	1024	5776	7030,00	4104,00	2432,00	4995	2960	1728
33	89	63	32	78	7921	3969	1024	6084	6942,00	4914,00	2496,00	5607	2848	2016
34	91	66	30	76	8190	4356	900	5776	6878,00	5016,00	2280,00	5973	2715	1980
35	89	47	16	70	7921	2209	256	4900	6230,00	3290,00	1120,00	4183	1424	752
36	92	58	17	75	8464	3364	289	5625	6900,00	4350,00	1275,00	5336	1564	986
37	88	44	16	64	7656	1936	256	4096	5600,00	2816,00	1024,00	3850	1400	704
38	81	58	49	71	6480	3364	2401	5041	5715,50	4118,00	3479,00	4669	3944,5	2842
39	85	62	58	66	7140	3844	3364	4356	5577,00	4092,00	3828,00	5239	4901	3596
40	81	52	34	64	6561	2704	1156	4096	5184,00	3328,00	2176,00	4212	2754	1768
41	91	61	59	70	8190	3721	3481	4900	6335,00	4270,00	4130,00	5520,5	5339,5	3599
42	83	57	72	61	6806	3249	5184	3721	5032,50	3477,00	4392,00	4702,5	5940	4104
43	77	52	47	63	5852	2704	2209	3969	4819,50	3276,00	2961,00	3978	3595,5	2444
44	79	45	31	63	6162	2025	961	3969	4945,50	2835,00	1953,00	3532,5	2433,5	1395
45	84	45	32	85	7056	2025	1024	7225	7140,00	3825,00	2720,00	3780	2688	1440
46	72	58	34	69	5184	3364	1156	4761	4968,00	4002,00	2346,00	4176	2448	1972
47	81	49	46	64	6561	2401	2116	4096	5184,00	3136,00	2944,00	3969	3726	2254
48	79	56	31	62	6162	3136	961	3844	4867,00	3472,00	1922,00	4396	2433,5	1736
49	83	58	32	71	6889	3364	1024	5041	5893,00	4118,00	2272,00	4814	2656	1856
50	71	51	31	62	5041	2601	961	3844	4402,00	3162,00	1922,00	3621	2201	1581
51	82	55	49	71	6642	3025	2401	5041	5786,50	3905,00	3479,00	4482,5	3993,5	2695
52	81	52	32	69	6561	2704	1024	4761	5589,00	3588,00	2208,00	4212	2592	1664
53	85	64	50	67	7225	4096	2500	4489	5695,00	4288,00	3350,00	5440	4250	3200
54	72	55	16	44	5184	3025	256	1936	3168,00	2420,00	704,00	3960	1152	880
55	83	56	16	69	6889	3136	256	4761	5727,00	3864,00	1104,00	4648	1328	896
56	82	57	30	67	6724	3249	900	4489	5494,00	3819,00	2010,00	4674	2460	1710

57	76	55	16	64	5700	3025	256	4096	4832,00	3520,00	1024,00	4152,5	1208	880
58	77	45	16	52	5929	2025	256	2704	4004,00	2340,00	832,00	3465	1232	720
59	76	49	16	56	5776	2401	256	3136	4256,00	2744,00	896,00	3724	1216	784
60	81	57	16	57	6561	3249	256	3249	4617,00	3249,00	912,00	4617	1296	912
61	81	54	17	61	6561	2916	289	3721	4941,00	3294,00	1037,00	4374	1377	918
Jumlah	5246	3194	2083	4165	453198	170162	89001	288521	359898,50	219326,00	145113,00	274800	180213	110494
Rata²	85,992	52,361	34,148	68,279										
Simbol	**Σx1**	**Σx2**	**Σx3**	**Σy**	**Σx1²**	**Σx2²**	**Σx3²**	**Σy²**	**Σx1.y**	**Σx2.y**	**Σx3.y**	**Σx1.X2**	**Σx1.X3**	**Σx2.X3**

Σx1²	2128,246
Σx2²	2922,066
Σx3²	17871,67
Σy²	4140,262
Σx1.y	1742,639
Σx2.y	1243,869
Σx3.y	2888,492
Σx1.X2	141,6803
Σx1.X3	1092,074
Σx2.X3	1426,754

Koefisien Regresi Ganda

b1	0,793
b2	0,361
b3	0,115
a	-22,743

Koefisien Korelasi Ganda

R	0,723
R²	0,523
KP	52,257

Uji Signf. Regrs. α=5%

dk pemb	3
dk pnybt	57
F (regrs)	2,766

Uji Signf. Korls. α=5%

dk pemb	3
dk pnybt	57
F (korls)	2,766

Uji F

Fh (korls)	20,796
Fh (regrs)	20,796

Ksmpln Analisis:		
Regresi hipts. 4	reg.sgnfkn	**Menolak Ho**
Korelasi hipts. 4	korls.sgnfkn	

Ho: tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan secara bersama-sama X1 X2 X3 terhadap Y

Ha: terdapat pengaruh yang positif dan signifikan secara bersama-sama X1 X2 X3 terhadap Y

Ketentuan:

Jika Fh >= Ft Maka menolak Ho yang artinya analisis regresi signifikan

Fh <= Ft Maka menolak Ha yang artinya analisis regresi tidak signifikan

Lampiran 10. Harga tabel

TABEL III
NILAI-NILAI r PODUCT MOMENT

N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan		N	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

TABEL II
NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

	α untuk uji dua fihak (two tail test)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
	α untuk uji satu fihak (one tail test)					
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

TABEL VI
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
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%
Baris bawah untuk 1%

V_2= dk Penyebut	V_1 = dk pembilang																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254
	4,052	4,999	5,403	5,625	5,764	5,859	5,928	5,981	6,022	6,056	6,082	6,106	6,142	6,169	6,208	6,234	6,258	6,286	6,302	6,323	6,334	6,352
2	18,51	19,00	19,16	19,25	19,30	19,33	19,36	19,37	19,38	19,39	19,4	19,41	19,42	19,43	19,44	19,45	19,46	19,47	19,47	19,48	19,49	19,49
	98,49	99,00	99,17	99,25	99,30	99,33	99,34	99,36	99,38	99,40	99,41	99,42	99,43	99,44	99,45	99,46	99,47	99,48	99,48	99,49	99,49	99,49
3	10,13	9,55	9,28	9,12	9,01	8,94	8,88	8,84	8,81	8,78	8,76	8,74	8,71	8,69	8,66	8,64	8,62	8,60	8,58	8,57	8,56	8,54
	34,12	30,81	29,46	28,71	28,24	27,91	27,67	27,49	27,34	27,23	27,13	27,05	26,92	26,83	26,69	26,60	26,50	26,41	26,35	26,27	26,23	26,18
4	7,71	6,94	6,59	6,39	6,26	6,16	6,09	6,04	6,00	5,96	5,93	5,91	5,87	5,84	5,80	5,77	5,74	5,71	5,70	5,68	5,66	5,65
	21,20	18,00	16,69	15,98	15,52	15,21	14,98	14,80	14,66	14,54	14,45	14,37	14,24	14;15	14,02	13,93	13,83	13,74	13,69	13,61	13,57	13,52
5	6,61	5,79	5,41	5,19	5,05	4,95	4,88	4,82	4,78	4,74	4,70	4,68	4,64	4,60	4,56	4,53	4,50	4,46	4,44	4,42	4,40	4,38
	16,26	13,27	12,06	11,39	10,97	10,67	10,45	10,27	10,15	10,05	9,96	9,89	9,77	9,68	9,55	9,47	9,38	9,29	9,24	9,17	9,13	9,07
6	5,99	5,14	4,76	4,53	4,39	4,28	4,21	4,15	4,10	4,06	4,03	4,00	3,96	3,92	3,87	3,84	3,81	3,77	3,75	3,72	3,71	3,69
	13,74	10,92	9,78	9,15	8,75	8,47	8,26	8,10	7,98	7,87	7,79	7,72	7,60	7,52	7,39	7,31	7,23	7,14	7,09	7,02	6,99	6,94
7	5,59	4,74	4,35	4,14	3,97	3,87	3,79	3,73	3,68	3,63	3,60	3,57	3,51	3,49	3,44	3,41	3,38	3,34	3,32	3,29	3,28	3,25
	12,25	9,55	8,45	7,85	8,46	8,19	7,00	6,84	6,71	6,62	6,54	6,47	6,35	6,27	6,15	6,07	5,98	5,90	5,85	5,78	5,75	5,70
8	5,32	4,46	4,07	3,84	3,69	3,58	3,50	3,44	3,39	3,34	3,31	3,28	3,23	3,20	3,15	3,12	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96
	11,26	8,65	7,59	7,01	6,63	6,37	6,19	6,03	5,91	5,82	5,74	5,67	5,56	5,48	5,36	5,28	5,20	5,11	5,06	5,00	4,96	4,91
9	5,12	4,26	3,86	3,63	3,48	3,37	3,29	3,23	3,18	3,13	3,10	3,07	3,02	2,98	2,93	2,90	2,86	2,82	2,80	2,77	2,76	2,73
	10,56	8,02	6,99	6,42	6,06	5,80	5,62	5,47	5,35	5,26	5,18	5,11	5,00	4,92	4,80	4,73	4,64	4,56	4,51	4,45	4,41	4,36
10	4,96	4,10	3,71	3,48	3,33	3,22	3,14	3,07	3,02	2,97	2,94	2,91	2,86	2,82	2,77	2,74	2,70	2,67	2,64	2,61	2,59	2,56
	10,04	7,56	6,55	5,99	5,64	5,39	5,21	5,06	4,95	4,85	4,78	4,71	4,60	4,52	4,41	4,33	4,25	4,17	4,12	4,05	4,01	3,96
11	4,84	3,98	3,59	3,36	3,20	3,09	3,01	2,95	2,90	2,86	2,82	2,79	2,74	2,70	2,65	2,61	2,57	2,53	2,50	2,47	2,45	2,42
	9,65	7,20	6,22	5,67	5,32	5,07	4,88	4,74	4,63	4,54	4,46	4,40	4,29	4,21	4,10	4,02	3,94	3,86	3,80	3,74	3,70	3,66

V_2= dk Penyebut	V_1 = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
12	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,92	2,85	2,80	2,76	2,72	2,69	2,64	2,60	2,54	2,50	2,46	2,42	2,40	2,36	2,35	2,32	2,31	2,30
	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,65	4,50	4,39	4,30	4,22	4,16	4,05	3,98	3,86	3,78	3,70	3,61	3,56	3,49	3,46	3,41	3,38	3,36
13	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28	2,26	2,24	2,22	2,21
	9,07	6,71	5,74	5,20	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,85	3,78	3,67	3,59	3,51	3,42	3,37	3,30	3,27	3,21	3,18	3,16
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,77	2,70	2,65	2,60	2,56	2,53	2,48	2,44	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,21	2,19	2,16	2,14	2,13
	8,86	6,51	5,56	5,03	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,86	3,80	3,70	3,62	3,51	3,43	3,34	3,26	3,21	3,14	3,11	3,06	3,02	3,00
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,70	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48	2,43	2,39	2,33	2,29	2,25	2,21	2,18	2,15	2,12	2,10	2,08	2,07
	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,56	3,48	3,36	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00	2,97	2,92	2,89	2,87
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,45	2,42	2,37	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,09	2,07	2,04	2,02	2,01
	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,61	3,55	3,45	3,37	3,25	3,18	3,10	3,01	2,96	2,89	2,86	2,80	2,77	2,75
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,62	2,55	2,50	2,45	2,41	2,38	2,33	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04	2,02	1,99	1,97	1,96
	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,45	3,35	3,27	3,16	3,08	3,00	2,92	2,86	2,79	2,76	2,700	2,67	2,65
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,29	2,25	2,19	2,15	2,11	2,07	2,04	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92
	8,28	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,85	3,71	3,60	3,51	3,44	3,37	3,27	3,19	3,07	3,00	2,91	2,83	2,78	2,71	2,68	2,62	2,59	2,57
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,55	2,48	2,43	2,38	2,34	2,31	2,26	2,21	2,15	2,11	2,07	2,02	2,00	1,96	1,94	1,91	1,90	1,88
	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,19	3,12	3,00	2,92	2,84	2,76	2,70	2,63	2,60	2,54	2,51	2,49
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,52	2,45	2,40	2,35	2,31	2,28	2,23	2,18	2,12	2,08	2,04	1,99	1,96	1,92	1,90	1,87	1,85	1,84
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,1	3,87	3,71	3,56	3,45	3,37	3,30	3,23	3,13	3,05	2,94	2,86	2,77	2,69	2,63	2,56	2,53	2,47	2,44	2,42
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,20	2,15	2,09	2,05	2,00	1,96	1,93	1,89	1,87	1,84	1,82	1,81
	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,65	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,07	2,99	2,88	2,80	2,72	2,63	2,58	2,51	2,47	2,42	2,38	2,36
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,47	2,40	2,35	2,30	2,26	2,23	2,18	2,13	2,07	2,03	1,98	1,93	1,91	1,87	1,84	1,81	1,80	1,78
	7,94	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,02	2,94	2,83	2,75	2,67	2,58	2,53	2,46	2,42	2,37	2,33	2,31
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,45	2,38	2,32	2,28	2,24	2,20	2,14	2,10	2,04	2,00	1,96	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77	1,76
	7,88	5,66	4,76	4,26	3,94	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,14	3,07	2,97	2,89	2,78	2,70	2,62	2,53	2,48	2,41	2,37	2,32	2,28	2,26
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,43	2,36	2,30	2,26	2,22	2,18	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1,73
	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,25	3,17	3,09	3,03	2,93	2,85	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2,21
25	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,41	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1,71
	7,77	5,57	4,68	4,18	3,86	3,63	3,46	3,32	3,21	3,13	3,05	2,99	2,89	2,81	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2,17
26	4,22	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1,69
	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,17	3,09	3,02	2,96	2,86	2,77	2,66	2,58	2,50	2,41	2,36	2,28	2,25	2,19	2,15	2,13

V_2= dk penyebut	V_1 = dk pembilang																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,30	2,25	2,20	2,16	2,13	2,08	2,03	1,97	1,93	1,88	1,84	1,80	1,76	1,74	1,71	1,68	1,67
	7,68	5,49	4,60	4,11	3,79	3,56	3,39	3,26	2,14	3,06	2,98	2,93	2,83	2,74	2,63	2,55	2,47	2,38	2,33	2,25	2,21	2,16	2,12	2,10
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,44	2,36	2,29	2,24	2,19	2,15	2,12	2,06	2,02	1,96	1,91	1,87	1,81	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1,65
	7,64	5,45	4,57	4,07	3,76	3,53	3,36	3,23	3,11	3,03	2,95	2,90	2,80	2,71	2,60	2,52	2,44	2,35	2,30	2,22	2,18	2,13	2,09	2,06
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,54	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,05	2,00	1,94	1,90	1,85	1,80	1,77	1,73	1,71	1,68	1,65	1,64
	7,60	5,42	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,08	3,00	2,92	2,87	2,77	2,68	2,57	2,49	2,41	2,32	2,27	2,19	2,15	2,10	2,06	2,03
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	2,12	2,09	2,04	1,99	1,93	1,89	1,84	1,79	1,76	1,72	1,69	1,66	1,64	1,62
	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,06	2,98	2,90	2,84	2,74	2,66	2,55	2,47	2,36	2,29	2,24	2,16	2,13	2,07	2,03	2,01
32	4,15	3,30	2,90	2,67	2,51	2,40	2,32	2,25	2,19	2,14	2,10	2,07	2,02	1,97	1,91	1,86	1,82	1,76	1,74	1,69	1,67	1,64	1,61	1,59
	7,50	5,34	4,46	3,97	3,66	3,42	3,25	3,12	3,01	2,94	2,86	2,80	2,70	2,62	2,51	2,42	2,34	2,25	2,20	2,12	2,08	2,02	1,98	1,96
34	4,13	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,30	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,00	1,95	1,89	1,84	1,80	1,74	1,71	1,67	1,64	1,61	1,59	1,57
	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,38	3,21	3,08	2,97	2,89	2,82	2,76	2,66	2,58	2,47	2,38	2,30	2,21	2,15	2,08	2,04	1,98	1,94	1,91
36	4,11	3,26	2,86	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,10	2,06	2,03	1,98	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1,55
	7,39	5,25	4,38	3,89	3,58	3,35	3,18	3,04	2,94	2,86	2,78	2,72	2,62	2,54	2,43	2,35	2,26	2,17	2,12	2,04	2,00	1,94	1,9	1,87
38	4,10	3,25	2,85	2,62	2,46	2,35	2,26	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,96	1,92	1,85	1,80	1,76	1,71	1,67	1,63	1,6	1,57	1,54	1,53
	7,35	5,21	4,34	3,86	3,54	3,32	3,15	3,02	2,91	2,82	2,75	2,69	2,59	2,51	2,40	2,32	2,22	2,14	2,08	2,00	1,97	1,90	1,86	1,84
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,00	1,95	1,90	1,84	1,79	1,74	1,69	1,66	1,61	1,59	1,55	1,53	1,51
	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,12	2,99	2,88	2,80	2,73	2,66	2,56	2,49	2,37	2,29	2,20	2,11	2,05	1,97	1,94	1,88	1,84	1,81
42	4,07	3,22	2,83	2,59	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	2,02	1,99	1,94	1,89	1,82	1,78	1,73	1,68	1,64	1,6	1,57	1,54	1,51	1,49
	7,27	5,15	4,29	3,80	3,49	3,26	3,10	2,96	2,86	2,77	2,70	2,64	2,54	2,46	2,35	2,26	2,17	2,08	2,02	1,94	1,91	1,85	1,80	1,78
44	4,06	3,21	2,82	2,58	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98	1,92	1,88	1,81	1,76	1,72	1,66	1,63	1,58	1,56	1,52	1,50	1,48
	7,24	5,12	4,26	3,78	3,46	3,24	3,07	2,94	2,84	2,75	2,68	2,62	2,52	2,44	2,32	2,24	2,15	2,06	2,00	1,92	1,88	1,82	1,78	1,75
46	4,05	3,20	2,81	2,57	2,42	2,30	2,22	2,14	2,09	2,04	2,00	1,97	1,91	1,87	1,80	1,75	1,71	1,65	1,62	1,57	1,54	1,51	1,48	1,46
	7,21	5,10	4,24	3,76	3,44	3,22	3,05	2,92	2,82	2,73	2,66	2,60	2,50	2,42	2,30	2,22	2,13	2,04	1,98	1,90	1,86	1,80	1,76	1,72
48	4,04	3,19	2,80	2,56	2,41	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45
	7,19	5,08	4,22	3,74	3,42	3,20	3,04	2,90	2,80	2,71	2,64	2,58	2,48	2,40	2,28	2,20	2,11	2,02	1,96	1,88	1,84	1,78	1,73	1,70
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,90	1,85	1,78	1,74	1,69	1,63	1,60	1,55	1,52	1,48	1,46	1,44
	7,17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,18	3,02	2,88	2,78	2,70	2,62	2,56	2,46	2,39	2,26	2,18	2,10	2,00	1,94	1,86	1,82	1,76	1,71	1,68
55	4,02	3,17	2,78	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,06	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41
	7,12	5,01	4,18	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,75	2,66	2,59	2,53	2,43	2,35	2,23	2,15	2,06	1,96	1,90	1,82	1,78	1,71	1,66	1,64

Lampiran 11. Kartu bimbingan tugas akhir skripsi

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

KARTU BIMBINGAN PROYEK AKHIR /TUGAS AKHIR SKRIPSI

FRM/OTO/04-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Bambang Hermanto
No. Mahasiswa : 10504247005
Judul PA/TAS : Pengaruh Prestasi Training N-STEP Nissan yang Diperoleh Mekanik, Motivasi Kerja dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Kerja di Bengkel Nissan
Dosen Pebimbing : Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd.

Bimb. Ke	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda tangan Dosen Pemb.
1	Rabu, 04/4 12	Bab I	Perbaiki alinea, kalimat dan sistematika.	
2	Rabu 18/4 12	Bab II + Bab II	Tambah	
3	Rabu 30/5 12	perbaiki	Bab I & II, Bab III	
4	Rabu 11/6 12	Bab II	Perbaiki. II,	
5	Rabu 25/7 12	Bab II & III	Perbaiki., teori	
6			Daftar isi dan daftar Pustaka	
7			Tambah	
8	Rabu 5/9 12	Bab III	Validasi, kalau yang diperlukan dan ambil data	
9				
10	Rabu	Bab IV & V	Perbaiki dan lengkapi	

Keterangan :
1. Mahasiswa wajib bimbingan minimal 6 kali
   Bila lebih dari 6 kali. Kartu ini boleh dicopy.
2. Kartu ini wajib dilampirkan pada laporanPA/TAS

Acc ujian
07/11/2012

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

BUKTI SELESAI REVISI PROYEK AKHIR D3/S1

FRM/OTO/11-00
27 Maret 2008

Nama Mahasiswa : Bambang Hermanto
No. Mahasiswa : 10504247005
Judul PA D3/S1 :
Pengaruh Prestasi Training, Motivasi, dan Masa Kerja Teknisi Terhadap Produktivitas Kerja Teknisi di Bengkel Nissan Yogyakarta, Solo dan Semarang
Dosen Pebimbing : Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd.

Dengan ini Saya menyatakan Mahasiswa tersebut telah selesai revisi.

No	Nama	Jabatan	Paraf	Tanggal
1	Dr. Budi Tri Siswanto, M.Pd	Ketua Penguji		13/12 12
2	Martubi, M.Pd, M.T.	Sekretaris Penguji		14/12 12
3	Dr. Sukoco	Penguji Utama		13 Desember 2012

Keterangan :
1. Arsip Jurusan
2. Kartu wajib dilampirkan dalam laporan Proyek Akhir D3/S1

LAMPIRAN

Butir soal no.1 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	4	64	16	4096	256
3	4	70	16	4900	280
4	4	63	16	3969	252
5	4	56	16	3136	224
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	3	73	9	5329	219
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	71	1314	259	87528	4709
	5041	1726596			

r_{hitung}	0.485
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

Butir soal no.2 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	3	64	9	4096	192
3	4	70	16	4900	280
4	4	63	16	3969	252
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	3	60	9	3600	180
9	3	73	9	5329	219
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	3	74	9	5476	222
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	67	1314	231	87528	4455
	4489	1726596			

r_{hitung}	0.599
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

Butir soal no.3 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	4	64	16	4096	256
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	3	60	9	3600	180
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	4	64	16	4096	256
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	4	68	16	4624	272
Σ	73	1314	271	87528	4855
	5329	1726596			

r_{hitung}	0.798
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

No.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Σ

r_{hitung}

r_{tabel}

Keteran

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Ketentu

Butir soal no.7 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	2	64	4	4096	128
3	2	70	4	4900	140
4	3	63	9	3969	189
5	2	56	4	3136	112
6	1	52	1	2704	52
7	1	53	1	2809	53
8	2	60	4	3600	120
9	3	73	9	5329	219
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	2	65	4	4225	130
13	4	72	16	5184	288
14	3	74	9	5476	222
15	4	73	16	5329	292
16	2	75	4	5625	150
17	2	64	4	4096	128
18	3	69	9	4761	207
19	3	67	9	4489	201
20	4	68	16	4624	272
Σ	54	1314	164	87528	3637
	2916	1726596			

r_{hitung}	0.604
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

Butir soal no.8 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	3	64	9	4096	192
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	2	52	4	2704	104
7	2	53	4	2809	106
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	3	69	9	4761	207
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	64	1314	214	87528	4290
	4096	1726596			

r_{hitung}	0.811
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

Butir soal no.9 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	4	50	16	2500	200
2	4	64	16	4096	256
3	4	70	16	4900	280
4	4	63	16	3969	252
5	4	56	16	3136	224
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	4	67	16	4489	268
20	4	68	16	4624	272
Σ	77	1314	299	87528	5087
	5929	1726596			

r_{hitung}	0.508
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

No.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Σ

r_{hitung}

r_{tabel}

Keteran

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Ketentu

Butir soal no.13 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	1	50	1	2500	50
2	3	64	9	4096	192
3	3	70	9	4900	210
4	2	63	4	3969	126
5	2	56	4	3136	112
6	1	52	1	2704	52
7	2	53	4	2809	106
8	2	60	4	3600	120
9	3	73	9	5329	219
10	3	76	9	5776	228
11	3	70	9	4900	210
12	3	65	9	4225	195
13	2	72	4	5184	144
14	3	74	9	5476	222
15	2	73	4	5329	146
16	3	75	9	5625	225
17	3	64	9	4096	192
18	2	69	4	4761	138
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	49	1314	129	87528	3292
	2401	1726596			

r_{hitung}	0.702
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

Butir soal no.14 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	4	64	16	4096	256
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	4	64	16	4096	256
18	3	69	9	4761	207
19	4	67	16	4489	268
20	4	68	16	4624	272
Σ	69	1314	247	87528	4608
	4761	1726596			

r_{hitung}	0.721
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

Butir soal no.15 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	2	64	4	4096	128
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	4	52	16	2704	208
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	4	65	16	4225	260
13	3	72	9	5184	216
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	3	75	9	5625	225
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	69	1314	245	87528	4560
	4761	1726596			

r_{hitung}	0.293
r_{tabel}	0.444
Keterangan	gugur

No.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Σ

r_{hitung}
r_{tabel}
Keteran

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Ketentu

Butir soal no.19 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	4	50	16	2500	200
2	4	64	16	4096	256
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	4	56	16	3136	224
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	4	65	16	4225	260
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	4	64	16	4096	256
18	4	69	16	4761	276
19	4	67	16	4489	268
20	4	68	16	4624	272
Σ	76	1314	292	87528	5018
	5776	1726596			

r_{hitung}	0.401
r_{tabel}	0.444
Keterangan	gugur

Butir soal no.20 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	3	64	9	4096	192
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	2	56	4	3136	112
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	3	60	9	3600	180
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	4	70	16	4900	280
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	67	1314	233	87528	4488
	4489	1726596			

r_{hitung}	0.851
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

Ketentuan: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Jumlah butir soal yang valid untuk instrumen motivasi kerja teknisi sebanyak 17 butir soal

Butir soal no.4 motivasi kerja				
X	Y	X^2	Y^2	XY
2	50	4	2500	100
2	64	4	4096	128
4	70	16	4900	280
4	63	16	3969	252
2	56	4	3136	112
3	52	9	2704	156
3	53	9	2809	159
3	60	9	3600	180
3	73	9	5329	219
4	76	16	5776	304
3	70	9	4900	210
3	65	9	4225	195
4	72	16	5184	288
4	74	16	5476	296
4	73	16	5329	292
4	75	16	5625	300
3	64	9	4096	192
3	69	9	4761	207
3	67	9	4489	201
4	68	16	4624	272
65	1314	221	87528	4343
4225	1726596			

	0.671
	0.444
gan	valid

Butir soal no.5 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	1	50	1	2500	50
2	4	64	16	4096	256
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	2	56	4	3136	112
6	2	52	4	2704	104
7	1	53	1	2809	53
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	2	65	4	4225	130
13	4	72	16	5184	288
14	4	74	16	5476	296
15	3	73	9	5329	219
16	3	75	9	5625	225
17	4	64	16	4096	256
18	3	69	9	4761	207
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	58	1314	186	87528	3926
	3364	1726596			

r_{hitung}	0.790
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

Butir soal no.6 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	3	64	9	4096	192
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	3	73	9	5329	219
10	2	76	4	5776	152
11	4	70	16	4900	280
12	3	65	9	4225	195
13	3	72	9	5184	216
14	3	74	9	5476	222
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	63	1314	205	87528	4163
	3969	1726596			

r_{hitung}	0.270
r_{tabel}	0.444
Keterangan	gugur

an: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Butir soal no.10 motivasi kerja				
X	Y	X^2	Y^2	XY
4	50	16	2500	200
4	64	16	4096	256
4	70	16	4900	280
4	63	16	3969	252
3	56	9	3136	168
3	52	9	2704	156
3	53	9	2809	159
4	60	16	3600	240
4	73	16	5329	292
4	76	16	5776	304
4	70	16	4900	280
4	65	16	4225	260
4	72	16	5184	288
4	74	16	5476	296
4	73	16	5329	292
4	75	16	5625	300
4	64	16	4096	256
4	69	16	4761	276
4	67	16	4489	268
3	68	9	4624	204
76	1314	292	87528	5027
5776	1726596			

Butir soal no.11 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	3	64	9	4096	192
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	2	56	4	3136	112
6	2	52	4	2704	104
7	3	53	9	2809	159
8	2	60	4	3600	120
9	3	73	9	5329	219
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	4	65	16	4225	260
13	3	72	9	5184	216
14	4	74	16	5476	296
15	3	73	9	5329	219
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	3	69	9	4761	207
19	4	67	16	4489	268
20	3	68	9	4624	204
Σ	63	1314	207	87528	4201
	3969	1726596			

Butir soal no.12 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	1	50	1	2500	50
2	1	64	1	4096	64
3	3	70	9	4900	210
4	2	63	4	3969	126
5	1	56	1	3136	56
6	1	52	1	2704	52
7	3	53	9	2809	159
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	3	76	9	5776	228
11	3	70	9	4900	210
12	2	65	4	4225	130
13	2	72	4	5184	144
14	3	74	9	5476	222
15	2	73	4	5329	146
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	2	69	4	4761	138
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	48	1314	132	87528	3244
	2304	1726596			

	0.546		*r hitung*	0.612	*r hitung* 0.637
	0.444		*r tabel*	0.444	*r tabel* 0.444
gan	valid		Keterangan	valid	Keterangan valid

an: Apabila *r hitung* lebih besar dari *r tabel* maka instrumen dikatakan valid (*r hitung* > *r tabel*)

Butir soal no.16 motivasi kerja				
X	Y	X^2	Y^2	XY
3	50	9	2500	150
3	64	9	4096	192
4	70	16	4900	280
3	63	9	3969	189
3	56	9	3136	168
3	52	9	2704	156
3	53	9	2809	159
4	60	16	3600	240
4	73	16	5329	292
4	76	16	5776	304
3	70	9	4900	210
3	65	9	4225	195
4	72	16	5184	288
4	74	16	5476	296
4	73	16	5329	292
4	75	16	5625	300
3	64	9	4096	192
4	69	16	4761	276
4	67	16	4489	268
4	68	16	4624	272
71	1314	257	87528	4719
5041	1726596			

	0.705
	0.444
gan	valid

Butir soal no.17 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	3	50	9	2500	150
2	4	64	16	4096	256
3	4	70	16	4900	280
4	3	63	9	3969	189
5	3	56	9	3136	168
6	3	52	9	2704	156
7	3	53	9	2809	159
8	4	60	16	3600	240
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	3	65	9	4225	195
13	3	72	9	5184	216
14	4	74	16	5476	296
15	3	73	9	5329	219
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	4	69	16	4761	276
19	4	67	16	4489	268
20	4	68	16	4624	272
Σ	70	1314	250	87528	4638
	4900	1726596			

r_{hitung}	0.504
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

Butir soal no.18 motivasi kerja					
No.	X	Y	X^2	Y^2	XY
1	2	50	4	2500	100
2	4	64	16	4096	256
3	3	70	9	4900	210
4	3	63	9	3969	189
5	4	56	16	3136	224
6	3	52	9	2704	156
7	2	53	4	2809	106
8	2	60	4	3600	120
9	4	73	16	5329	292
10	4	76	16	5776	304
11	3	70	9	4900	210
12	3	65	9	4225	195
13	4	72	16	5184	288
14	3	74	9	5476	222
15	4	73	16	5329	292
16	4	75	16	5625	300
17	3	64	9	4096	192
18	3	69	9	4761	207
19	3	67	9	4489	201
20	3	68	9	4624	204
Σ	64	1314	214	87528	4268
	4096	1726596			

r_{hitung}	0.602
r_{tabel}	0.444
Keterangan	valid

an: Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka instrumen dikatakan valid ($r_{hitung} > r_{tabel}$)

Reliabilitas instrumen motivasi kerja teknisi

No.	Responden	Nomor butir soal																				Σt	Σt²
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	R 1	2	2	3	2	1	2	3	3	4	4	3	1	1	2	3	3	3	2	4	2	50	2500
2	R 2	4	3	4	2	4	3	2	3	4	4	3	1	3	4	2	3	4	4	4	3	64	4096
3	R 3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	70	4900
4	R 4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	63	3969
5	R 5	4	3	3	2	2	3	2	3	4	3	2	1	2	3	3	3	3	4	4	2	56	3136
6	R 6	3	3	3	3	2	3	1	2	3	3	2	1	1	3	4	3	3	3	3	3	52	2704
7	R 7	3	3	3	3	1	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	53	2809
8	R 8	4	3	3	3	2	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	4	3	60	3600
9	R 9	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	73	5329
10	R 10	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	76	5776
11	R 11	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	70	4900
12	R 12	4	4	4	3	2	3	2	3	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	4	3	65	4225
13	R 13	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	2	4	3	4	3	4	4	4	72	5184
14	R 14	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	74	5476
15	R 15	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	3	4	4	4	73	5329
16	R 16	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	75	5625
17	R 17	3	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	64	4096
18	R 18	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3	2	2	3	4	4	4	3	4	4	69	4761
19	R 19	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	67	4489
20	R 20	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	68	4624
ΣXi		**71**	**67**	**73**	**65**	**58**	**63**	**54**	**64**	**77**	**76**	**63**	**48**	**49**	**69**	**69**	**71**	**70**	**64**	**76**	**67**	**1314**	**87528**
ΣXi²		259	231	271	221	186	205	164	214	299	292	207	132	129	247	245	257	250	214	292	233	**3559**	
S i		0.347	0.33	0.23	0.49	0.89	0.33	0.91	0.46	0.13	0.16	0.43	0.84	0.45	0.45	0.35	0.25	0.25	0.46	0.16	0.43	**7.023**	
S t		59.91																					
r 11		**0.942**																					

Interval Koefisien	Tingkat Reliabilitas
0.000-0.199	Sangat Rendah
0.200-0.399	Rendah
0.400-0.599	Cukup
0.600-0.799	Tinggi
0.800-1.000	Sangat Tinggi

r 11 **0.942**

Keterangan: Sangat Reliabel

Reliabilitas instrumen motivasi kerja teknisi

Tabel Penolong Xi^2																			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
4	4	9	4	1	4	9	9	16	16	9	1	1	4	9	9	9	4	16	4
16	9	16	4	16	9	4	9	16	16	9	1	9	16	4	9	16	16	16	9
16	16	16	16	9	9	4	9	16	16	16	9	9	9	16	16	16	9	9	16
16	16	9	16	9	9	9	9	16	16	9	4	4	9	9	9	9	9	9	9
16	9	9	4	4	9	4	9	16	9	4	1	4	9	9	9	9	16	16	4
9	9	9	9	4	9	1	4	9	9	4	1	1	9	16	9	9	9	9	9
9	9	9	9	1	9	1	4	9	9	9	9	4	9	9	9	9	4	9	9
16	9	9	9	4	16	4	4	16	16	4	4	4	4	16	16	16	4	16	9
9	9	16	9	16	9	9	16	16	16	9	16	9	16	16	16	16	16	16	16
16	16	16	16	16	4	16	16	16	16	16	9	9	16	16	16	16	16	16	16
9	9	16	9	9	16	16	16	16	16	9	9	9	16	16	9	9	9	16	16
16	16	16	9	4	9	4	9	16	16	16	4	9	9	16	9	9	9	16	9
16	16	16	16	16	9	16	16	16	16	9	4	4	16	9	16	9	16	16	16
16	9	16	16	16	9	9	16	16	16	16	9	9	16	16	16	16	9	16	16
16	16	16	16	9	16	16	16	16	16	9	4	4	16	16	16	9	16	16	16
16	16	16	16	9	16	4	16	16	16	16	16	9	16	9	16	16	16	16	16
9	9	16	9	16	9	4	9	9	16	9	9	9	16	9	9	9	9	16	9
16	16	16	9	9	16	9	9	16	16	9	4	4	9	16	16	16	9	16	16
9	9	9	9	9	9	9	9	16	16	16	9	9	16	9	16	16	9	16	9
9	9	16	16	9	9	16	9	16	9	9	9	9	16	9	16	16	9	16	9

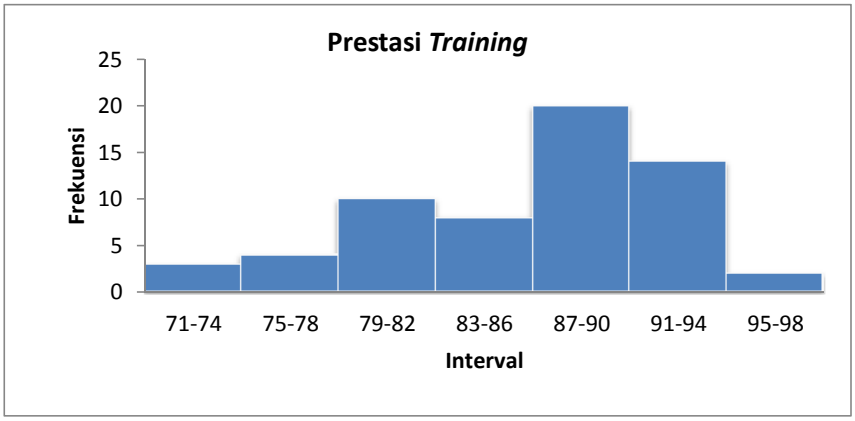
Distribusi Data

R	Prestasi	Motivasi	Masa Kerja	Prod
1	89	44	49	64
2	89	33	34	69
3	91	55	32	76
4	90	48	31	60
5	90	47	32	78
6	90	44	59	70
7	91	54	50	74
8	91	59	51	84
9	92	54	60	71
10	87	41	49	67
11	90	54	49	61
12	90	55	34	78
13	91	52	50	62
14	88	47	49	68
15	88	42	31	70
16	87	42	85	68
17	89	46	16	64
18	92	60	30	74
19	86	48	16	71
20	88	44	2	57
21	90	45	2	56
22	86	44	2	57
23	88	44	2	57
24	89	60	31	77
25	89	47	31	71
26	91	62	32	77
27	94	63	50	83
28	96	56	51	81
29	95	55	34	78
30	92	52	32	77
31	94	62	34	78
32	93	54	32	76
33	89	63	32	78
34	91	66	30	76
35	89	47	16	70
36	92	58	17	75
37	88	44	16	64
38	81	58	49	71
39	85	62	58	66
40	81	52	34	64
41	91	61	59	70
42	83	57	72	61
43	77	52	47	63
44	79	45	31	63
45	84	45	32	85
46	72	58	34	69
47	81	49	46	64
48	79	56	31	62
49	83	58	32	71
50	71	51	31	62
51	82	55	49	71
52	81	52	32	69
53	85	64	50	67
54	72	55	16	44
55	83	56	16	69
56	82	57	30	67
57	76	55	16	64
58	77	45	16	52
59	76	49	16	56
60	81	57	16	57
61	81	54	17	61
mean	**85.99**	**52.36**	**34.15**	**68.28**
median	**88.00**	**54.00**	**32.00**	**69.00**
mode	**89.00**	**44.00**	**16.00**	**64.00**
stdev	**5.955733794**	**6.978616833**	**17.25865586**	**8.306886997**

Prestasi *Training*

No.	Skor	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif
1	71-74	3	4.918	4.918
2	75-78	4	6.557	11.475
3	79-82	10	16.393	27.869
4	83-86	8	13.115	40.984
5	87-90	20	32.787	73.770
6	91-94	14	22.951	96.721
7	95-98	2	3.279	100.000
Total		**61**	**100.000**	

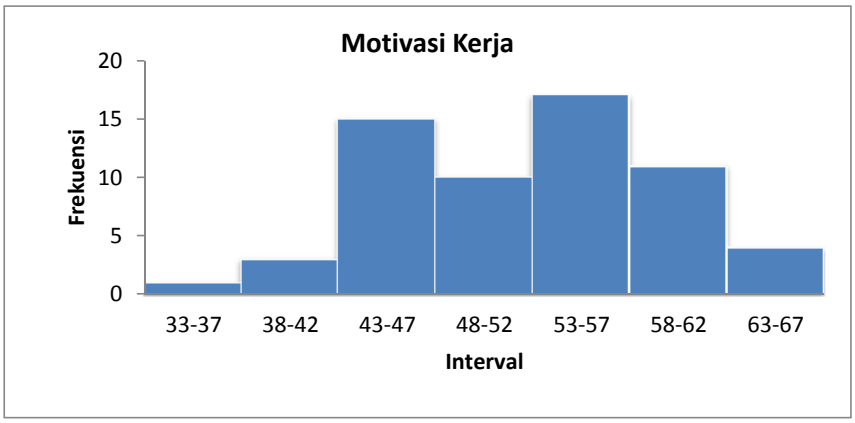
Skor mak	96.0
Skor min	71.0
Jmlh Kls	6.9
Rntg Dt	26
Pnjg Kls	3.8



Motivasi Kerja

No.	Skor	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif
1	33-37	1	1.639	1.639
2	38-42	3	4.918	6.557
3	43-47	15	24.590	31.148
4	48-52	10	16.393	47.541
5	53-57	17	27.869	75.410
6	58-62	11	18.033	93.443
7	63-67	4	6.557	100.000
Total		**61**	**100.000**	

Skor mak	66.0
Skor min	33.0
Jmlh Kls	6.9
Rntg Dt	34
Pnjg Kls	4.9

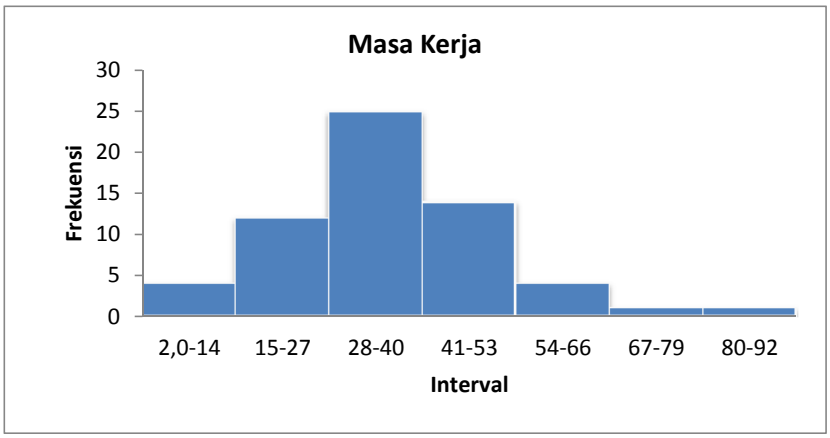


Masa Kerja

No.	Skor	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif
1	2,0-14	4	6.557	6.557
2	15-27	12	19.672	26.230
3	28-40	25	40.984	67.213
4	41-53	14	22.951	90.164
5	54-66	4	6.557	96.721
6	67-79	1	1.639	98.361
7	80-92	1	1.639	100.000
Total		**61**	**100.000**	

Skor mak	85.0
Skor min	2.0

Jmlh Kls	6.9
Rntg Dt	84
Pnjg Kls	12.2

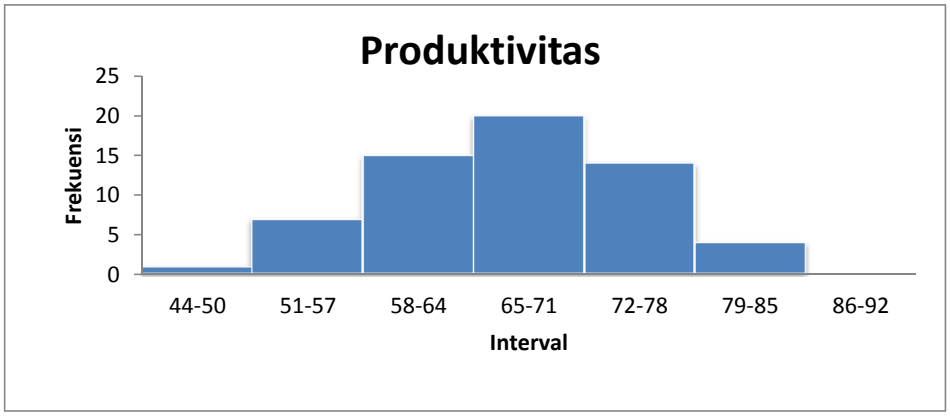


Produktivitas

No.	Skor	Frekuensi		
		Absolut	Relatif (%)	Komulatif
1	44-50	1	1.639	1.639
2	51-57	7	11.475	13.115
3	58-64	15	24.590	37.705
4	65-71	20	32.787	70.492
5	72-78	14	22.951	93.443
6	79-85	4	6.557	100.000
7	86-92	0	0.000	100.000
Total		**61**	**100.000**	

Skor mak	85.00
Skor min	44.00

Jmlh Kls	6.9
Rntg Dt	42
Pnjg Kls	6.1



R	Prestasi	Motivasi	Masa Kerja	Prod
1	71	33	2	44
2	72	41	2	52
3	72	42	2	56
4	76	42	2	56
5	76	44	16	57
6	77	44	16	57
7	77	44	16	57
8	79	44	16	57
9	79	44	16	60
10	81	44	16	61
11	81	45	16	61
12	81	45	16	61
13	81	45	16	62
14	81	45	16	62
15	81	46	17	62
16	82	47	17	63
17	82	47	30	63
18	83	47	30	64
19	83	47	30	64
20	83	48	31	64
21	84	48	31	64
22	85	49	31	64
23	85	49	31	64
24	86	51	31	66
25	86	52	31	67
26	87	52	31	67
27	87	52	32	67
28	88	52	32	68
29	88	52	32	68
30	88	54	32	69
31	88	54	32	69
32	88	54	32	69
33	89	54	32	69
34	89	54	32	70
35	89	55	32	70
36	89	55	34	70
37	89	55	34	70
38	89	55	34	71
39	89	55	34	71
40	90	55	34	71
41	90	56	34	71
42	90	56	46	71
43	90	56	47	71
44	90	57	49	74

45	90	57	49	74
46	91	57	49	75
47	91	58	49	76
48	91	58	49	76
49	91	58	49	76
50	91	58	50	77
51	91	59	50	77
52	91	60	50	77
53	92	60	50	78
54	92	61	51	78
55	92	62	51	78
56	92	62	58	78
57	93	62	59	78
58	94	63	59	81
59	94	63	60	83
60	95	64	72	84
61	96	66	85	85
mean	**85.99**	**52.36**	**34.15**	**68.28**
median	**88.00**	**54.00**	**32.00**	**69.00**
mode	**81.00**	**44.00**	**16.00**	**64.00**
stdev	**5.955734**	**6.9786168**	**17.2586559**	**8.306887**

Uji Normalitas Y

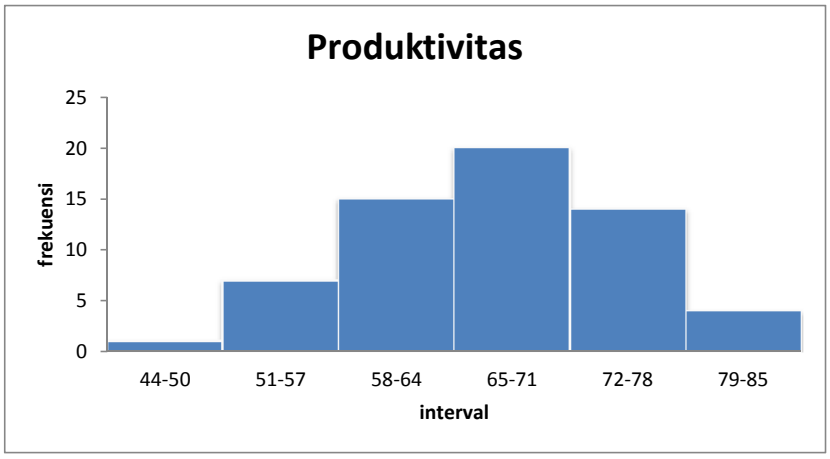
Interval	fo	fh	fo-fh	$(fo-fh)^2$	$(fo-fh)^2/fh$
44-50	1	1.647	-0.647	0.419	0.254
51-57	7	8.137	-1.137	1.294	0.159
58-64	15	20.716	-5.716	32.668	1.577
65-71	20	20.716	-0.716	0.512	0.025
72-78	14	8.137	5.863	34.370	4.224
79-85	4	1.647	2.353	5.537	3.362
Jumlah	61	61.000	0.000	74.799	9.600

Skor mak	85.00
Skor min	44.00

Jmlh Kls	6.0
Rntg Dt	42
Pnjg Kls	7.0

Interval	fo
44-50	1
51-57	7
58-64	15
65-71	20
72-78	14
79-85	4
Jumlah	61

X^2hitung	9.600
X^2tabel	11.070
Ket.	normal



Prod
44
52
56
56
57
57
57
57
60
61
61
61
62
62
62
63
63
64
64
64
64
64
64
66
67
67
67
68
68
69
69
69
69
70
70
70
70
71
71
71
71
71
71
74
74
75
76
76
76
77
77
77
78
78

78
78
78
81
83
84
85

Analisis Regresi dan Korelasi X3 dengan Y

No.	X	Y	X.Y	X^2	Y^2
1	49	64	3136.00	2401	4096.00
2	34	69	2346.00	1156	4761.00
3	32	76	2432.00	1024	5776.00
4	31	60	1860.00	961	3600.00
5	32	78	2496.00	1024	6084.00
6	59	70	4130.00	3481	4900.00
7	50	74	3700.00	2500	5476.00
8	51	84	4284.00	2601	7056.00
9	60	71	4260.00	3600	5041.00
10	49	67	3283.00	2401	4489.00
11	49	61	2989.00	2401	3721.00
12	34	78	2652.00	1156	6084.00
13	50	62	3100.00	2500	3844.00
14	49	68	3332.00	2401	4624.00
15	31	70	2170.00	961	4900.00
16	85	68	5780.00	7225	4624.00
17	16	64	1024.00	256	4096.00
18	30	74	2220.00	900	5476.00
19	16	71	1136.00	256	5041.00
20	2	57	114.00	4	3249.00
21	2	56	112.00	4	3136.00
22	2	57	114.00	4	3249.00
23	2	57	114.00	4	3249.00
24	31	77	2387.00	961	5929.00
25	31	71	2201.00	961	5041.00
26	32	77	2464.00	1024	5929.00
27	50	83	4150.00	2500	6889.00
28	51	81	4131.00	2601	6561.00
29	34	78	2652.00	1156	6084.00
30	32	77	2464.00	1024	5929.00
31	34	78	2652.00	1156	6084.00

No.	X	Kelompok	ni	Y	JK(G)
1	2	1	4	57	0.750
2	2			56	
3	2			57	
4	2			57	
5	16	2	10	64	682.900
6	16			71	
7	16			70	
8	16			64	
9	16			44	
10	16			69	
11	16			64	
12	16			52	
13	16			56	
14	16			57	
15	17	3	2	75	98.000
16	17			61	
17	30	4	3	74	44.667
18	30			76	
19	30			67	
20	31	5	7	60	237.714
21	31			70	
22	31			77	
23	31			71	
24	31			63	
25	31			62	
26	31			62	
27	32	6	9	76	164.000
28	32			78	
29	32			77	
30	32			77	
31	32			76	

32	32	76	2432.00	1024	5776.00
33	32	78	2496.00	1024	6084.00
34	30	76	2280.00	900	5776.00
35	16	70	1120.00	256	4900.00
36	17	75	1275.00	289	5625.00
37	16	64	1024.00	256	4096.00
38	49	71	3479.00	2401	5041.00
39	58	66	3828.00	3364	4356.00
40	34	64	2176.00	1156	4096.00
41	59	70	4130.00	3481	4900.00
42	72	61	4392.00	5184	3721.00
43	47	63	2961.00	2209	3969.00
44	31	63	1953.00	961	3969.00
45	32	85	2720.00	1024	7225.00
46	34	69	2346.00	1156	4761.00
47	46	64	2944.00	2116	4096.00
48	31	62	1922.00	961	3844.00
49	32	71	2272.00	1024	5041.00
50	31	62	1922.00	961	3844.00
51	49	71	3479.00	2401	5041.00
52	32	69	2208.00	1024	4761.00
53	50	67	3350.00	2500	4489.00
54	16	44	704.00	256	1936.00
55	16	69	1104.00	256	4761.00
56	30	67	2010.00	900	4489.00
57	16	64	1024.00	256	4096.00
58	16	52	832.00	256	2704.00
59	16	56	896.00	256	3136.00
60	16	57	912.00	256	3249.00
61	17	61	1037.00	289	3721.00
Jumlah	2083	4165	145113.00	89001	288521.00
Rata²	34.148	68.279			
Simbol	**Σx**	**Σy**	**Σx.y**	**Σx²**	**Σy²**

32	32			78	
33	32			85	
34	32			71	
35	32			69	
36	34	7	6	69	187.333
37	34			78	
38	34			78	
39	34			78	
40	34			64	
41	34			69	
42	46	8	1	64	0.000
43	47	9	1	63	0.000
44	49	10	6	64	78.000
45	49			67	
46	49			61	
47	49			68	
48	49			71	
49	49			71	
50	50	11	4	74	249.000
51	50			62	
52	50			83	
53	50			67	
54	51	12	2	84	4.500
55	51			81	
56	58	13	1	66	0.000
57	59	14	2	70	0.000
58	59			70	
59	60	15	1	71	0.000
60	72	16	1	61	0.000
61	85	17	1	68	0.000
		k	**n**	**JK(G)**	1746.864
		17	61		

a	62.760
b	0.162
JK(T)	288521
JK(A)	284380.738
JK(bla)	466.850
JK(S)	2821.674
JK(G)	1746.864
JK(TC)	1074.810

rh	0.336
KP	11.276
th	2.738

Uji Signf.Regrs. α=5%

dk pemb	1
dk pnybt	59
Ftabel	4.009

Uji Linier Regrs. α=5%

dk pemb	15
dk pnybt	44
Ftabel	1.88

Uji Signf.Korls. α=5%

n=61-2	2.0009

Sumber Variasi	**dk**	**JK**	**KT**	**Fh**	**Ft**
Total	61	288521	288521		
Koefisien (a)	1	284380.738	284380.738		
Regresi (bla)	1	466.850	466.850	9.762	4.009
Sisa	59	2821.674	47.825		
Tuna Cocok	15	1074.810	71.654	1.805	1.88
Galat	44	1746.864	39.701		

Ksmpln Analisis:		
Uji linieritas	reg.linier	
Regresi hipts. 1	reg.sgnfkn	**Menolak Ho**
Korelasi hipts. 1	korls.sgnfkn	

Ho: tidak terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X3 terhadap Y

Ha: terdapat pengaruh yang positif dan signifikan X3 terhadap Y

Ketentuan:

Jika Fh >= Ft Maka menolak Ho yang artinya analisis regresi signifikan

Fh <= Ft Maka menolak Ha yang artinya analisis regresi tidak signifikan

No.	Teknisi Semarang	Prestasi Training	Motivasi Kerja	Masa Kerja (bln)	Produktivitas
1	Achmad Faisol	81	58	49	71
2	Achmad Tosim	85	62	58	66
3	Aji Dwi Nugroho	81	52	34	64
4	Aswin Yulianto	91	61	59	70
5	Budi Utomo	83	57	72	61
6	Charis Masruchin	77	52	47	63
7	Dedy Kurniaji	79	45	31	63
8	Husein Alfiansyah	84	45	32	85
9	Joko Prasetyo	72	58	34	69
10	M.Ian Fadhlur Rahman	81	49	46	64
11	Muhammad Akhlis Saifuddin	79	56	31	62
12	Muhammad Muamar	83	58	32	71
13	Muhammad Nur Khamim Jayadi	71	51	31	62
14	Rochmat Andryanto	82	55	49	71
15	Suseno	81	52	32	69
16	Widodo	85	64	50	67
17	Achmad Trio Wahyudi	72	55	16	44
18	Ahmad Afif Nastain	83	56	16	69
19	Alfin Nahrir Rizqi	82	57	30	67
20	Dzulfikar Ilham	76	55	16	64
21	Jauharul Achyar	77	45	16	52
22	M. Anis Fuad	76	49	16	56
23	Nur Cahyo Budiyono	81	57	16	57
24	Sujud Subekti	81	54	17	61

No.	Semarang	Juli	Agustus	DMS	Fix DMS	PPT
1	Achmad Faisol	80.65	74.18	77.42	77.5	65
2	Achmad Tosim	56.02	55.92	55.97	56	75
3	Aji Dwi Nugroho	83.96	49.56	66.76	67	60
4	Aswin Yulianto	41.32	64.90	53.11	53	87.5
5	Budi Utomo	63.10	56.44	59.77	60	62.5
6	Charis Masruchin	72.46	52.87	62.67	62.5	62.5
7	Dedy Kurniaji	75.68	67.31	71.50	71.5	55
8	Husein Alfiansyah	98.33	72.50	85.42	85.5	85
9	Joko Prasetyo	69.55	72.94	71.25	71	67.5
10	M.Ian Fadhlur Rahman	61.53	57.23	59.38	59.5	67.5
11	Muhammad Akhlis Saifuddin	67.27	60.80	64.04	64	60
12	Muhammad Muamar	71.37	72.51	71.94	72	70
13	Muhammad Nur Khamim Jayadi	66.23	50.93	58.58	58.5	65
14	Rochmat Andryanto	61.13	61.05	61.09	61	80
15	Suseno	50.09	70.16	60.13	60	77.5
16	Widodo	68.69	65.39	67.04	67	67.5
17	Achmad Trio Wahyudi	57.24	49.51	53.38	53.5	35
18	Ahmad Afif Nastain	57.14	54.81	55.98	56	82.5
19	Alfin Nahrir Rizqi	58.57	50.69	54.63	54.5	80
20	Dzulfikar Ilham	59.64	55.39	57.52	57.5	70
21	Jauharul Achyar	56.78	52.32	54.55	54.5	50
22	M. Anis Fuad	56.25	56.10	56.18	56	55
23	Nur Cahyo Budiyono	45.71	56.68	51.20	51	62.5
24	Sujud Subekti	42.85	60.99	51.92	52	70

Fix PT	Prod	Prestasi OJT	Prestasi Training	Fix Prestasi	Prestasi	Masa Kerja (bln)
71	71	74	87	80.5	81	49
66	66	81	88	84.5	85	58
64	64	71	90	80.5	81	34
70	70	89	92	90.5	91	59
61	61	77	88	82.5	83	72
63	63	69	84	76.5	77	47
63	63	68	89	78.5	79	31
85	85	78	90	84	84	32
69	69	58	85	71.5	72	34
64	64	77	85	81	81	46
62	62	71	86	78.5	79	31
71	71	77	89	83	83	32
62	62	58	84	71	71	31
71	71	75	88	81.5	82	49
69	69	73	89	81	81	32
67	67	84	86	85	85	50
44	44	59	85	72	72	16
69	69	74	92	83	83	16
67	67	72	91	81.5	82	30
64	64	66	85	75.5	76	16
52	52	64	89	76.5	77	16
56	56	63	89	76	76	16
57	57	74	88	81	81	16
61	61	72	90	81	81	17

Motivasi Kerja
58
62
52
61
57
52
45
45
58
49
56
58
51
55
52
64
55
56
57
55
45
49
57
54

Responden	Soal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
YOG 12	1	2	2	3	2	1	2	3	3	4	4	3
YOG 26	2	4	3	4	2	4	3	2	3	4	4	3
YOG 10	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4
YOG 20	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3
YOG 24	5	4	3	3	2	2	3	2	3	4	3	2
YOG 07	6	3	3	3	3	2	3	1	2	3	3	2
YOG 03	7	3	3	3	3	1	3	1	2	3	3	3
YOG 18	8	4	3	3	3	2	4	2	2	4	4	2
SLO 02	9	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3
SLO 14	10	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4
SLO 12	11	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3
SLO 13	12	4	4	4	3	2	3	2	3	4	4	4
SLO 16	13	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3
SLO 07	14	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4
SMG 23	15	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
SMG 15	16	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4
SMG 18	17	3	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3
SMG 06	18	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	3
SMG 07	19	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
SMG 11	20	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3

12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	2	3	3	3	2	4	2	50	50
1	3	4	2	3	4	4	4	3	64	64
3	3	3	4	4	4	3	3	4	70	70
2	2	3	3	3	3	3	3	3	63	63
1	2	3	3	3	3	4	4	2	56	56
1	1	3	4	3	3	3	3	3	52	52
3	2	3	3	3	3	2	3	3	53	53
2	2	2	4	4	4	2	4	3	60	60
4	3	4	4	4	4	4	4	4	73	73
3	3	4	4	4	4	4	4	4	76	76
3	3	4	4	3	3	3	4	4	70	70
2	3	3	4	3	3	3	4	3	65	65
2	2	4	3	4	3	4	4	4	72	72
3	3	4	4	4	4	3	4	4	74	74
2	2	4	4	4	3	4	4	4	73	73
4	3	4	3	4	4	4	4	4	75	75
3	3	4	3	3	3	3	4	3	64	64
2	2	3	4	4	4	3	4	4	69	69
3	3	4	3	4	4	3	4	3	67	67
3	3	4	3	4	4	3	4	3	68	68