

**EVALUASI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA
RUANG PRAKTIK PADA PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI
TENAGA LISTRIK SMK N 2 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

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



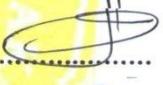
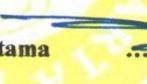
Oleh
Arum Wulandari
09501241027

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Evaluasi Kelayakan Sarana dan Prasarana Ruang Praktik pada Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta”** telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 18 Juli 2013 dan dinyatakan lulus.

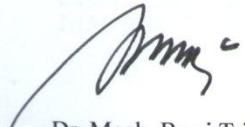
DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Sunyoto, M.Pd	Ketua Penguji		21/07/2013
Muh. Khoiruddin, MT, Ph.D	Sekretaris Penguji		21/07/2013
Dr. Istanto Wahyu Djatmiko	Penguji Utama		21/07/2013

Yogyakarta, Oktober 2013

Dekan Fakultas Teknik UNY,

an


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

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arum Wulandari

Nomor Induk Mahasiswa : 09501241027

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Menyatakan bahwa tugas akhir skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tugas akhir skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 18 Juli 2013

Yang Menyatakan,



Arum Wulandari
NIM. 09501241027

Persetujuan

Skripsi yang berjudul “Evaluasi Kelayakan Sarana dan Prasarana Ruang Praktik pada Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta” yang disusun oleh Arum Wulandari telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 18 Juli 2013

Pembimbing,



Sunyoto, M.Pd

NIP. 1952 11091978 031003

PERSEMBAHAN

Karya kecil ini ku persembahkan untuk :

Allah subhanahu wata'ala semoga karya ini adalah salah satu wujud ibadah kepada-Mu. Hanya Engkaulah yang kami sembah, dan hanya kepada Engkaulah kami meminta pertolongan.

Ibu Tercinta, Terima kasih untuk cinta, kasih sayang, pengorbanan, dukungan, dan do'a yang tiada pernah henti.

*Ayah yang selalu memberikan motivasi untuk selalu maju dalam setiap langkah
Kakak-Kakakku yang selalu memberikan semangat untuk tak lelah berjuang
Keponakan-keponakan kecilku yang selalu memberikan keceriaan dikala lelah mendera
Calon pendamping hidupku yang tak henti memberikan semangat untuk pantang menyerah
Sahabat yang tanpa lelah menemani perjuangan ku*

Terimakasih.....

You are my everything . . .

Semoga hasil ini tidak mengecewakan kalian . . .

MOTTO

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmulah kemudahan kamu berharap."

(Q.S Al-Insyiroh :6 - 8)

Memberi dan berkontribusilah selagi mampu melakukannya untuk orang lain, masyarakat, agama, bangsa dan Negara

kesuksesan adalah ketika kita bisa bermanfaat untuk orang lain

Jangan pernah takut untuk mencoba, karena setiap kegagalan yang datang adalah keberhasilan yang tertunda

Jangan pernah takut untuk bermimpi, karena dengan bermimpi kita akan termotivasi untuk meraihnya

Evaluasi Kelayakan Sarana dan Prasarana Ruang Praktik pada Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta

Oleh
Arum Wulandari
NIM. 09501241027

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan sarana dan prasarana ruang praktik pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian evaluatif dengan menggunakan metode studi kasus. Obyek dalam penelitian ini adalah sarana dan prasarana di ruang praktik yang ditinjau dari luas ruang praktik, kapasitas ruang, rasio, lebar ruang, perabot, peralatan, media pendidikan dan perlengkapan pendukung. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi, dan wawancara. Instrumen penelitian menggunakan *checklist* yang digunakan pada saat observasi. Data sarana dan prasarana yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar yang telah ditentukan yang berdasarkan PERMENDIKNAS No. 40 Tahun 2008 tentang standar sarana dan prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK), Standar ISO 9001:2008 dan instrumen verifikasi dari BSNP No. 1023-P2-12/13 Tahun 2012/2013 mengenai instrumen verifikasi SMK/MAK tentang penyelenggara ujian praktik kejuruan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan prasarana yang dilihat dari aspek luas ruang praktik termasuk dalam kategori tidak layak, kapasitas peserta didik termasuk dalam kategori tidak layak, rasio per peserta didik termasuk dalam kategori tidak layak dan lebar ruang praktik termasuk dalam kategori layak. Tingkat kelayakan sarana yang dilihat dari aspek perabot termasuk dalam kategori layak, media pendidikan termasuk dalam kategori layak, peralatan utama praktik termasuk dalam kategori tidak layak dan perlengkapan pendukung termasuk dalam kategori layak.

Kata Kunci: Kelayakan, sarana dan prasarana, ruang praktik.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Alhamdulillah, senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang tiada henti-hentinya mengaruniakan rahmat serta hidayah yang berupa kenikmatan lahir dan batin kepada penulis. Karena sifat dan kasih sayang Allah SWT pada setiap hamba-Nya pulalah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar. Sholawat dan salam juga senantiasa penulis haturkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang kelak akan memberikan syafaatnya di hari Yaumul Hisab. Tujuan utama dari penulis skripsi ini adalah untuk mengetahui kelayakan sarana dan prasarana ruang praktik pada kompetensii keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta

Pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa arahan, dorongan, serta berbagai fasilitas dan kemudahan selama dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Sunyoto, M.Pd, selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan pengarahan, bimbingan dan petunjuk selama penyusunan skripsi.
2. Dr. Istanto Wahyu Djatmiko selaku dosen penguji yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dalam memperbaiki skripsi

3. M. Khairudin, MT, Ph.D selaku ketua program studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Ketut Ima Ismara, M.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Dr. Moch Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Bapak dan ibu yang selalu memberikan doa dan semangat untuk pantang menyerah.
7. Teman-teman *Electrical Engineering* 2009 kelas A yang telah memberi motivasi dan selalu berjuang bersama untuk meraih cita-cita.
8. Sahabat Elektro 2009 Indah, Rahma, Dewi, Puput, Endah dan semua kartini-kartini elektro yang luar biasa perjuangannya.
9. Semua pihak yang telah mendukung dan membantu terselesaikannya tugas akhir skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya masukan dan saran untuk lebih sempurnanya skripsi ini. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penelitian dan pengembangan selanjutnya.

Yogyakarta, 18 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Pendidikan Kejuruan.....	9
2. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).....	10
3. Pembelajaran Praktik SMK	11
4. FasilitasPembelajaran Praktik.....	12
5. Pengelolaan Fasilitas Pembelajaran Praktik	14
a. Standar Fasilitas	15
b. Evaluasi Fasilitas.....	23

B. Penelitian Yang Relevan	27
C. Kerangka Berpikir	28
D. Pertanyaan Peneliti	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Desain Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Objek Penelitian	30
D. Teknik Pengumpulan Data	31
1. Wawancara	31
2. Observasi	31
3. Dokumentasi	32
E. Instrumen Penelitian	32
F. Kisi-Kisi Instrumen	33
G. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil Penelitian	38
1. Prasarana Ruang Praktik pada Program Keahlian TITL	38
a. Prasarana pada Laboratorium Dasar Teknik Elektro	38
b. Prasarana pada Area Kerja Perawatan dan Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tangga	39
c. Prasarana pada Area Kerja Perawatan dan Perbaikan Mesin Listrik	40
d. Prasarana pada Area Kerja Instalasi Listrik 1 Fasa	40
e. Prasarana pada Area Kerja Instalasi Listrik 3 Fasa	41
f. Prasarana pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur	42
2. Faktor Penyebab tidak Tercapai Standar Prasarana	43
3. Sarana Ruang Praktik pada Program Keahlian TITL	45
a. Sarana pada Laboratorium Dasar Teknik Elektro	45
b. Sarana pada Area Kerja Perawatan dan Perbaikan	

Peralatan Listrik Rumah Tangga.....	47
c. Sarana pada Area Kerja Perawatan dan Perbaikan Mesin Listrik	48
d. Sarana pada Area Kerja Instalasi Listrik 1 Fasa	49
e. Sarana a pada Area Kerja Instalasi Listrik 3 Fasa	50
f. Sarana pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur	51
4. Faktor Penyebab tidak Tercapai Standar Sarana	52
A. Pembahasan Hasil Penelitian.....	55
1. Tingkat kelayakan yang ditinjau dari prasarana ruang praktik kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik	55
2. Tingkat kelayakan yang ditinjau dari sarana ruang praktik kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik	61
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	69
C. Keterbatasan Penelitian	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I. Permendiknas
- Lampiran II. Data Penelitian
- Lampiran III. Pedoman Wawancara
- Lampiran IV. Dokumentasi
- Lampiran V. Pernyataan Judgement
- Lampiran VI. Ijin Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni (IPTEKS) yang mulai merambah dunia pendidikan, menuntut adanya perbaikan dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah agar sesuai dengan tuntutan global. Di era globalisasi ini dibutuhkan suatu Sumber Daya Manusia (SDM) lokal yang mampu bersaing dalam dunia global., sehingga siswa disiapkan sesuai dengan Standar Nasional Pendidikan (SNP) dan kemampuan daya saing global (internasional) .

Kebijakan pemerintah ini juga tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang di dalamnya tercakup dasar dan tujuan penyelenggaraan pendidikan termasuk wajib belajar, penjaminan kualitas pendidikan serta peran masyarakat dalam sistem pendidikan nasional. Kebijakan tersebut dibuat untuk menghasilkan Pendidikan Indonesia yang baik dan lulusan berkualitas di sektor jenjang pendidikan. Untuk mendukung hal tersebut maka ditentukan standar yang dijadikan acuan pelaksanaan kegiatan pendidikan yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang SNP.

SNP adalah kriteria minimal tentang sistem pendidikan di seluruh wilayah hukum Negara Kesatuan Republik Indonesia. Lingkup SNP meliputi (1)Standar isi, (2) Standar proses, (3) Standar program lulusan, (4) Standar pendidik dan tenaga kependidikan, (5) Standar sarana dan prasarana, (6) Standar pengelolaan, (7) Standar pembiayaan dan (8) Standar penilaian pendidikan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu institusi pendidikan formal tingkat menengah yang merupakan bagian berkesinambungan dari sistem pendidikan nasional yang menduduki posisi yang sangat penting untuk mewujudkan komitmen mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk itu lulusan pendidikan menengah kejuruan disiapkan sebagai tenaga kerja yang tinggi pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang sesuai dengan sifat spesialisasi kejuruan dan persyaratan dunia industri dan dunia usaha. Pada era industrialisasi dan persaingan bebas dibutuhkan tenaga kerja yang produktif, efektif, disiplin dan bertanggungjawab sehingga mereka mampu mengisi, menciptakan, dan memperluas lapangan kerja. Namun pada kenyataannya, tamatan SMK hanya diakui oleh sekolah sendiri dan masih minimnya kepercayaan dunia usaha dan dunia industri.

Berdasarkan data pengangguran yang diperoleh dari Berita Resmi Badan Pusat Statistik Republik Indonesia No.75/11/Th. XV, 5 November 2012 Tentang Keadaan Ketenagakerjaan Pada Bulan Agustus Tahun 2012 Berdasar Pada Pendidikan Tertinggi Yang Ditamatkan (Badan Pusat Statistik, 2012:5) dengan total jumlah pengangguran 7,2 juta jiwa yaitu; (1) tingkat pendidikan SD kebawah 3,64%; (2) Universitas 5,91%; (3) Diploma I/II/III 6,21%; (4) Sekolah Menengah Pertama (SMP) 7,76%; (5) Sekolah Menengah Atas 9,6%; (6) Sekolah Menengah Kejuruan 9,87%. Dari data tersebut tidak dapat dipungkiri bahwa kualitas tamatan pendidikan di Indonesia masih rendah, termasuk kualitas tamatan SMK. Hal ini terbukti masih tingginya tingkat pengangguran di Indonesia khususnya tamatan SMK yang mencapai 9,87%. Padahal tamatan SMK seharusnya memiliki program

yang mampu bersaing di pasar tenaga kerja karena “Dalam perspektif Pendidikan Menengah Kejuruan (PMK) yang dasarnya *life skills*, telah menempati prioritas sebagaimana yang tertuang dalam tujuan SMK itu sendiri” (prawirojanto:2011).

Keadaan yang ada saat ini, sistem pendidikan di Indonesia masih terfokus fungsinya sebagai pemasok tenaga kerja terdidik dari pada sebagai penghasil tenaga penggerak pembangunan (*driving force*). Tenaga kerja yang dihasilkan belum mampu melakukan pembaharuan dan penciptaan gagasan baru dalam rangka menciptakan dan memperluas lapangan kerja. Lulusan pendidikan Indonesia lebih cenderung meminta pekerjaan (*job seeker*) daripada berinisiatif menciptakan pekerjaan atau kegiatan baru (*job creator*) (Susi Susilawati Harahap, 2009:92). Dalam konteks ini, diupayakan peningkatan jumlah siswa dengan persentase perbandingan SMK dan SMA yaitu 70:30. Untuk itulah diperlukan perencanaan kurikulum yang menunjang dengan tujuan SMK itu sendiri terutama mata pelajaran yang berkaitan dengan pekerjaan dan lapangan pekerjaan yang disebut dengan *model link and match*.

Strategi untuk menghasilkan tenaga profesional yang mengikuti kemajuan IPTEK dengan meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan. Seperti yang dijelaskan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Prasarana untuk SMK dan MAK pasal 4 (Peraturan Menteri, 2008:4) dijelaskan bahwa;

“Penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) wajib menerapkan standar sarana dan prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK) sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri ini, selambat-lambatnya lima tahun setelah Peraturan Menteri ini ditetapkan”.

Peraturan ini menjelaskan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan sehingga dapat berdampak positif bagi keberhasilan siswa dalam memperoleh informasi sebagai upaya membentuk karakter dibidang profesi yang siap terjun ke dunia kerja.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Yogyakarta adalah sekolah kejuruan negeri yang pada tahun 2009 telah ditetapkan oleh pemerintah sebagai Sekolah Berstandar International dengan program SBI INVEST 2009-2013, melalui surat Ditjen Mandikdasmen Nomor 10/C/KEP/MN/2009 Tanggal 10 Februari 2009. SMK N 2 Yogyakarta ditetapkan sebagai SMK model dengan tiga SMK aliansi, yaitu SMK N 3 Yogyakarta, SMK Taman Siswa Yogyakarta dan SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.

SMK N 2 Yogyakarta sebagai salah satu yang masuk ke dalam daftar penetapan/keputusan sebagai Sekolah Bertaraf Internasional (SBI) berkewajiban berbenah diri dalam tugas dan kewajiban sebagai SMK-SBI, salah satunya adalah pemenuhan sarana dan prasarana di ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang sesuai standar Departemen Pendidikan Mengenai Pedoman Penjaminan Mutu Sekolah Bertaraf Internasional tahun 2007. Walaupun sistem Sekolah Berstandard Internasional (SBI) telah dibubarkan namun kewajiban untuk pemberian sekolah terus dilakukan.

SMK N 2 Yogyakarta yang mempunyai kelompok program keahlian antara lain Teknik Komputer dan Jaringan, Multimedia, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Audio Video, Teknik Gambar Bangunan, Teknik Batu Beton, Teknik

Instalasi Tenaga Listrik dan Teknik Mesin menjadi sekolah yang diunggulkan di daerah Yogyakarta. Pada setiap kelompok program keahlian proses belajar mengajar terdiri dari sekitar 30% teori dan 70% praktik. Dengan demikian kebutuhan akan sarana dan prasarana yang memadai untuk praktik sangat tinggi. Oleh karena itu informasi mengenai sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SMK N 2 Yogyakarta tersebut perlu diketahui.

Untuk itu perlu dilakukan sebuah evaluasi untuk mengetahui tingkat kelayakan sarana dan prasarana yang dimiliki SMK N 2 Yogyakarta karena sekolah yang telah diunggulkan dan pernah menyandang label SBI seharusnya sudah mampu memenuhi kebutuhan sarana dana prasarana. Sehubungan dengan keadaan itulah penelitian tentang “Kelayakan Sarana dan Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta” ini dilakukan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat diidentifikasi masalah diantaranya:

Kemajuan Teknologi yang terus berkembang menuntut perbaikan pendidikan di Indonesia untuk menciptakan sumber daya manusia yang kompeten dan mampu berdaya saing. Sekolah diharapkan memenuhi delapan SNP yang telah ditetapkan untuk menciptakan lulusan yang mampu berdaya saing.

SMK merupakan salah satu institusi penting yang berperan menyiapkan tenaga kerja. Namun sesuai data yang ada lulusan tingkat SMK masih menjadi penyumbang pengangguran yang terbesar. Lulusan SMK dituntut tidak hanya

menjadi *job seeking* tetapi juga dituntut untuk menjadi *job creator*.

Cara untuk meningkatkan keterampilan yaitu dengan peningkatan sarana dan prasarana pendidikan. Setiap satuan pendidikan harus mempunyai sarana dan prasarana yang mampu menunjang kegiatan pembelajaran. Sedangkan Sarana dan prasarana yang ada masih kurang.

Proses belajar di SMK yang mempunyai proporsi 30% teori dan 70% praktik mempunyai kebutuhan sarana dan prasarana yang tinggi. Untuk itu perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui seberapa siap dan memadainya sarana dan prasarana yang ada sehingga siswa mampu belajar dengan baik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka penelitian ini hanya dibatasi pada evaluasi mengenai tingkat kelayakan sarana dan prasarana ruang praktik. Adapun sasaran penelitian ini adalah ruang praktik yang ada di Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Evaluasi sarana dan prasarana ini merupakan masalah yang berkaitan dengan seberapa tingkat kelayakan sarana dan prasarana ruang praktik Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta yang dimiliki dan seberapa layak sarana dan prasarana tersebut untuk digunakan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang ada maka dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut :

1. Bagaimanakah tingkat kelayakan prasarana di ruang praktik Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta ?
2. Bagaimanakah tingkat kelayakan sarana di ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran tentang hal-hal sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kelayakan prasarana ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta pada saat ini.
2. Untuk mengetahui kelayakan sarana ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta pada saat ini.

F. Manfaat Penelitian

Peneliti mengharapkan sesuatu yang dapat dimanfaatkan tidak hanya untuk satu pihak, namun juga beberapa pihak yang terkait, antara lain sebagai berikut:

- a. Bagi SMK N 2 Yogyakarta

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai informasi dan masukan mengenai sarana dan prasarana ruang praktik, sehingga dapat diketahui hal yang perlu dibenahi dan ditingkatkan di program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta dan diharapkan kepada pihak lembaga sekolah

untuk merujuk pada standar yang telah ditetapkan oleh Peraturan Menteri Pendidikan atau Badan Standar Nasional (BSNP).

b. Bagi Program Studi Pendidikan Teknik Elektro

Penelitian ini merupakan perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya bidang penelitian yang hasil penelitian ini digunakan perguruan tinggi sebagai persembahan kepada masyarakat.

c. Mahasiswa

Diharapkan dapat menambah wawasan dan sebagai wahana dalam melatih kemampuan menulis karya tulis ilmiah selain itu diharapkan dapat membangkitkan minat mahasiswa lain untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dalam bidang pendidikan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pendidikan Kejuruan

Murniati & Nasir (2009: 2) menjelaskan pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang memberikan bekal berbagai pengetahuan, ketrampilan dan pengalaman kepada peserta didik sehingga mampu melakukan pekerjaan tertentu yang dibutuhkan, baik bagi dirinya, bagi dunia kerja maupun bagi pembangunan bangsanya. Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI (2007: 330) merumuskan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama bekerja dalam bidang tertentu (Penjelasan pasal 15 UU No.20 tahun 2003 tentang Sisdiknas). Selain itu, pendidikan kejuruan juga erat kaitannya dengan pengembangan eksistensi peserta didik, untuk kepentingan peserta didik, masyarakat, bangsa dan negara.

Mohammad (2009: 309), juga berpendapat bahwa pendidikan kejuruan merupakan upaya penyediaan pengalaman belajar untuk membantu mereka dalam mengembangkan diri dan potensinya. Berdasarkan berbagai pendapat dapat disimpulkan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang mempersiapkan peserta didiknya untuk memasuki lapangan kerja. Orientasi semacam ini membawa konsekuensi bahwa pendidikan kejuruan harus selalu dekat dengan dunia kerja.

2. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Sekolah Menengah Atas (SMA), SMK dan MA merupakan salah satu jenjang pendidikan menengah yang ditempuh oleh anak Indonesia dalam mengikuti pembelajaran formal. Jenjang ini merupakan tahap yang strategis dan kritis bagi perkembangan dan masa depan anak Indonesia. Pada jenjang ini, anak Indonesia berada pada pintu gerbang untuk memasuki dunia pendidikan tinggi yang merupakan wahana untuk membentuk integritas profesi yang didambakannya. Pada tahap ini pula, anak Indonesia bersiap untuk memasuki dunia kerja yang penuh tantangan dan program. Secara psikologis, masa tersebut merupakan masa pematangan kedewasaan. Pada tahap ini anak mulai mengidentifikas profesi, jati diri, jenis pekerjaan dan profesi yang sesuai dengan bakat, minat dan kecerdasan serta potensi yang dimilikinya.

Murniati & Nasir (2009: viii), mendefinisikan SMK merupakan pendidikan pada jenjang pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan peserta didik untuk dapat bekerja dalam bidang-bidang tertentu, kemampuan beradaptasi dengan lingkungan kerja, melihat peluang kerja, dan mengembangkan diri di masa depan. Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI (2007: 330), SMK adalah sekolah menengah yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan dengan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap professional (pasal 1 ayat 2 Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 323/U/1997 tentang penyelenggaraan Pendidikan Sistem Ganda pada SMK).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa SMK merupakan bagian pendidikan kejuruan tingkat menengah ditujukan terutama untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi dunia kerja pada bidang tertentu.

3. Pembelajaran Praktik SMK

Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran (2011: 180) pembelajaran merupakan terjemahan dari bahasa Inggris “*Instruction*”, terdiri dari dua kegiatan utama yaitu: belajar (*learning*) dan mengajar (*teaching*) kemudian disatukan dalam suatu aktivitas, yaitu kegiatan belajar mengajar yang selanjutnya popular dengan istilah pembelajaran. Dimyati dan Mudjiono (Syaiful Sagala,2011: 62) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar.

Berdasarkan uraian dapat dinyatakan bahwa pembelajaran adalah usaha sadar dari guru untuk membuat siswa belajar, yaitu terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang belajar, dimana perubahan itu dengan didapatkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relative lama dan karena adanya usaha. Pembelajaran terbagi menjadi pembelajaran teori dan pembelajaran praktik. Pembelajaran praktik merupakan suatu proses untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dengan menggunakan berbagai metode yang sesuai dengan keterampilan yang diberikan dan peralatan yang digunakan. Selain itu, pembelajaran praktik merupakan suatu proses pendidikan yang berfungsi membimbing peserta didik secara sistematis dan terarah untuk dapat melakukan suatu ketrampilan.

Praktik merupakan upaya untuk memberi kesempatan kepada peserta mendapatkan pengalaman langsung. Ide dasar belajar berdasarkan pengalaman mendorong peserta pelatihan untuk merefleksi atau melihat kembali pengalaman-pengalaman yang mereka pernah alami. Pembelajaran praktik diharapkan mampu membuat siswa melihat, mengamati, memahami, membandingkan dan memecahkan suatu masalah saat kegiatan praktik dilaksanakan. Pembelajaran praktik dapat berjalan sesuai dengan tujuan apabila didukung oleh fasilitas pembelajaran praktik yang memadai.

4. Fasilitas Pembelajaran Praktik

Proses pembelajaran hakikatnya adalah interaksi antara siswa dan guru dalam rangka penyampaian materi ajar guna mencapai tujuan pembelajaran yaitu penerapan ilmu pengetahuan yang akan berdampak pada perkembangan siswa. Berdasarkan Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran (2011: 147), bahwa ciri utama kegiatan pembelajaran adalah interaksi. Selain itu ciri lain pembelajaran berkaitan dengan komponen pembelajaran itu sendiri, yaitu (a) tujuan; (b) materi/ bahan ajar; (c) metode dan media; (d) evaluasi; (e) anak didik/ siswa dan (f) adanya pendidik/ guru. Dengan adanya faktor-faktor tersebut proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik walaupun terkadang hasil yang dicapai tidak maksimal. Hasil tersebut dapat ditingkatkan apabila ada sarana penunjang yaitu faktor fasilitas belajar atau sarana prasarana pendidikan.

Fasilitas pembelajaran yang akan dibahas dalam penelitian ini identik dengan sarana dan prasarana pendidikan. Fasilitas pembelajaran merupakan sarana penunjang dalam belajar yang turut membantu dalam proses kegiatan

belajar, bahkan fasilitas belajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) Bab XII Pasal 45 ayat (1) dinyatakan, setiap satuan pendidikan formal dan nonformal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik.

Dijelaskan lebih lanjut dalam Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, Bab VII Standar Sarana dan Prasarana, pasal 42 yang dimaksud sarana dan prasarana tersebut adalah (1) sarana yang meliputi perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, serta perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang berkelanjutan; (2) prasarana yang meliputi lahan, ruang kelas, ruang pimpinan satuan pendidikan, ruang pendidik, ruang tata usaha, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang bengkel kerja, ruang unit produksi, ruang kantin, instalasi daya dan jasa, tempat olahraga, tempat beribadah, tempat bermain, tempat berkreasi, dan ruang/ tempat lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan.

E. Mulyasa (2003: 49), menyatakan bahwa, yang dimaksud dengan sarana pendidikan adalah peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses belajar mengajar seperti; meja kursi, serta alat-alat dan media pengajaran. Adapun yang dimaksud dengan prasarana pendidikan adalah fasilitas yang secara tidak langsung menunjang jalannya proses pendidikan atau pengajaran seperti;

gedung, ruang kelas, halaman, taman sekolah dan jalan menuju sekolah. Fasilitas praktik sebagai salah satu faktor penting bagi kemajuan keterampilan siswa, maka perlu dilakukan pengelolaan yang baik dan benar. Pengelolaan fasilitas pembelajaran praktik harus disesuaikan dengan sistem penjaminan mutu dan standar yang ditetapkan oleh pemerintah.

5. Pengelolaan Fasilitas Pembelajaran Praktik

Prosedur pengelolaan fasilitas pembelajaran praktik secara umum memiliki dua hal yang perlu diperhatikan yaitu (1) bentuk dan kondisi gedung (2) pemilihan peralatan yang dilakukan. Pengelolaan peralatan yang ada akan dapat mendukung proses belajar mengajar karena fasilitas praktik merupakan suatu yang paling utama dan penting. Hal yang perlu diperhatikan terkait dengan fasilitas praktik adalah kesesuaian fasilitas praktik dengan kegiatan pembelajaran dan pengadaan fasilitas baru sesuai dengan kebutuhan.

Fasilitas berupa media sangatlah diperlukan, terutama dalam kegiatan belajar mengajar di bengkel listrik. Belajar di bengkel tanpa adanya alat-alat atau media yang memadai, kegiatan proses belajar mengajar tidak akan berjalan dengan lancar. Fasilitas praktik harus dikelola dengan baik dan benar agar kondisinya selalu siap pada saat akan digunakan. Pengelolaan fasilitas praktik pada umumnya bertujuan untuk mengatur agar kondisi peralatan praktik siap digunakan.

Pengelolaan fasilitas praktik merupakan pengaturan semua unsur di dalam bengkel, baik berupa manusia, alat, ruang, bahan praktik, pengaturan anggaran, pengaturan keselamatan kerja dan juga perencanaan sarana tambahan

agar pelaksanaan belajar mengajar di bengkel dapat berjalan dengan baik.

Menurut Edi Trianto (2008: 17) kegiatan pengelolaan fasilitas praktik yang harus dilakukan adalah:

- a. pengaturan penggunaan alat yang disesuaikan dengan jadwal yang telah ditentukan,
- b. pengaturan dan inventaris peralatan yang digunakan atau yang sudah digunakan,
- c. pengaturan dan penyimpanan alat,
- d. pengaturan pemeliharaan alat-alat praktik,
- e. laporan tentang alat, atau modul yang rusak dalam rangka perbaikan dan penggantian peralatan yang baru,

Berdasarkan uraian di atas, maka pengelola fasilitas praktik atau pengelola bengkel harus melakukan kegiatan-kegiatan menyediakan bahan dan alat praktik yang akan digunakan peserta didik, inventarisasi alat dan bahan dan perawatan dan perbaikan terhadap peralatan praktik. Pengelolaan fasilitas praktik bukan hanya menjadi tanggung jawab dari pengelola bengkel saja melainkan juga menjadi tanggung jawab dari siswa praktikan itu sendiri, karena siswa praktikan yang sering menggunakan peralatan dan fasilitas praktik di bengkel. Pengelolaan bengkel atau ruang praktik, memerlukan suatu standar untuk mengukur kelayakan atau ketidaklayakan fasilitas yang ada. Dari hasil itu pengelola dapat mengetahui sarana dan prasarana mana yang kurang sehingga dapat dilakukan perbaikan tepat sasaran.

a. Standar Fasilitas

1) Standar ISO 9001:2008

Menurut Badan Standar Nasional (2008:1) ISO 9001:2008 merupakan standar yang menyarankan untuk mengadopsi pendekatan proses saat menyusun, menerapkan, dan memperbaiki efektifitas sistem manajemen mutu untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memenuhi persyaratan pelanggan. Sementara Gilang Priyadi (1996:1) menyatakan bahwa ISO 9001:2008 merupakan standar sistem manajemen mutu agar terdapat jaminan mutu antara pemasok dengan pelanggan yang dikelola melalui sistem manajemen mutu yang sama dan seragam sehingga memberikan jaminan mutu kepada pelanggan. Standar ISO 9001:2008 9001 juga dikenal dengan sertifikasi ISO 9001:2008 9000 atau ISO 9001:2008 bila mengacu pada versi terakhir dari standar ISO 9001:2008 9000.

Patterson (2010:3) menyatakan bahwa ISO 9001:2008 (*International Organization for Standardization*) adalah federasi seluruh dunia yang didirikan pada tahun 1946 untuk meningkatkan standar dunia bagi produksi, perdagangan dan komunikasi. Keanggotaan Indonesia dalam ISO 9001:2008 diwakili oleh Dewan Standarisasi Nasional (DSN). Berdasarkan pengertian dapat disimpulkan bahwa sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 9001 adalah standar internasional tentang sistem manajemen mutu untuk mengarahkan dan mengendalikan organisasi dalam hal mutu dengan persyaratan standar yang digunakan untuk mengakses kemampuan organisasi dalam memenuhi persyaratan pelanggan dan peraturan yang sesuai.

Penerapan standar ISO 9001:2008 di sekolah harus memenuhi persyaratan-persyaratan untuk semua aspek dalam sekolah. Persyaratan-persyaratan dalam ISO 9001:2008 9001 disebut juga dengan klausul-klausul. ISO 9001:2008 terdapat delapan klausul. BSN (2008:5-26) menguraikan persyaratan-persyaratan ISO 9001:2008, sebagai berikut ini:

a) Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan sistem manajemen mutu, apabila sebuah organisasi menyediakan produk yang memenuhi persyaratan pelanggan secara konsisten dan bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan sesuai dengan persyaratan pelanggan. Sekolah menerapkan sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 pada aspek pengelolaan fasilitas praktik agar semua proses yang menyangkut kegiatan penggunaan fasilitas praktik dapat diukur. Sekolah menerapkan persyaratan ISO 9001:2008 pada aspek pengelolaan fasilitas praktik untuk membantu proses-proses manajemen agar berjalan dengan baik dengan sejak proses perencanaan sampai proses pengendalian. Dengan demikian, sekolah dapat memenuhi harapan stakeholders dan untuk meningkatkan pembelajaran di sekolah.

b) Acuan yang mengatur

Dokumen yang berisi ketentuan acuan dalam naskah merupakan ketentuan standar internasional. Pihak-pihak persetujuan berdasarkan ISO 9001:2008 dianjurkan menyelidiki kemungkinan memberlakukan edisi terkini dari dokumen teratur, anggota ISO 9001:2008 memelihara daftar dari ISO 9001:2008 yang berlaku. Semua dokumen yang ada dalam

pedoman mutu digunakan sebagai acuan pelaksanaan sistem manajemen mutu di sekolah. Apabila terjadi perubahan dari dokumen mutu, maka yang berlaku adalah edisi terakhir.

c) Sistem manajemen mutu

Sistem manajemen mutu ISO 9001:2008 memerlukan dokumentasi yang terdapat sebuah manual mutu, prosedur-prosedur tertentu juga interaksi kerja. Semua dokumen harus dikendalikan sesuai dengan prosedur pengendalian dokumen. ISO 9001:2008 9001 yang menekankan kebutuhan untuk peningkatan berkelanjutan. Guru dan pengelola fasilitas praktik menetapkan, mendokumentasikan, menerapkan, dan memelihara sistem manajemen mutu pada aspek pengelolaan fasilitas praktik sesuai dengan persyaratan ISO 9001:2008. Sistem manajemen mutu pada aspek pengelolaan fasilitas praktik dirumuskan dalam pedoman mutu dan terus menerus memperbaiki keefektifannya.

d) Pengendalian Dokumentasi

Setiap standar pada umumnya selalu menuntut adanya dokumentasi, begitu pula halnya dengan SMM ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran. Adapun persyaratan dokumentasi dalam SMM ISO 9001:2008 pada aspek pengelolaan fasilitas praktik harus meliputi sebagai berikut: pernyataan terdokumentasi, pedoman mutu, prosedur dan rekaman terdokumentasi, dan dokumen.

e) Tanggung Jawab Manajemen

Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 memberikan penekanan yang besar pada komitmen manajemen puncak terhadap mutu. Bagian ini mensyaratkan kebijakan mutu dan sasaran mutu dan diperkuat keterlibatan manajemen puncak terhadap persyaratan pelanggan. Tanggung jawab manajemen sebagai persyaratan yang harus dilakukan oleh kepala sekolah. Komitmen terhadap penerapan sistem manajemen mutu harus diterapkan oleh kepala sekolah, guru, karyawan.

Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2008 memberikan penekanan yang besar pada komitmen manajemen sekolah terhadap mutu sehingga proses pengelolaan fasilitas praktik dapat berjalan dengan baik. Tanggung jawab manajemen ini meliputi: komitmen manajemen, fokus kepada pelanggan, kebijakan mutu, perencanaan, yang meliputi: sasaran mutu dan perencanaan sistem manajemen mutu, tanggung jawab wewenang dan komunikasi, dan tinjauan manajemen.

f) Pengelolaan Sumber Daya

Pengelolaan sumber daya berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pengelolaan fasilitas praktik dilakukan untuk mencapai kepuasan pelanggan. Pengelolaan sumber daya yang dilakukan oleh guru dan siswa diperlukan untuk meningkatkan proses pengelolaan fasilitas praktik. Pengelolaan sumber daya berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pengelolaan fasilitas praktik, meliputi:

(1) Penyediaan sumber daya

Sekolah menetapkan dan menyediakan sumber daya yang diperlukan. Hal ini bertujuan untuk menerapkan sistem manajemen mutu secara terus-menerus, memperbaiki efektifitasnya, dan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memenuhi persyaratan pelanggan.

(2) Sumber daya manusia

Guru dan teknisi dalam melaksanakan pekerjaan sangat mempengaruhi kesesuaian terhadap persyaratan produk. Oleh karena itu, guru dan teknisi harus memiliki kemampuan mengelola bengkel atas dasar pendidikan, pelatihan, keterampilan dan pengalaman yang sesuai dengan bidangnya.

(3) Prasarana

Sekolah menetapkan, menyediakan dan memelihara prasarana yang diperlukan untuk mencapai kesesuaian pada persyaratan produk, dan memenuhi syarat-syarat untuk kegiatan belajar mengajar. Prasarana meliputi: (1) gedung (kelas dan perpustakaan), (2) peralatan proses pembelajaran (baik perangkat keras maupun perangkat lunak), dan (3) jasa pendukung (seperti angkutan, modul, media, buku dan sistem informasi).

(4) Lingkungan Pembelajaran

Sekolah mengidentifikasi dan mengelola lingkungan kerja mengenai aspek pengelolaan fasilitas praktik yang berpengaruh terhadap faktor manusia dan faktor fisik. Hal ini dilakukan agar

memenuhi syarat-syarat dalam melaksanakan kegiatan praktik di bengkel. Lingkungan kerja berkaitan dengan kondisi dimana kegiatan belajar mengajar dilakukan termasuk faktor fisik dan lingkungan sekolah.

(5) Realisasi Produk

SMM ISO 9001:2008 mendefinisikan realisasi produk sebagai proses yang diperlukan untuk membuat produk. Realisasi produk sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pengelolaan fasilitas praktik dimaksudkan bagaimana kegiatan-kegiatan pengadaan, pendistribusian, inventarisasi dan penghapusan alat didesain, dilaksanakan, dan diuji.

g) Pengukuran, Analisis dan Peningkatan

Organisasi yang menerapkan sistem manajemen mutu harus merencanakan dan menerapkan proses pemantauan, pengukuran, analisis dan perbaikan yang diperlukan untuk: memperagakan kesesuaian terhadap persyaratan produk, memastikan kesesuaian sistem manajemen mutu, dan terus-menerus memperbaiki efektifitas sistem manajemen mutu. Aktivitas pengukuran dan pemantauan pada pengelolaan fasilitas praktik di sekolah dilakukan agar guru dapat segera mengidentifikasi bila ada hal-hal yang tidak sesuai dengan harapan. Sekolah merencanakan dan menerapkan proses pemantauan, pengukuran, analisis dan perbaikan pada pengelolaan fasilitas praktik.

2) Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 40 Tahun 2008 berisi tentang standar sarana dan prasarana untuk sekolah menengah kejuruan/madrasah aliyah kejuruan (SMK/MAK). Peraturan Pemerintah No 40 tahun 2008 ini memuat semua standar minimal untuk Ruang Praktik pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik yaitu (1) Luas minimum Ruang Praktik, (2) Rasio per-peserta didik, (3) Daya tampung ruang, (4) Luas Ruang penyimpanan dan instruktur, (5) Perabot Ruang Praktik, (6) Peralatan yang terdapat di ruang praktik, (7) Media pendidikan yang terdapat di ruang praktik, (8) Perlengkapan lain yang terdapat di ruang praktik.

Sesuai lampiran peraturan pemerintah nomor 40 tahun 2008 bahwa setiap program keahlian mempunyai standar minimumnya masing-masing. Ruang praktik TITL berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: penerapan konsep dasar kelistrikan dan pengukuran pada pemanfaatan tenaga listrik, instalasi pemanfaatan tenaga listrik yang meliputi konstruksi, cara kerja, pemasangan, inspeksi, pengoperasian dan perawatan/perbaikan, serta pembelajaran keselamatan dan kesehatan kerja (K3) listrik.

Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah 208 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi laboratorium dasar teknik elektro 64m², area kerja pemanfaatan tenaga listrik 96 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m². Ruang praktik Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dilengkapi prasarana sebagaimana tercantum pada lampiran I.

3) Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan oleh BSNP

Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan adalah peraturan mengenai spesifikasi yang mendetail untuk alat praktik pada masing-masing jurusan, sehingga Instrumen Verifikasi ini cocok menjadi peraturan pendukung pada Permendiknas Nomor 40 tahun 2008 yang telah memuat tentang standar sarana dan prasarana yang harus dipenuhi sekolah. Pada Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara ujian tahun 2012/2013 tercantum standar minimal peralatan utama dan peralatan pendukung untuk setiap program keahlian khususnya Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang terlampir pada lampiran I.

b. Evaluasi Fasilitas

1) Pengertian Evaluasi

Definisi evaluasi memiliki berbagai macam, menurut Wirawan (2012:7) evaluasi adalah riset untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan informasi yang bermanfaat mengenai objek evaluasi, menilai dengan membandingkannya dengan indikator evaluasi dan hasilnya dipergunakan untuk mengambil keputusan mengenai objek evaluasi. Evaluasi sebagai proses usaha untuk mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat keputusan, sehingga, evaluasi harus dilakukan secara berkala dan terus-menerus agar mengetahui kualitasnya.

Menurut Michael Scriven seperti dikutip dari Sofyan Zaibaski (2011:1) menyatakan bahwa *“evaluation is an observed value compared to some standard”*. Evaluasi dilaksanakan sebagai pengamatan dan penilaian yang

dibandingkan dengan beberapa standar. Nilai yang diperoleh tersebut akan mempengaruhi keputusan yang akan diambil dalam proses evaluasi.

Menurut Stufflebeam dikutip dari ThaufikMohammad P (2012:28) evaluasi memiliki pengertian *“Is the process of delineating, obtaining, and providing useful information for judging decision alternatives”*. Evaluasi dalam pengertian ini merupakan dilaksanakan dengan proses menggambarkan, mengamati dan mengumpulkan informasi-informasi penting. Informasi tersebut digunakan untuk menentukan langkah alternatif dalam pengambilan keputusan. Keputusan yang diambil harus memperhatikan data-data yang telah dikumpulkan. Keakuratan data-data tersebut sangat mempengaruhi keputusan evaluasi yang akan diambil.

Berdasarkan berbagai pengertian evaluasi , maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi merupakan proses menggambarkan, mengamati dan mengumpulkan informasi penting yang dibandingkan dengan beberapa standar agar dapat diambil keputusan untuk perbaikan program selanjutnya. Evaluasi dalam sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 pada aspek pembelajaran ini, usaha untuk mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat keputusan perlu tidaknya memperbaiki sistem manajemen mutu pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Pelaksanaan evaluasi terdapat beberapa model evaluasi yang dapat dilakukan. Pelaksanaan evaluasi harus dilakukan secara berkala dan terus-menerus agar mengetahui kualitas proses dan hasil pelaksanaan sistem manajemen mutu berstandar ISO 9001:2008 dapat memenuhi kepuasan pelanggan.

2) Model evaluasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2007:24-31) terdapat berbagai model evaluasi yang digunakan dalam evaluasiprogram, berbagai model evaluasi tersebut yaitu:

- a) Model Evaluasi *Goal Oriented Evaluation* atau Model Evaluasi Berbasis Kebijakan

Model evaluasi berbasis tujuan secara umum mengukur apakah tujuan program yang ditetapkan oleh kebijakan atau proyek dapat dicapai sesuai atau tidak. Dengan demikian, tujuan program adalah tujuan akhir yang akan dicapai suatu program.

- b) Model Goal Free Evaluation atau Model Evaluasi Bebas Tujuan

Model ini dikemukakan oleh Michael Scriven. Menurut Scriven model evaluasi ini merupakan evaluasi mengenai pengaruh obyektif yang ingin dicapai oleh program (Wirawan, 2012:84). Evaluator melakukan evaluasi untuk mengetahui pengaruh yang sesungguhnya dari operasi program.

- c) Model Formative-summative evaluation Atau Model Evaluasi Formatif dan Sumatif

Sepanjang pelaksanaan kebijakan, program atau proyek dapat dilakukan sejumlah evaluasi formatif sesuai dengan kebutuhan atau kontrak kerja evaluasi. Sedangkan, evaluasi sumatif dilaksanakan pada akhir pelaksanaan program. Evaluasi ini mengukur kinerja akhir objek evaluasi.

- d) Deskripsi Pertimbangan atau Model Evaluasi Responsif

Model evaluasi ini dikembangkan oleh Robert Stake pada tahun 1975. Menurut Stage dalam Wirawan (2012:90) mengatakan evaluasi disebut

responsif jika memenuhi tiga kriteria, yaitu: (1) lebih berorientasi secara langsung kepada aktivitas program daripada tujuan program, (2) merespons kepada persyaratan kebutuhan informal dari audiens, dan (3) perspektif nilai-nilai yang berbeda dari orang-orang dilayani dilaporkan dalam kesuksesan dan kegagalan dari program.

e) Model Evaluasi CSE-UCLA

CSE-UCLA terdiri dari dua singkatan yaitu CSE dan UCLA. CSE merupakan singkatan dari *Center for the Study of Evaluation*, sedangkan UCLA merupakan singkatan dari *University of California in Los Angeles*. Ciri dari model ini adalah lima tahapan yang dilakukan dalam evaluasi, yaitu: perencanaan, pengembangan, implementasi, hasil, dan dampak.

f) Model Evaluasi Context, Input, Process, dan Product (CIPP)

Model evaluasi CIPP mulai dikembangkan oleh Daniel Stufflebeam pada tahun 1966. Model ini paling banyak diikuti oleh evaluator karena yang dievaluasi adalah sebuah sistem. Evaluator harus menganalisis berdasarkan komponen-komponen yang ada pada model CIPP.

g) Evaluasi Kesenjangan atau Model Evaluasi Ketimpangan

Konsep evaluasi ketimpangan sama dengan konsep model evaluasi berbasis kebijakan yang dikemukakan oleh Ralph W. Tyler. Model evaluasi kesenjangan secara umum mengukur apakah tujuan program yang ditetapkan oleh kebijakan atau proyek dapat dicapai sesuai atau tidak. Ketimpangan-ketimpangan ditentukan dengan mempelajari tiga aspek dari program, yaitu: masukan, proses, dan keluaran.

Berdasarkan paparan berbagai model evaluasi di atas, kajian penelitian ini menggunakan model evaluasi kesenjangan atau model evaluasi ketimpangan. Model evaluasi kesenjangan atau model evaluasi ketimpangan dapat mengevaluasi keadaan untuk mencari fakta dan keterangan secara faktual dengan cara membandingkan keadaan sarana dan prasarana ruang praktik dengan standar yang telah ditentukan.

B. Penelitian yang Relevan

Joko Landung (2010:60) meneliti tentang evaluasi sarana dan prasarana laboratorium Teknik Elektro SMK Piri 1 Yogyakarta menyimpulkan bahwa tingkat relevansi laboratorium dasar teknik elektro berdasarkan standar minimal yang dipersyaratkan BSNP di SMK Piri 1 Yogyakarta ditinjau dari masing-masing aspek yaitu luas laboratorium termasuk dalam kriteria kurang baik dengan persentase 50%. Aspek sarana laboratorium dasar Teknik Elektro termasuk dalam kriteria sangat baik yaitu 87,50%. Aspek sarana ruang penyimpanan dan instruktur termasuk dalam kriteria baik yaitu 67,86%. Aspek jumlah alat praktik di laboratorium termasuk dalam kriteria baik yaitu sebesar 63,16%.

Natsir Hendra Pratama (2011:117) meneliti tentang studi kelayakan sarana dan prasarana laboratorium komputer jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta menyimpulkan bahwa tingkat kelayakan prasarana ruang laboratorium komputer dari segi luas ruang laboratorium komputer adalah 75% (layak). Tingkat kelayakan sarana ruang laboratorium komputer Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Depok (1) perabot pada ruang laboratorium komputer program keahlian Gambar Bangunan adalah 85% (sangat layak). (2)

Media pendidikan di ruang laboratorium komputer program keahlian Gambar Bangunan adalah 100% (sangat layak). (3) Peralatan di ruang laboratorium komputer program keahlian Gambar Bangunan adalah 50% (tidak layak). (4) Kualitas perangkat utama di ruang laboratorium komputer program keahlian Gambar Bangunan adalah 68,75% (layak).

Fondra Husni Waladi (2012: 90) meneliti pemanfaatan laboratorium teknik instalasi Tenaga Listrik untuk kegiatan belajar mengajar SMK N 1 Magelang menyimpulkan bahwa tingkat kelayakan ditinjau dari prasarana ruang laboratorium computer Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 1 Magelang yaitu pada luas ruang laboratorium komputer Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah 50% (tidak layak). Tingkat kelayakan ditinjau dari sarana di ruang laboratorium komputer Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 1 Magelang berupa perabot pada ruang laboratorium komputer adalah 75% (layak). Ditinjau dari peralatan di ruang laboratorium komputer adalah 50% (tidak layak). Ditinjau dari media pendidikan di ruang laboratorium komputer Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah 100% (sangat layak). Ditinjau dari peralatan lain pada ruang laboratorium komputer Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah 75% (layak).

C. Kerangka Berpikir

Sekolah Unggulan dan bermutu tidak luput dari SNP, yang merupakan kriteria minimal tentang system pendidikan di seluruh wilayah Indonesia. Salah satu lingkup SNP adalah standar sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana menjadi salah satu hal yang vital dalam mencapai keberhasilan proses belajar mengajar di Sekolah. Ruang praktik merupakan salah satu sarana dan prasarana yang harus ada dan dipenuhi oleh sekolah. Ruang praktik menjadi salah satu faktor pendukung yang sangat dibutuhkan. Untuk itu diperlukan ruang praktik yang memadai dan layak untuk pembelajaran praktik. Standar untuk mengetahui tingkat kelayakan ruang praktik adalah standar ISO 9001:2008, standar sarana dan prasarana yang terinci dalam lampiran Permendiknas Republik Indonesia Nomor. 40 Tahun 2008 yang didukung oleh Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan 2012/2013.

Pembelajaran siswa SMK yang lebih dominan pada pembelajaran praktik, membuat pihak sekolah harus memenuhi standar sarana dan prasarana yang maksimal. Untuk itulah perlu dilakukan pengukuran tentang tingkat kelayakan sarana dan prasarana pada ruang praktik yang mengacu pada Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 yang didukung oleh Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Kejuruan yang telah menjelaskan secara detail standar minimal sarana dan prasarana yang harus dipenuhi sekolah. Dari hasil pengukuran tersebut, diharapkan dapat menjadi alat evaluasi bagi sekolah untuk terus membenahi dan meningkatkan sarana dan prasarana khususnya SMK N 2 Yogyakarta.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan peneliti:

1. Bagaimanakah tingkat kelayakan prasarana di ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta?
2. Bagaimanakah tingkat kelayakan sarana di ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta?

BAB III

METODE PENELITIAN

A . Desain Penelitian

Penelitian ini dikategorikan penelitian evaluasi dengan metode studi kasus. Metode studi kasus digunakan untuk menggambarkan keadaan atau mencari fakta dan keterangan secara faktual dengan cara membandingkan keadaan sarana dan prasarana ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta yang sebenarnya dengan standar yang ada. Pendekatan evaluasi yang digunakan adalah model *discrepancy model*.

B . Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di SMK N 2 Yogyakarta, yang beralamat di Jl. AM. Sangaji 47 Yogyakarta. Penelitian dikhkususkan pada ruang praktik program keahlian TITL. Beberapa ruang praktik yang akan diteliti adalah laboratorium dasar teknik elektro, area kerja pemanfaatan tenaga listrik, ruang penyimpanan dan instruktur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2013.

C. Objek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah sarana dan prasarana di ruang praktik khususnya yaitu kelayakan prasarana ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dan kelayakan sarana ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta ditinjau dari perabot, peralatan, media pendidikan dan peralatan lain.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian ini.

Dengan teknik pengumpulan data peneliti akan mendapatkan data sesuai dengan tujuan penelitian dan memenuhi standar data yang ditetapkan. Berikut teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian Evaluasi Kelayakan Sarana dan Prasarana Ruang Praktik Pada Program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta:

1. Wawancara

Pengumpulan data ini digunakan untuk menjaring data tentang kondisi fisik ruang praktik, peralatan di ruang praktik. Wawancara yang digunakan menggunakan teknik wawancara terbuka, dimana responden bebas menjawab sesuai kondisi yang ada di ruang praktik. Sebagai sumber data adalah Kepala Bengkel dan teknisi ruang praktik.

2. Observasi

Observasi terstruktur merupakan teknik pengumpulan data dengan sumber langsung. Observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang diamati, kapan dan dimana tempatnya. Hal-hal yang akan diobservasi untuk mendapatkan data adalah sebagai berikut.

- a. Kelayakan prasarana yang ditinjau dari luas ruang praktik pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta.
- b. Kelayakan sarana yang ditinjau dari perabot, peralatan, media pendidikan dan perlengkapan lain yang terdapat pada ruang praktik di program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta.

Observasi dimanfaatkan untuk kontrol data yang diperoleh melalui dokumentasi.

Observasi juga bertujuan untuk melengkapi data yang belum terdokumentasikan.

3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data yang berkenaan dengan:

- a. Kondisi fisik kelayakan prasarana yang ditinjau dari luas ruang praktik di program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta.
- b. Kondisi fisik serta jumlah sarana yang ada meliputi perabot, peralatan, media pendidikan dan perlengkapan lain yang terdapat pada masing-masing ruang praktik pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variable penelitian . Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan disesuaikan dengan metode pengumpulan datanya. Sedangkan data hasil penelitian sangat ditentukan oleh instrumennya. Instrumen penelitian harus memenuhi dua syarat, yaitu: (1) *Valid*, artinya instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang diukur; dan (2) *Reliabel*, artinya instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus disesuaikan dengan metode pengumpulan datanya. Untuk metode pengumpulan data melalui

dokumentasi dan observasi digunakan daftar isian yang didalamnya memuat standar sarana prasarana sesuai dengan Lampiran Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 serta Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan 2012/2013. Untuk metode wawancara, instrumennya berupa garis besar pertanyaan tertulis yang dapat dikembangkan.

Sebelum penelitian dilakukan instrumen penelitian harus melewati uji validitas oleh ahli atau *Expert Judgement*. Pembuatan Instrumen penelitian yang digunakan berpedoman pada standar sarana dan prasarana yang sesuai dengan lampiran Permendiknas Republik Indonesia No. 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana SMK/MAK dan didukung oleh standar BSNP Mengenai Instrumen Verifikasi SMK Tentang Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan Tahun 2012/2013.

F. Kisi-Kisi Instrumen

Dalam penelitian tentang evaluasi kelayakan sarana dan prasarana ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik maka sebelum instrument penelitian dibuat, peneliti membuat konsep instrument penelitiannya terlebih dahulu. Selanjutnya konsep tersebut diajukan kepada dosen pembimbing untuk dikoreksi dan diberikan saran, kritik. Hasil revisi tersebut mengalami penyempurnaan sehingga dapat tersusun kisi-kisi instrumen observasi. Instrumen disusun berdasarkan komponen variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Komponen variabel tersebut adalah tingkat kelayakan sarana dan prasarana ruang praktik. Dari variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur.

Kisi-kisi dibuat menggunakan metode observasi untuk memperoleh data yang valid. Instrumen dengan menggunakan metode observasi ini akan dijabarkan menjadi 20 butir. Pada Tabel 1, dijelaskan secara rinci kisi-kisi instrumen penelitian yang digunakan dengan menggunakan metode observasi.

Tabel 1. Tabel kisi-kisi instrumen penelitian

No	Komponen Variabel	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Prasarana Ruang Praktik	Luas Ruang Praktik	Kapasitas Peserta Didik	1
			Memenuhi standar minimum lebar ruang	1
			Memenuhi standar minimal luas ruang	1
			Memenuhi ketentuan rasio minimum luas lahan terhadap siswa	1
2	Sarana Ruang Praktik	Perabot	Jumlah meja dan kursi untuk peserta didik	2
			Lemari simpan alat dan bahan	1
		Peralatan	Jumlah peralatan praktik	5
		Media Pendidikan	Terdapat papan tulis yang memenuhi peraturan	1
		Perlengkapan lain	Jumlah kotak kontak	1
			Terdapat tempat sampah	1
Jumlah				20

Uji validitas yang digunakan pada penelitian adalah validitas isi. Pembuktian validitas isi dilakukan dengan cara menyusun kisi-kisi yang dikembangkan dari kajian teoritis yang mendalam. Dengan cara ini diharapkan butir-butir instrumen penelitian ini telah mencakup seluruh kawasan isi obyek yang hendak diukur. Untuk lebih meyakinkan terhadap instrumen yang telah disusun, dimohonkan penilaian atau uji validitas kepada dosen ahli. Hasil dari validasi tersebut adalah: (a) Instrumen harus disesuaikan dengan standar yang ada yaitu standar dari Badan Standar Nasional Pendidikan dan standar dari

Permendiknas RI nomor 40 Tahun 2008; (b) Spesifikasi peralatan harus disesuaikan dengan Instrumen Verifikasi Penyelenggara Uji Program yang dibuat oleh BSNP; (c) pengamatan untuk sarana khususnya alat dilihat juga apakah masih berfungsi dengan baik atau tidak; dan (d) Menggunakan metode dokumentasi dan observasi untuk pengamatan secara langsung. Dari semua saran yang diberikan oleh dosen ahli telah dilakukan oleh peneliti. Hasilnya dapat dilihat pada Lampiran III (*Judgement Penelitian*).

G. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan kualitatif dengan mendeskripsikan tingkat kelayakan prasarana dan sarana pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta. Prasarana yang dideskripsikan meliputi aspek luas ruang, kapasitas peserta didik, lebar ruang dan rasio per peserta didik. Sarana yang dideskripsikan meliputi aspek perabot ruang praktik, peralatan praktik, media pendidikan dan perlengkapan pendukung pembelajaran.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

SMK N 2 Yogyakarta dalam melaksanakan proses belajar mengajar mengacu pada kurikulum SMK tahun 2009. Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan lebih mengutamakan ketrampilan produktif dengan harapan tamatan dari SMK N 2 Yogyakarta dapat menjadi tenaga kerja tingkat menengah untuk dapat mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini maupun masa yang akan datang.

Ruang praktik merupakan sarana praktik yang dimiliki oleh SMK N 2 Yogyakarta yang digunakan untuk membekali ketrampilan siswa dari program keahlian Teknik Isntalasi Tenaga Listrik. Peranan dari ruang praktik di SMK N 2 Yogyakarta ini sangat penting dan berguna untuk melatih ketrampilan yang sesuai dengan program keahlian ketenagalistrikan sehingga nanti saat terjun di dunia industri maupun usaha siswa mampu beradaptasi dan menjadi siswa yang kompeten sesuai dengan bidangnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan sarana dan prasarana di lima ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik yang ada di SMK N 2 Yogyakarta, yaitu lahan ruang, perabot di ruang praktik, peralatan di ruang praktik, media pendidikan dan perlengkapan penndukung lainnya. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Sebagai sumber data adalah fasilitas ruang praktik dan peralatan praktik, kepala bengkel dan teknisi.

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang didapat dalam penelitian di lapangan untuk mengetahui tingkat kelayakan sarana dan prasarana ruang praktik pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta. Selain itu, penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan tidak tercapainya standar sarana dan prasarana yang telah ditetapkan. Hasil penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Prasarana Ruang Praktik pada Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta.

Penelitian tentang evaluasi prasarana ruang praktik pada program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta yang dilihat dari aspek luas ruang praktik, kapasitas peserta didik, lebar ruang praktik dan rasio per peserta didik.

a. Prasarana pada Ruang Praktik Laboratorium Dasar Teknik Elektro

Laboratorium dasar teknik elektro merupakan salah satu ruang praktik yang ada di program keahlian TITL. Laboratorium ini berfungsi sebagai tempat untuk kegiatan praktik penerapan konsep dasar kelistrikan dan pengukuran. Menurut lampiran Permendiknas RI Nomor 40 Tahun 2008, Rasio minimum adalah empat m^2 /peserta didik. Luas minimum ruang laboratorium adalah $64\ m^2$ untuk maksimal 16 peserta dan lebar minimum ruang adalah 8 m. Laboratorium dasar teknik elektro berada di lantai dua.

Berdasarkan hasil pengamatan, laboratorium dasar teknik elektro tersedia 120 m² dari kebutuhan 144 m², kapasitas peserta didik 36 siswa, rasio 3.33 m². Lebar ruang 10 m² dari standar 8 m². Hasil pengamatan terkait penerapan standar ISO 9001:2008, pihak jurusan berusaha memenuhi kepuasaan siswa, namun karena lahan yang terbatas pihak jurusan tidak dapat memperluas lahan. Perbaikan yang dilakukan sebatas penataan ruang, supaya terlihat luas dan rapi. Terkait dengan kapasitas siswa yang berlebih, sekolah belum melakukan perubahan apapun.

b. Prasarana pada Ruang Praktik Area Kerja Perawatan dan Perbaikan Peralatan Rumah Tangga

Area kerja ini berfungsi untuk pembelajaran praktik perawatan dan perbaikan peralatan listrik rumah tangga. Menurut Permendiknas nomor 40 tahun 2008 luas minimum untuk ruang praktik ini adalah 96 m² untuk maksimal 16 peserta didik sehingga rasio setiap peserta didik adalah 6 m². Ruangan ini digunakan untuk praktik kelas 11 dan 12.

Berdasarkan hasil pengamatan, area kerja perawatan dan perbaikan peralatan rumah tangga (P3LRT) tersedia 120 m² dari kebutuhan 216 m², kapasitas peserta didik 36 siswa, rasio 3.33 m². Lebar ruang 10 m² dari standar 8 m². Berdasarkan penerapan standar ISO 9001:2008, terkait prasarana di area kerja P3LRT, pihak jurusan berusaha memenuhi kepuasaan siswa, namun karena lahan yang terbatas pihak jurusan tidak dapat memperluas lahan. Tidak dilakukan penataan ruang yang rapi. Terkait dengan kapasitas siswa yang berlebih, sekolah belum melakukan perubahan apapun.

c. Prasarana pada Ruang Praktik Area Kerja Perawatan dan Perbaikan

Mesin Listrik

Area kerja perawatan dan perbaikan mesin listrik ini berfungsi sebagai tempat kegiatan pembelajaran praktik perawatan dan perbaikan mesin listrik. Ruang praktik ini berada di lantai 2 dan menghadap ke utara. Menurut Permendiknas Nomor 40 tahun 2008 luas minimum untuk area kerja ini 96 m^2 untuk maksimal 16 peserta didik dengan rasio per peserta didik 6 m^2 . Ruang praktik ini hanya digunakan oleh kelas 11 dan 12.

Hasil pengamatan yang diperoleh tidak jauh beda dengan area kerja P3LRT.

Pada area kerja perawatan dan perbaikan mesin listrik (PPML) tersedia 120 m^2 dari kebutuhan 216 m^2 , kapasitas peserta didik 36 siswa, rasio 3.33 m^2 . Lebar ruang 10 m^2 dari standar 8 m^2 . Berdasarkan standar ISO 9001:2008, terkait prasarana di area kerja PPML, pihak jurusan berusaha memenuhi kepuasaan siswa, namun karena lahan yang terbatas pihak jurusan tidak dapat memperluas lahan. Perbaikan dilakukan dengan penataan alat dan bahan praktik dengan rapi sehingga ruangan tidak terlihat sumpek. Terkait dengan kapasitas siswa yang berlebih, sekolah belum melakukan perubahan apapun.

d. Prasarana pada Ruang Praktik Area Kerja Instalasi Listrik 1 Fasa

Area kerja praktik instalasi listrik 1 fasa (PIL 1 Fasa) ini berfungsi sebagai tempat pembelajaran praktik pemasangan dan pengoperasian instalasi listrik 1 fasa. Ruang praktik berada di lantai 1 dan menghadap ke timur. Menurut Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 luas minimum ruang praktik ini 96 m^2 untuk maksimal siswa 36 anak sehingga rasio per peserta didik 6 m^2 . Ruang

praktik dibagi menjadi 3 bagian yaitu bagian untuk melakukan pembelajaran teori, area kerja pemasangan dan pengoperasian instalasi listrik 1 fasa.

Berdasarkan hasil pengamatan, area kerja PIL 1 Fasa tersedia 120 m² dari kebutuhan 216 m², kapasitas peserta didik 36 siswa, rasio 3.33 m². Lebar ruang 10 m² dari standar 8 m². Area kerja ini berbeda dengan area kerja P3LRT dan PPML. Pada area kerja ini terdapat bilik-bilik kesil berukuran 2 x 2 m yang dipergunakan untuk praktik instalasi 1 fasa. Berdasarkan standar ISO 9001:2008, terkait prasarana di area kerja PIL 1 fasa, pihak jurusan berusaha memenuhi kepuasaan siswa, namun karena lahan yang terbatas pihak jurusan tidak dapat memperluas lahan. Tidak dilakukan penataan ruang yang rapi. Terkait dengan kapasitas siswa yang berlebih, sekolah belum melakukan perubahan apapun.

e. Prasarana pada Ruang Praktik Area Kerja Instalasi Listrik 3 Fasa

Area kerja praktik instalasi listrik 3 fasa (PIL 3 fasa) berfungsi sebagai tempat pembelajaran praktik pemasangan dan pengoperasian instalasi listrik 3 fasa untuk penerangan maupun tenaga. Ruang praktik berada di lantai 1 dan menghadap ke timur. Menurut Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 luas minimum ruang praktik ini 96 m² untuk maksimal siswa 36 anak sehingga rasio per peserta didik 6 m². Ruang praktik ini dibagi menjadi 3 bagian yaitu bagian untuk melakukan pembelajaran teori, area kerja pemasangan dan pengoperasian instalasi listrik 3 fasa dan juga ruang teknisi dan penyimpanan alat.

Hasil pengamatan yang didapat tidak jauh berbeda dengan area kerja PIL 1 Fasa. Area kerja PIL 3 Fasa tersedia 120 m² dari kebutuhan 216 m², kapasitas peserta didik 36 siswa, rasio 3.33 m². Lebar ruang 10 m² dari standar 8 m². Pada

area kerja ini terdapat bilik-bilik berukuran 2 x 2 m yang dipergunakan untuk praktik instalasi 3 fasa. Berdasarkan standar ISO 9001:2008, terkait prasarana di area kerja PIL 3 fasa, pihak jurusan berusaha memenuhi kepuasaan siswa, namun karena lahan yang terbatas pihak jurusan tidak dapat memperluas lahan. Terkait dengan kapasitas siswa yang berlebih, sekolah belum melakukan perubahan apapun.

f. Prasarana pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur

Ruang penyimpanan dan instruktur digunakan untuk tempat instruktur beristirahat dan berdiskusi. Menurut Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 ruang ini harus memiliki luas minimal 48 m² dengan jumlah maksimal instruktur 12 orang dan rasio per instruktur 4 m². Program Keahlian TITL mempunyai ruang instruktur dengan luas 54 m² dengan jumlah instruktur 12 orang sehingga rasio per instrukturnya 4.5 m². Terletak di sebelah utara ruang praktik TITL dan menghadap ke barat.

Ruangan ini dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian penyimpanan dan bagian untuk instruktur. Untuk ruang penyimpanan mempunyai luas 27 m² dan sisanya untuk tempat istirahat. Namun ruang ini jarang digunakan oleh instruktur untuk beristirahat. Para instruktur lebih memilih beristirahat di ruang praktik tempat mereka mengajar sehingga ruangan ini lebih sering terlihat kosong. Berdasarkan hasil pengamatan, prasarana di ruang penyimpanan dan instruktur telah memenuhi standar. Ada 12 instruktur yang menempati ruangan seluas 54 m² berarti rasio per instruktur adalah 4.5 m².

2. Faktor-Faktor Penyebab tidak Tercapainya Standard Prasarana Ruang

Praktik pada Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK

N 2 Yogyakarta

Wawancara dilakukan untuk mengetahui faktor penyebab tidak tercapainya standar prasarana ruang praktik program keahlian TITL. Wawancara dilakukan dengan kepala bengkel dan teknisi masing-masing ruang praktik. Prasarana yang tidak memenuhi standar adalah aspek luas ruang praktik, kapasitas peserta didik dan rasio per peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara, tidak terpenuhinya luas ruang praktik karena luas lahan hanya 40×10 m. Luas tersebut, dibagi dan dimaksimalkan untuk ruang praktik, ruang teknisi, kamar mandi dan ruang unit usaha. Karena keterbatasan lahan, diputuskan untuk membangun ruang praktik dengan luas yang sama. Keadaan ruang praktik dengan luas terbatas diperburuk dengan tidak adanya gudang alat khusus, sehingga ruang praktik yang ada dijadikan satu dengan tempat penyimpanan dan peletakan alat dan bahan praktik. Untuk mengurangi hal tersebut kepala bengkel mengajukan pembangunan gudang untuk penyimpanan alat dan bahan praktik, sehingga ruang praktik dapat dimaksimalkan untuk kegiatan praktik siswa program keahlian TITL.

Berdasarkan observasi, kapasitas peserta didik per kelas tidak memenuhi standar. Hal tersebut disebabkan karena kelas X sampai kelas XII masih mengikuti peraturan pemerintah yang lama. Standar pemerintah sekarang mengharuskan siswa setiap kelas hanya 32 siswa. Standar ini akan di terapkan mulai tahun depan. Namun menjadi tidak standar karena luas ruang yang tidak memadai sehingga rasio per siswa juga tidak tercukupi. Sehingga penyebab

utamanya adalah luas lahan yang tidak standar yang berdampak pada kapasitas dan rasio per siswa juga tidak standar. Selain luas lahan yang terbatas, tidak maksimalnya penggunaan luas ruang praktik juga disebabkan karena penataan alat dan bahan praktik yang tidak rapi. Seperti yang diungkapkan oleh teknisi P3LRT, PIL 1 Fasa dan PIL 3 fasa bahwa luas ruang praktik yang seadanya ini masih dibagi menjadi area kerja, peletakan alat dan bahan dan tempat istirahat untuk instruktur dan teknisi. Penataan rak alat dan bahan juga tidak rapi. Ruang praktik Perawatan dan Perbaikan Peralatan Rumah Tangga menjadi ruang praktik yang sangat tidak maksimal penggunaannya. Bahan praktik yang berbentuk besar hanya diletakkan di sekitar ruangan sehingga mempersempit penggunaan ruang praktik tersebut.

Berkaitan dengan kepuasan siswa akan prasarana ruang praktik, pihak sekolah berusaha memenuhi kebutuhan siswa. Luas yang ada tidak dapat ditambah untuk itu akan dibangun gudang penyimpanan. Hal ini dimaksudkan agar ruang praktik dapat dimaksimalkan dan terbebas almari penyimpanan alat dan bahan praktik. Untuk mengetahui tingkat kepuasaan siswa, dilakukan wawancara kepada beberapa siswa. Berdasarkan hasil wawancara, siswa belum merasa puas dengan prasarana khusnya luas ruang. Area kerja PIL 1 fasa, PIL 3 fasa dan P3LRT menjadi area kerja yang paling tidak nyaman.

Area kerja PIL 1 fasa dan PIL 3 fasa tidak nyaman karena ruang dibagi menjadi bilik-bilik dan ruang teori. Bilik yang digunakan untuk praktik hanya berukuran 2x2 m. Setiap bilik terdapat dua papan yang digunakan untuk empat siswa. Keadaan ini membuat tidak nyaman karena siswa harus berdesak-desakan.

Area kerja P3LRT tidak nyaman karena banyak alat dan bahan yang diletakkan di ruang praktik. Area kerja ini juga tidak ada ruang praktik khusus seperti di area kerja PIL 1 fasa, sehingga kegiatan praktik dilakukan di atas meja.

Berdasarkan hasil wawancara yang terkait perbaikan yang dilakukan terus-menerus, sudah dilakukan pengajuan penambahan ruang praktik namun tidak disetujui karena lahan SMK N 2 Yogyakarta yang terbatas. Untuk kerjasama dengan pihak lain mengenai penambahan luas tidak dapat dilakukan, karena luas adalah permasalahan lahan yang ada di sekolah. Jadi hanya pihak sekolah yang dapat memutuskan hal ini.

3. Sarana Ruang Praktik pada Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta.

Sarana merupakan hal penting selanjutnya untuk diketahui. Sarana mempunyai fungsi untuk menunjang keterampilan siswa. Sarana ruang praktik yang dievaluasi adalah perabot, peralatan praktik, media pendidikan dan perlengkapan lain yang mendukung pembelajaran praktik. Berikut dijelaskan hasil penelitian kelayakan sarana untuk masing-masing ruang praktik.

a. Sarana pada Ruang Praktik Laboratorium Dasar Teknik Elektro

Sarana perabot ruang praktik yang dievaluasi di laboratorium dasar teknik elektro adalah meja kerja, kursi kerja dan lemari penyimpan alat dan bahan. Standar untuk meja kerja dan kursi kerja adalah setiap satu meja setiap anak dan satu kursi setiap anak. Lemari penyimpanan alat dan bahan minimal tersedia satu set. Berdasarkan hasil pengamatan, terdapat 36 unit meja untuk 36 siswa, 36 kursi

untuk 36 siswa dan ada tiga lemari penyimpanan alat dan bahan. Meja yang ada di ruang praktik ini dibuat memanjang dengan ukuran 1.8×0.6 m begitu juga kursi dibuat dengan ukuran 1.8×0.4 m. Hal ini dilakukan supaya siswa dapat duduk berkelompok saat praktik.

Peralatan utama praktik yang dievaluasi ada 13 peralatan. Penentuan peralatan ini berdasarkan pada penggunaan peralatan tersebut ketika melakukan praktik dan bersumber dari *jobsheet*. Peralatan yang dievaluasi diklasifikasikan menjadi alat ukur, pencatu daya dan tespen. Alat ukur berupa amperemeter, multimeter dan voltmeter dengan batas ukur yang berbeda sedangkan pencatu daya berupa adaptor dengan keluaran yang berbeda. Dari hasil observasi dan dokumentasi didapatkan data pemenuhan alat ukur yang berupa amperemeter ada 10 buah, voltmeter 8 buah dan multimeter mencapai 18 buah. Untuk pencatu daya yang berupa adaptor mencapai 12 buah dan tespen hanya 3 buah.

Media pendidikan yang ada di laboratorium dasar teknik elektro berupa papan tulis. Pada ruang praktik terdapat 2 papan tulis yang berupa *blackboard* dan *whiteboard*. Selain papan tulis media pendidikan lain yang digunakan adalah *viewer*. Perlengkapan pendukung pembelajaran berupa kotak kontak dan tempat sampah.. Berdasarkan hasil pengamatan, pada ruang praktik ini terdapat dua buah kotak kontak dan dua buah tempat sampah. Namun tempat sampah yang ada di ruang praktik ini bentuknya kecil dan sudah terlihat lama sehingga tidak dapat menampung sampah dalam jumlah banyak.

b. Sarana pada Ruang Praktik Area Kerja Perawatan dan Perbaikan

Peralatan Rumah Tangga

Berdasarkan hasil pengamatan, sarana yang ditinjau dari kelengkapan perabot ruang praktik yang dievaluasi di Area Kerja Perawatan dan Perbaikan Peralatan Listrik Rumah Tangga berupa meja kerja, kursi kerja dan lemari penyimpan alat dan bahan. Standar untuk meja kerja dan kursi kerja adalah setiap satu meja setiap anak dan satu kursi setiap anak. Lemari penyimpanan alat dan bahan minimal tersedia satu set. Berdasarkan hasil pengamatan, pada area P3LRT terdapat 36 unit meja untuk 36 siswa, 36 kursi untuk 36 siswa dan ada tiga lemari penyimpanan alat dan bahan. Hanya saja meja yang ada di ruang praktik ini dibuat memanjang dengan ukuran 1.8 x 0.6 m begitu juga kursi dibuat dengan ukuran 1.8 x 0.4 m. Hal ini dilakukan supaya ketika melakukan praktik siswa duduk berkelompok tanpa memindah perabot yang ada.

Peralatan utama yang dievaluasi ada 21 peralatan . Penentuan peralatan ini berdasarkan pada penggunaan peralatan tersebut ketika melakukan praktik dan bersumber dari *jobsheet*. Peralatan yang dievaluasi diklasifikasikan menjadi alat ukur,dan peralatan tangan. Alat ukur berupa multimeter didapatkan hasil pemenuhan mencapai 13 buah. Untuk peralatan tangan yang berupa tang 20 buah, kunci pas 2 set, gergaji 4 buah, palu 1 buah dan meteran 2 buah.

Media pendidikan berupa papan tulis. Pada ruang praktik ini terdapat dua papan tulis yang berupa *blackboard* dan *whiteboard*. Selain papan tulis media pendidikan lain yang digunakan adalah *viewer*. Perlengkapan pendukung pembelajaran yang dievaluasi selanjutnya adalah kotak kontak dan tempat sampah.

Kotak kontak digunakan untuk mendukung pembelajaran ketika digunakan apabila instruktur menggunakan laptop dan *viewer* saat melakukan pembelajaran sedangkan tempat sampah digunakan untuk membuang sampah supaya tempat praktik tetap bersih. Berdasarkan hasil pengamatan, pada ruang praktik ini terdapat dua buah kotak kontak dan dua buah tempat sampah. Namun tempat sampah yang ada di ruang praktik ini bentuknya kecil dan sudah terlihat lama sehingga tidak dapat menampung sampah dalam jumlah banyak.

c. Sarana pada Ruang Praktik Area Kerja Perawatan dan Perbaikan Mesin

Listrik

Berdasarkan hasil pengamatan, sarana yang ditinjau dari kelengkapan perabot ruang praktik yang dievaluasi di Area Kerja Perawatan dan Perbaikan Mesin Listrik berupa meja kerja, kursi kerja dan lemari penyimpan alat dan bahan. Standar untuk meja kerja dan kursi kerja adalah setiap satu meja setiap anak dan satu kursi setiap anak. Lemari penyimpanan alat dan bahan minimal tersedia satu set. Pada area kerja perawatan dan perbaikan mesin listrik terdapat 36 unit meja untuk 36 siswa, 36 kursi untuk 36 siswa dan ada tiga lemari penyimpanan alat dan bahan. Meja yang ada di ruang praktik ini dibuat memanjang dengan ukuran 1.8×0.6 m begitu juga kursi dibuat dengan ukuran 1.8×0.4 m. Hal ini dilakukan supaya ketika melakukan praktik siswa duduk berkelompok tanpa memindah perabot yang ada.

Peralatan utama yang dievaluasi pada area kerja PPML ada 24 peralatan. Penentuan peralatan ini berdasarkan pada penggunaan peralatan tersebut ketika melakukan praktik dan bersumber dari *jobsheet*. Peralatan yang dievaluasi

diklasifikasikan menjadi alat ukur,dan peralatan tangan. Alat ukur berupa multimeter 19 buah dan amperemeter 15 buah. Untuk peralatan tangan yang berupa tang 20 buah, kunci pas 2 set, gergaji 14 buah, palu 14 buah, spull 12 buah, kikir 12 buah, penyiku 12 buah dan meteran 0 buah.

Media pendidikan berupa papan tulis. Pada ruang praktik ini terdapat dua papan tulis yang berupa *blackboard* dan *whiteboard*. Selain papan tulis media pendidikan lain yang digunakan adalah *viewer*. Perlengkapan pendukung pembelajaran yang dievaluasi berupa kotak kontak dan tempat sampah. Pada ruang praktik ini terdapat dua buah kotak kontak dan dua buah tempat sampah. Namun tempat sampah yang ada di ruang praktik ini bentuknya kecil dan sudah terlihat lama sehingga tidak dapat menampung sampah dalam jumlah banyak.

d. Sarana pada Ruang Praktik Area Kerja Instalasi Listrik 1 Fasa

Perabot ruang praktik yang dievaluasi di area kerja instalasi listrik 1 fasa berupa meja kerja, kursi kerja dan lemari penyimpan alat dan bahan. Berdasarkan hasil pengamatan, dapat dilihat pada ruang praktik ini terdapat 36 unit meja untuk 36 siswa, 36 kursi untuk 36 siswa dan ada tiga lemari penyimpanan alat dan bahan. Meja yang ada di ruang praktik ini dibuat memanjang dengan ukuran 1.8 x 0.6 m begitu juga kursi dibuat dengan ukuran 1.8 x 0.4 m. Hal ini dilakukan supaya ketika melakukan praktik siswa duduk berkelompok tanpa memindah perabot.

Peralatan utama yang dievaluasi pada area kerja ini ada 26 peralatan. Penentuan peralatan ini berdasarkan pada penggunaan peralatan tersebut ketika melakukan praktik dan bersumber dari *jobsheet*. Peralatan yang dievaluasi

diklasifikasikan menjadi alat ukur, peralatan tangan dan komponen panel. Alat ukur berupa multimeter 10 buah. Untuk peralatan tangan yang berupa tang, obeng 10 buah, palu 3 buah dan meteran 2 buah.

Media pendidikan yang diamati berupa papan tulis. Pada ruang praktik ini terdapat dua papan tulis yang berupa *blackboard* dan *whiteboard*. Selain papan tulis media pendidikan lain yang digunakan adalah *viewer*. Selanjutnya, perlengkapan pendukung pembelajaran berupa kotak kontak dan tempat sampah menjadi aspek yang dievaluasi. Berdasarkan hasil pengamatan pada ruang praktik ini terdapat dua buah kotak kontak dan dua buah tempat sampah.

e. Sarana pada Ruang Praktik Area Kerja Instalasi Listrik 3 Fasa

Perabot ruang praktik yang dievaluasi di area kerja instalasi listrik 3 fasa berupa meja kerja, kursi kerja dan lemari penyimpan alat dan bahan. Berdasarkan hasil pengamatan pada ruang praktik ini terdapat 36 unit meja untuk 36 siswa, 36 kursi untuk 36 siswa dan ada tiga lemari penyimpanan alat dan bahan. Hanya saja meja yang ada di ruang praktik ini dibuat memanjang dengan ukuran 1.8 x 0.6 m begitu juga kursi dibuat dengan ukuran 1.8 x 0.4 m. Hal ini dilakukan supaya ketika melakukan praktik siswa duduk berkelompok tanpa memindah perabot yang ada.

Peralatan utama yang diamati pada area kerja ini ada 15 peralatan. Penentuan peralatan ini berdasarkan pada penggunaan peralatan tersebut ketika melakukan praktik dan bersumber dari *jobsheet*. Peralatan yang dievaluasi diklasifikasikan menjadi alat ukur, dan peralatan tangan. Alat ukur berupa multimeter 11 buah. Untuk peralatan tangan yang berupa tang 17 buah, obeng 17

buah, palu 6 buah dan meteran 0 buah. Untuk komponen panel didapatkan hasil yang cukup memenuhi kebutuhan siswa.

Media pendidikan yang berupa papan tulis. Pada ruang praktik ini terdapat 2 papan tulis yang berupa *blackboard* dan *whiteboard*. Selain papan tulis media pendidikan lain yang digunakan adalah *viewer*. Perlengkapan pendukung pembelajaran berupa kotak kontak dan tempat sampah menjadi aspek terakhir yang diamati. Berdasarkan hasil pengamatan, ada dua tempat sampah dan dua kotak kontak.

f. Sarana pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur

Ruang penyimpanan dan instruktur merupakan ruang yang digunakan untuk tempat istirahat dan diskusi. Sarana pada ruang pada ruang ini terdiri dari perabot, peralatan, media dan perlengkapan pendukungnya. Berdasarkan hasil pengamatan pada kelengkapan perabot ruang ini yang berupa meja kerja, kursi kerja, rak alat bahan dan lemari penyimpan alat dan bahan terdapat 12 meja dan kursi kerja , satu rak alat bahan dan dua set lemari alat bahan.

Peralatan utama yang dibutuhkan untuk ruang penyimpanan dan instruktur berupa peralatan tangan, alat ukur digital dan analog tersedia lengkap di ruangan ini yang tersimpan dalam rak alat bahan. Instruktur dapat menggunakannya sesuai kebutuhan pembelajaran. Media pendidikan untuk ruang instruktur dan penyimpanan berupa papan data. Berdasarkan hasil pengamatan pada ruang ini terdapat satu buah papan data. Untuk perlengkapan pendukung terdapat dua kotak kontak dan satu tempat sampah.

4. Faktor-Faktor Penyebab tidak Tercapainya Standard Sarana Ruang

Praktik pada Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK

N 2 Yogyakarta

Berdasarkan hasil wawancara, terungkap faktor-faktor yang menyebabkan tidak tercapainya standar sarana khususnya peralatan utama. Peralatan praktik tidak memenuhi standar disebabkan alat yang berumur tua. Seperti amperemeter dan voltmeter yang ada di laboratorium dasar teknik elektro sudah sejak tahun 2000. Selama ini tidak ada alat ukur yang baru. Selama peralatan tersebut masih dapat diperbaiki, tetapi akan dipakai. Untuk peralatan yang ada di area kerja P3LRT dan PPML jumlahnya hanya sedikit karena praktiknya tidak bersamaan sehingga peralatannya dapat bergantian. Untuk area kerja instalasi 1 fasa dan 3 fasa, peralatan yang ada sudah dirasa cukup karena praktik dilakukan berkelompok sehingga setiap kelompok memegang 1 alat.

Teknisi laboratorium dasar teknik elektro juga mengungkapkan hal yang sama, bahwa alat ukur yang ada sudah berumur tua. Selama ini siswa peralatan sering rusak tiba-tiba. Hal ini menyebabkan siswa harus bergantian dalam penggunaan alat ukur. Untuk tespen yang jumlahnya tidak sesuai, karena dalam praktik alat ukur hanya menggunakan sumber DC sehingga tespen dirasa tidak begitu penting. Selain itu fungsi tespen telah tergantikan oleh fungsi multimeter.

Teknisi area kerja P3LRT mengungkapkan bahwa peralatan yang ada sudah cukup, karena *job* yang dikerjakan berbeda., sehingga peralatan dapat bergantian. Alat yang kurang memadai berupa kunci pas, selain peralatan tersebut semua telah disiapkan dalam box alat. Teknisi area kerja PPML mengungkapkan bahwa

kurangnya peralatan yang ada di ruang praktik dikarenakan semua alat belum dikeluarkan. Banyak peralatan seperti obeng dan tang disimpan dan digunakan sebagai cadangan dan persiapan uji program untuk kelas XII. Teknisi area kerja PIL 1 fasa dan 3 fasa berpendapat sama bahwa kurangnya peralatan tangan yang ada disebabkan karena peralatan tersebut sudah lama dan sudah tidak dapat dipakai lagi. Pengajuan alat setiap tahunnya juga belum tentu disetujui, sehingga tidak ada anggaran untuk pembelian peralatan baru dan akibatnya alat yang ada digunakan. Yang rusak diperbaiki dan sedapat mungkin dapat digunakan kembali.

Berkaitan dengan kepuasaan siswa dengan sarana yang ada, dilakukan wawancara dengan siswa. Berkaitan dengan perabot, siswa merasa cukup dengan meja dan kursi yang ada di ruang praktik. Namun, hal yang membuat tidak puas adalah kursi yang tidak nyaman. Pembelajaran praktik di ruang praktik dilakukan enam sampai dengan delapan jam setiap harinya, sedangkan kursi yang disediakan tidak ada sandarannya. Akibatnya, ketika lelah dan capek tidak dapat menyandarkan punggung. Ditinjau dari media pendidikan yang ada, dirasa sudah cukup. Ditinjau dari peralatan utama yang digunakan dalam praktik, sebagian siswa merasa sudah puas sedangkan sebagian siswa lainnya merasa belum puas. Siswa yang merasa puas beranggapan bahwa praktik dilakukan berkelompok dan setiap kelompok sudah disediakan alat yang digunakan. Walaupun ada beberapa alat yang masih kurang, namun alat tersebut dirasa tidak terlalu penting dan masih dapat bergantian.

Siswa yang merasa belum puas beranggapan bahwa banyak alat khususnya alat ukur sering rusak tiba-tiba. Kerusakan ini sangat mengganggu kegiatan

praktik. Selain alat ukur, peralatan tangan juga masih dirasa kurang. Hal ini dirasakan ketika praktik PIL 1 fasa dan P3LRT. Obeng, tang, palu, kunci pas masih harus bergantian. Ditinjau dari perlengkapan pendukung berupa kotak kontak dan tempat sampah, siswa sepakat tidak mempermendasalakan. Sebagai program keahlian TITL kotak kontak yang ada sudah lebih dari cukup. Tempat sampah yang ada juga sudah cukup, hanya siswa mengharapkan adanya pembaharuan tempat sampah yang ada di ruang praktik. Siswa beranggapan tempat sampah yang ada sudah terlalu lama dan juga terlalu kecil. Tempat sampah yang diharapkan siswa adalah tempat sampah yang berukuran lebih besar dan tersedia pengklasifikasian sampah.

Kepuasaan berbanding lurus dengan perbaikan yang dilakukan terus-menerus. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala bengkel dan teknisi, perbaikan untuk peralatan utama adalah dilakukannya pembaharuan dan penambahan peralatan. Setiap semester baru, sudah dilakukan pengajuan peralatan baru. Namun, tidak semua peralatan yang diajukan disetujui. Karena kebutuhan bahan praktik habis pakai yang tinggi, menyebabkan tidak disutujunya penambahan peralatan baru. Peralatan yang sering diperbaharui hanya peralatan yang digunakan untuk uji program saja.

Perbaikan terus-menerus juga dapat dilakukan dengan bekerjasama pihak luar. Berdasarkan hasil wawancara, program studi TITL pernah melakukan kerjasama dengan PLN dan Bank Indonesia untuk penambahan alat. Kerjasama itu terjadi pada tahun 2001. Alat yang didapat berupa AC dan *freezer*. Namun kerjasama ini tidak berlangsung lama dan saat ini program studi TITL tidak

mempunyai kerjasama dengan pihak luar manapun, sehingga perbaikan dan penambahan peralatan bergantung pada anggaran sekolah.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pembahasan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan sarana dan prasarana ruang praktik pada program keahlian TITL di SMK N 2 Yogyakarta. Kelayakan dievaluasi dengan membandingkan standar permendiknas dan standar ISO 9001:2008. Dari perbandingan tersebut dapat diketahui apakah sarana dan prasarana di ruang praktik dapat dikatakan layak atau tidak. Pembahasan lebih dalam tentang hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Tingkat Kelayakan yang Ditinjau dari Prasarana Ruang Praktik Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Berdasarkan hasil penelitian, secara keseluruhan tingkat pemenuhan kebutuhan prasarana di ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK N 2 Yogyakarta dibagi menjadi 4 aspek antara lain.

a. Luas

Laboratorium dasar teknik elektro memiliki luas 120 m² untuk 36 peserta didik sedangkan disebutkan dalam permendiknas nomor 40 tahun 2008 luas minimal untuk laboratorium dasar teknik elektro 64 m² untuk 16 peserta didik. Selisih yang didapatkan jauh sekali. Jika dihitung kebutuhan untuk 36 siswa maka seharusnya laboratorium dasar teknik elektro ini mempunyai luas 144 m². luas yang tidak memadai ini disebabkan karena lahan yang terbatas sehingga dibangun

seadanya. Kurangnya luas juga disebabkan karena penataan bengkel yang kurang rapi, adanya alat dan bahan praktik yang diletakkan disekitar laboratorium ini sehingga ruangan ini terlihat sempit.

Penerapan ISO 9001:2008 dapat dikatakan baik apabila kepuasaan siswa sudah terpenuhi, kepemimpinan yang baik, adanya perbaikan terus-menerus dan adanya kerjasama dengan pihak luar terkait peningkatan prasarana. Kepuasaan siswa terkait luas laboratorium dasar teknik elektro dapat dikatakan rendah. Hal ini disebabkan karena adanya alat dan bahan praktik yang diletakkan di sekitar ruang praktik. Laboratorium dasar teknik elektro sejauh ini juga tidak ada perluasan ataupun penambahan ruang karena sudah tidak adanya lahan kosong., sehingga peningkatan yang berkesinambungan terkait luas belum ada. Tidak ada juga kerjasama dengan pihak luar untuk meningkatkan atau memperluas laboratorium praktik ini., sehingga luas pada laboratorium dasar teknik elektro dikategorikan tidak layak atau tidak memenuhi standar Permendiknas dan unsur standar ISO 9001:2008.

Area kerja P3LRT disebutkan dalam permendiknas nomor 40 tahun 2008 luas minimal untuk area kerja ini adalah 96 m^2 untuk 16 siswa. Sedangkan luas yang tersedia hanya 120 m^2 untuk 36 siswa. Kebutuhan luas area kerja ini adalah 216 m^2 . Selisih luas yang sangat jauh antara standar, ketersediaan dan kebutuhan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan lahan yang dimiliki program keahlian TITL sehingga ruang praktik hanya memiliki luas 120 m^2 .

Pemenuhan unsur standar ISO 9001:2008 terkait kepuasaan siswa terhadap luas pada area kerja ini juga kurang, hal ini disebabkan karena bahan praktik yang

berukuran besar diletakkan di sekitar area kerja ini, sehingga ruang praktik terasa sempit dan kotor. Unsur yang lain terkait ISO 9001:2008 adalah adanya peningkatan terus- menerus dan bekerjasama untuk melakukan peningkatan tersebut. Unsur-unsur ini tidak dijalankan. Sejauh ini tidak ada rencana untuk menambah luas area kerja ini, usaha yang dilakukan hanya akan merapikan tata letak ruang ini sehingga terlihat rapi dan bersih. Selain tidak adanya rencana penambahan luas, area kerja ini juga tidak bekerjasama untuk melakukan perbaikan terkait luas.

Area kerja PPML disebutkan dalam permendiknas nomor 40 tahun 2008 luas minimal untuk area kerja ini adalah 96 m^2 untuk 16 siswa. Sedangkan luas yang tersedia hanya 120 m^2 untuk 36 siswa. Kebutuhan luas area kerja ini adalah 216 m^2 . Selisih luas yang sangat jauh antara standar, ketersediaan dan kebutuhan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan lahan yang dimiliki program keahlian TITL sehingga ruang praktik hanya memiliki luas 120 m^2 .

Pemenuhan unsur standar ISO 9001:2008 terkait kepuasaan siswa terhadap luas pada area kerja ini juga kurang, hal ini disebabkan karena bahan praktik yang berukuran besar diletakkan di sekitar area kerja ini, sehingga ruang praktik terasa sempit dan kotor. Unsur yang lain terkait ISO 9001:2008 adalah adanya peningkatan terus- menerus dan bekerjasama untuk melakukan peningkatan tersebut. Unsur-unsur ini tidak dijalankan. Sejauh ini tidak ada rencana untuk menambah luas area kerja ini, usaha yang dilakukan hanya akan merapikan tata letak ruang ini sehingga terlihat rapi dan bersih. Selain tidak adanya rencana penambahan luas, area kerja ini juga tidak bekerjasama untuk melakukan perbaikan terkait luas.

Area kerja PIL 1 fasa, disebutkan dalam permendiknas nomor 40 tahun 2008 luas minimal untuk area kerja ini adalah 96 m² untuk 16 siswa. Sedangkan luas yang tersedia hanya 120 m² untuk 36 siswa. Kebutuhan luas area kerja ini adalah 216 m². Selisih luas yang sangat jauh antara standar, ketersediaan dan kebutuhan. Hal ini disebabkan karena keterbatasan lahan yang dimiliki program keahlian TITL sehingga ruang praktik hanya memiliki luas 120 m².

Pemenuhan unsur standar ISO 9001:2008 terkait kepuasaan siswa terhadap luas pada area kerja ini juga kurang, hal ini disebabkan karena area kerja ini dibagi menjadi 2 bagian yaitu bagian ruang kerja dan bagian ruang teori. Ruang kerja berupa bilik berukuran 2 x 2 m. Bilik ini digunakan untuk praktik pemasangan instalasi listrik. Setia bilik digunakan untuk dua kelompok dan itu dirasakan siswa sangat sempit. Ruang teori digunakan untuk pembelajaran teori dan pembagian luasnya tidak proporsional menurut siswa jika dibandingkan tempat untuk praktik. Unsur yang lain terkait ISO 9001:2008 adalah adanya peningkatan terus- menerus dan bekerjasama untuk melakukan peningkatan tersebut. Unsur-unsur ini tidak dijalankan. Sejauh ini tidak ada rencana untuk menambah luas area kerja ini, usaha yang dilakukan hanya akan merapikan tata letak ruang ini sehingga terlihat rapi dan bersih. Selain tidak adanya rencana penambahan luas, area kerja ini juga tidak bekerjasama untuk melakukan perbaikan terkait luas.

Area kerja PIL 3 fasa, disebutkan dalam permendiknas nomor 40 tahun 2008 luas minimal untuk area kerja ini adalah 96 m² untuk 16 siswa. Sedangkan luas yang tersedia hanya 120 m² untuk 36 siswa. Kebutuhan luas area kerja ini adalah 216 m². Selisih luas yang sangat jauh antara standar, ketersediaan dan kebutuhan.

Hal ini disebabkan karena keterbatasan lahan yang dimiliki program keahlian TITL sehingga ruang praktik hanya memiliki luas 120 m².

Pemenuhan unsur standar ISO 9001:2008 terkait kepuasaan siswa terhadap luas pada area kerja ini juga kurang, hal ini disebabkan karena area kerja ini dibagi menjadi 2 bagian yaitu bagian ruang kerja dan bagian ruang teori. Ruang kerja berupa bilik berukuran 2 x 2 m. Bilik ini digunakan untuk praktik pemasangan instalasi listrik. Setia bilik digunakan untuk dua kelompok dan itu dirasakan siswa sangat sempit. Ruang teori digunakan untuk pembelajaran teori dan pembagian luasnya tidak proporsional menurut siswa jika dibandingkan tempat untuk praktik. Unsur yang lain terkait ISO 9001:2008 adalah adanya peningkatan terus- menerus dan bekerjasama untuk melakukan peningkatan tersebut. Unsur-unsur ini tidak dijalankan. Sejauh ini tidak ada rencana untuk menambah luas area kerja ini, usaha yang dilakukan hanya akan merapikan tata letak ruang ini sehingga terlihat rapi dan bersih. Selain tidak adanya rencana penambahan luas, area kerja ini juga tidak bekerjasama untuk melakukan perbaikan terkait luas.

Berdasarkan hasil paparan maka aspek luas pada program studi TITL di SMK N 2 Yogyakarta dikategorikan tidak layak karena luas yang tersedia tidak memenuhi standar minimal yang ditetapkan Permendiknas nomor 40 tahun 2008 dan juga tidak menjalankan unsur-unsur penerapan standar ISO 9001:2008. Hasil ini relevan dengan hasil penelitian Joko Landung (2010) yang menemukan pada luas ruang praktik TITL di SMK Piri Yogyakarta yang pemenuhan luas hanya separuh dari kebutuhan sehingga dikategorikan tidak layak.

b. Kapasitas Peserta Didik

Kapasitas peserta didik adalah daya tampung maksimal dari luas yang tersedia. Pada ruang praktik program keahlian TITL kapasitas peserta didik maksimal 36 peserta didik. Pada permendiknas nomor 40 tahun 2008 disebutkan bahwa laboratorium dasar teknik elektro untuk luas 64 m^2 kapasitas maksimal 16 siswa dan untuk area kerja luas 96 m^2 kapasitas maksimal 16 siswa. Sedangkan pada kenyataan ruang praktik program keahlian TITL yang hanya memiliki luas 120 m^2 memiliki kapasitas 36 peserta didik. Hal ini dibuktikan dari buku absensi siswa. Hasil ini sangat melampui dari standar yang ditetapkan. Namun mulai tahun depan kapasitas ini akan diturunkan menjadi 32 siswa per kelasnya sesuai dengan peraturan yang baru.

Berdasarkan hasil paparan kapasitas peserta didik pada program keahlian TITL masuk dalam kategori tidak layak karena tidak sesuai dengan Permendiknas no 40 tahun 2008. Hal ini senada dengan penelitian Fondra Husni Waladi (2012) yang menyatakan bahwa kapasitas peserta didik melebihi 16 peserta didik termasuk dalam kategori tidak layak.

c. Rasio Peserta Didik

Rasio peserta didik adalah luas yang dimiliki setiap peserta didik. Rasio per peserta didik didapatkan dari hasil perbandingan luas dengan kapasitas peserta didik, sehingga rasio per peserta didik sangat bergantung dengan luas dan jumlah peserta didik pada suatu ruang. Dalam permendiknas nomor 40 tahun 2008

disebutkan untuk laboratorium dasar teknik elektro rasio per peserta didik minimal 4 m² dan untuk area kerja 6 m².

Berdasarkan hasil temuan dilapangan rasio per peserta didik laboratorium dasar teknik elektro di SMK N 2 Yogyakarta hanya mencapai 3.33 m² dari 4 m² yang ditetapkan sedangkan untuk area kerja P3LRT, PPML, PIL 1 fasa dan PIL 3 fasa hanya mencapai 3.33 m² dari 6 m² yang ditetapkan untuk setiap siswa. Tidak sesuainya rasio per peserta didik yang ada disebabkan oleh luas yang tidak memadai ditambah dengan kapasitas siswa yang melebihi ketentuan, sehingga berdasarkan hasil tersebut rasio peserta didik juga tidak memenuhi ketetapan Permendiknas nomor 40 tahun 2008 dan dikatakan tidak layak.

d. Lebar

Permediknas nomor 40 tahun 2008 lebar untuk ruang praktik minimal 10 m. pada ruang praktik teknik program keahlian TITL SMK N 2 Yogyakarta telah sesuai dengan ketetapan yang ada. Semua ruang praktik memiliki lebar 10 m. Maka dari itu lebar pada ruang praktik dikategorikan layak. Joko Landung (2010) juga menemukan dalam penelitiannya lebar ruang praktik TITL di SMK Piri Yogyakarta 9 m dan dikategorikan layak.

2. Tingkat kelayakan yang ditinjau dari sarana ruang praktik program keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik.

Berdasarkan hasil penelitian, secara keseluruhan tingkat pemenuhan kebutuhan sarana di ruang praktik program keahlian TITL di SMK N 2 Yogyakarta dibagi menjadi 4 aspek antara lain.

a. Perabot

Perabot pada ruang praktik berupa meja, kursi dan lemari penyimpan alat dan bahan. Pada permendiknas nomor 40 tahun 2008 setiap ruang praktik perabot berupa meja dan kursi setiap siswa adalah satu dan lemari penyimpan alat dan bahan minimal satu set. Berdasarkan hasil penelitian, kursi pada ruang praktik program keahlian TITL terdapat 18 kursi. Kursi tersebut dibuat panjang dengan ukuran 1.8 x 0.2 m. Setiap kursi digunakan untuk dua orang siswa. Meja pada ruang praktik juga dibuat panjang dengan ukuran 1.8 x 0.8 m. Dibuatnya meja dan kursi yang panjang bertujuan untuk efektifitas saat praktik. Saat praktik diharapkan siswa satu kelompok duduk pada satu tempat sehingga tidak perlu memindahkan meja atau kursi.

Lemari penyimpan alat dan bahan di ruang praktik program keahlian TITL berjumlah tiga set. Dua set digunakan untuk tempat alat dan satu set untuk tempat bahan. Kecuali pada area kerja P3LRT dan PPML dikarenakan bahan praktik berukuran besar seperti *freezer*, motor induksi, mesin cuci dan lain-lain maka ketiga set lemari yang ada digunakan untuk menyimpan peralatannya saja. Sedangkan bahan praktik diletakkan di sekitar area kerja.

Unsur terkait penerapan standar ISO 9001:2008, yang diukur dari kepuasaan siswa, dilihat dari adanya perbaikan yang berkesinambungan dan kerjasama dengan pihak luar untuk peningkatan. Siswa merasa puas dengan perabot yang ada, hanya saja kursi yang ada tidak ada tempat sandarannya. Siswa berharap adanya perbaikan

pada kursi untuk dilengkapi dengan sandaran, sehingga setelah kegiatan praktik siswa dapat istirahat. Untuk lemari penyimpan alat bahan sudah cukup hanya saja perlu dirapikan dan ditata lagi. Sejauh ini belum ada rencana penambahan lemari karena tempat yang minim. Selain itu juga tidak ada kerjasama untuk pengadaan perabot. Bahkan biasanya perabot dibuat sendiri oleh para teknisi.

Dari paparan , perabot pada ruang praktik program keahlian TITL di SMK N 2 Yogyakarta masuk dalam kategori layak. Hasil ini didukung dengan sudah sesuaianya perabot seperti yang ditetapkan oleh permendiknas nomor 40 tahun 2008. Namun unsur penerapan standar ISO 9001:2008 belum maksimal diterapkan terlihat belum adanya rencana jangka pendek untuk melakukan perbaikan dan melakukan kerjasama dengan pihak luar.

b. Peralatan

Peralatan adalah alat yang digunakan untuk melakukan kegiatan praktik. Peralatan praktik sangat penting fungsinya, karena digunakan untuk menunjang keterampilan siswa. Permendiknas nomor 40 tahun 2008 menyebutkan bahwa setiap kelompok harus mempunyai satu alat yang dibutuhkansaat praktik. Selain Permendiknas, BSNP juga menyebutkan dengan detail spesifikasi alat yang harus dimiliki ruang praktik. Selain itu alat yang dibutuhkan juga dapat dilihat dari *jobsheet*,

Peralatan utama pada laboratorium dasar teknik elektro ada 13 peralatan. Dalam kegiatan praktik dengan 36 siswa, maka ada 18 kelompok sehingga minimal peralatan harus 18 alat. Peralatan diklasifikasikan menjadi alat ukur, pencatu daya dan tespen. Alat ukur berupa amperemeter, multimeter dan

voltmeter dengan batas ukur yang berbeda sedangkan pencatu daya berupa adaptor dengan keluaran yang berbeda. Pada data pengamatan yang terdapat pada lampiran II, hanya multimeter dan amperemeter 300 A saja yang memenuhi standar. 12 peralatan lain jumlah kurang dari yang ditetapkan. Kekurangan ini disebabkan karena banyak alat yang sudah rusak seperti adaptor dari 13 yang ada tiga rusak dan voltmeter 100 mV dari 19 yang ada empat diantaranya rusak.

Peralatan utama pada area kerja P3LRT ada 21 alat peralatan diklasifikasikan menjadi alat ukur,dan peralatan tangan. Dari data pengamatan pada lampiran II, hanya peralatan tangan yang berupa tang saja yang memenuhi standar. Selain peralatan tersebut tidak memenuhi. Hal ini disebabkan karena memang jumlah peralatan kurang dari 18 dan juga ada yang sudah tidak berfungsi seperti obeng dari jumlah 20 hanya 15 yang berfungsi. Kekurangan ini menyebabkan siswa harus bergantian saat praktik.

Peralatan utama pada area kerja PPML ada 24 peralatan. Peralatan diklasifikasikan menjadi alat ukur,dan peralatan tangan. Berdasarkan data pengamatan pada lampiran II, hanya tang, multimeter dan kikir saja yang memenuhi standar. Sedangkan untuk peralatan yang lain jumlahnya tidak memenuhi dan juga tidak berfungsi.

Peralatan utama pada area kerja PIL 1 fasa ada 13 peralatan yang diklasifikasikan menjadi peralatan tangan dan alat ukur. Berdasarkan data pengamatan pada lampiran II, dari 13 peralatan hanya tang lancip dan obeng saja yang jumlah dan fungsinya memenuhi standar. Selain alat tersebut banyak alat yang jumlahnya tidak memenuhi standard an juga banyak alat yang sudah tidak

berfungsi. Seperti obeng + dari 18 yang ada hanya 12 saja yang berfungsi dan seperti multimeter dari 18 yang dibutuhkan hanya tersedia 16 saja.

Peralatan utama pada area kerja PIL 3 fasa ada 26 peralatan yang diklasifikasi menjadi peralatan tangan, alat ukur dan komponen panel. Berdasarkan data pengamatan pada lampiran II, dari 26 peralatan yang ada hanya komponen panel saja yang jumlah maupun fungsinya telah memenuhi standar. Sedangkan untuk peralatan tangan dan alat ukur tidak ada satupun yang memenuhi standar. Hal ini disebabkan karena jumlah peratan kurang dari 18 dan banyak alat yang sudah tidak berfungsi.

Terkait penerapan standar ISO 9001:2008 mengenai peralatan praktik, siswa merasa tidak puas karena banyak alat yang rusak sehingga saat praktik harus bergantian. Usaha yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan peralatan praktik dengan melakukan pengajuan setiap tahun ajaran baru namun hasilnya tidak maksimal. Peralatan yang diajukan belum tentu diterima untuk pembaharuan. Namun pihak jurusan tidak bekerjasama dengan pihak luar untuk mengatasi kekurangan peralatan yang ada.

Berdasarkan paparan , banyaknya peralatan utama yang tidak terpenuhi untuk mendukung kegiatan praktik siswa maka peralatan utama pada ruang praktik program studi TITL dikategorikan dalam kondisi tidak layak. Hal ini karena banyaknya alat yang jumlahnya tidak memenuhi syarat dan banyak alat yang sudah tidak berfungsi. Unsur penerapan standar ISO 9001:2008 juga tidak diterapkan dengan baik. Siswa yang tidak puas, tidak ada pembaharuan alat selama tiga tahun terakhir dan tidak adanya kerjasama dengan pihak luar menjadi

bukti ketidaklayakan pemenuhan peralatan di ruang praktik program keahlian TITL. Hal ini diperkuat oleh Edi Trianto (2012:17) yang mengatakan bahwa pengelolaan peralatan yang baik adalah dengan (1) penggunaan alat harus sesuai dengan jadwal yang ditentukan (2) melakukan inventaris alat (3) melakukan penyimpanan alat dengan baik dan tertata rapi (4) pemeliharaan alat praktik (5) pelaporan alat yang rusak. Dari kelima unsure dalam pengelolaan peralatan praktik yang baik, hanya satu unsure saja yang telah dilakukan. Maka dari itu peralatan praktik termasuk dalam kategori tidak layak dengan pengelolaan yang buruk.

c. Media Pendidikan

Media pendidikan adalah alat yang digunakan untuk mendukung pembelajaran teori maupun praktik. Permendiknas nomor 40 tahun 2008 menyebutkan bahwa media pendidikan dalam ruang praktik minimal satu buah papan tulis. Papan tulis digunakan instruktur untuk menuliskan penjelasan supaya siswa dapat melihat langsung apa yang dituliskan oleh instruktur. Ruang praktik pada program keahlian TITL di setiap ruangnya terdapat dua buah papan tulis yang terdiri dari *whiteboard* dan *blackboard*. Papan tulis ini tertempel ditembok dengan kokoh dan permanen. Selain papan tulis setiap ruang juga sudah dilengkapi dengan *viewer*, sehingga media pendidikan pada ruang praktik sudah lengkap dan memenuhi standar minimal yang telah ditetapkan permendiknas. Edi Trianto (2008:17) mengungkapkan bahwa media pendidikan sangatlah diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar di bengkel listrik sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar.

Siswa merasa puas dengan media pendidikan yang sudah ada. Hanya saja penggunaan *viewer* yang tidak maksimal. Instruktur lebih sering menjelaskan secara konvensional. Sedangkan siswa menginginkan cara mengajar yang variatif. Karena dianggap sudah baik, pihak jurusan tidak melakukan pengajuan ataupun usaha pembaharuan dan juga tidak melakukan kerjasama dengan pihak luar untuk meningkatkan media pendidikan yang sudah ada.

d. Perlengkapan Pendukung

Perlengkapan pendukung adalah perlengkapan yang berfungsi untuk mendukung pembelajaran. Permendiknas nomor 40 tahun 2008 menyatakan bahwa perlengkapan pendukung adalah berupa kotak kontak dan tempat sampah. Minimal kotak kontak yang ada pada setiap ruang adalah dua dan minimal tempat sampah di setiap ruang adalah satu. Pada temuan di ruang praktik program keahlian TITL, terdapat 18 kotak kontak dan dua buah tempat sampah. Banyaknya kotak kontak ini, karena penyediaan kotak kontak menjadi salah satu hal penting setiap praktik yang dilakukan berhubungan dengan listrik. Keadaan tempat sampah yang ada dirasa sangat tidak sesuai. Bentuk tempat sampah sudah lama dan kecil, sehingga hanya mampu menampung sedikit sampah.

Terkait dengan penerapan standar ISO 9001:2008, siswa tidak mempermasalah dengan kotak kontak yang ada. Hanya tempat sampah saja, siswa berharap tempat sampah diganti dengan yang baru. Pengajuan tempat sampah baru dilakukan namun belum disetujui karena biasanya ada mahasiswa kkn yang membuat program pengadaan tempat sampah. Pihak jurusan juga biasanya bekerja sama dengan mahasiswa PPL untuk membantu pengadaan tempat

sampah.

Berdasarkan paparan, perlengkapan pendukung pada ruang praktik dikategorikan dalam keadaan layak, terbukti dengan jumlah kotak yang ada sebanyak 18 dan masih berfungsi. Tempat sampah yang ada meskipun bentuknya kecil tetapi masih dapat difungsikan untuk membuang sampah. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Natsir Hendra Pratama (2012) yang menemukan jumlah stop kontak dan tempat sampah melebihi satu dalam setiap area ruang praktik pada program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK N 2 Depok dan termasuk dalam kategori layak.

BAB V **KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian tentang “Evaluasi Tingkat Kelayakan Sarana dan Prasarana Ruang Praktik Program Studi Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta” dapat diambil kesimpulan yaitu 1) kelayakan prasarana yang dilihat dari aspek luas ruang praktik termasuk dalam kategori tidak layak, kapasitas peserta didik termasuk dalam kategori tidak layak, rasio per peserta didik termasuk dalam kategori tidak layak dan lebar ruang praktik termasuk dalam kategori layak. 2) Tingkat kelayakan sarana yang dilihat dari aspek perabot termasuk dalam kategori layak, media pendidikan termasuk dalam kategori layak, peralatan utama praktik termasuk dalam kategori tidak layak dan perlengkapan pendukung termasuk dalam kategori layak.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil pembahasan penelitian di atas, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Pengelola SMK N 2 Yogyakarta
 - a. Perlunya penambahan luasan ruang untuk semua ruang praktik Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 2 Yogyakarta sehingga standar rasio untuk siswa dapat terpenuhi.

- b. Membuat gudang untuk penyimpanan peralatan dan bahan praktik untuk program studi TITL
 - c. Peralatan yang jumlahnya terbatas dan belum memenuhi standar pemerintah hendaknya menjadi prioritas untuk pengadaan sedangkan alat yang sudah rusak tapi masih dapat diperbaiki hendaknya diperbaiki sehingga masih dapat digunakan kembali.
 - d. Ruang teknisi disatukan dengan ruang penyimpanan dan ruang instruktur, sehingga ruang praktik dapat dimaksimalkan untuk area kerja.
2. Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik
- a. Mengurangi jumlah rombongan belajar siswa dari 36 siswa dengan membagi rombongan belajar praktik menjadi dua kelompok dengan jumlah 18 setiap melakukan pembelajaran praktik.
 - b. Melakukan penataan ruang praktik khususnya untuk area kerja perawatan dan perbaikan peralatan listrik rumah tangga, area kerja instalasi listrik 1 fasa dan area kerja instalasi listrik 3 fasa supaya luas dapat dimaksimalkan untuk area kerja.
 - c. Melakukan perawatan pada peralatan elektronik supaya tidak mudah rusak.
 - d. Melakukan inventarisasi secara berkala sehingga alat dan bahan praktik dapat teradministrasi dengan baik.
 - e. Pembaharuan tempat sampah dengan ukuran yang lebih besar supaya sampah yang ditampung lebih banyak.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan tentang evaluasi kelayakan sarana dan prasarana pada ruang praktik program keahlian TITL di SMKN 2 Yogyakarta mempunyai keterbatasan diantaranya.

1. Penerapan standar ISO 9001:2008 terkait sarana dan prasarana tidak hanya dilakukan dengan wawancara namun dengan angket sehingga terkait standar ISO 9001:2008 belum diteliti secara dalam dan menyeluruh.
2. Faktor-faktor pendukung pemenuhan sarana dan prasarana belum dikaji dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Evaluasi Program Pendidikan Pedoman Teoritis Praktis bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Badan Pusat Statistik. (2012). *Keadaan Ketenagakerjaan Agustus 2012 No. 77/12/Th. XIII, 1 Desember 2012*.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2008. *Sistem Manajemen Mutu-Persyaratan*.
- DEPDIKNAS (2008). Pendekatan, Jenis, dan Metode Penelitian Pendidikan. Jakarta: Direktorat Tenaga Pendidikan.
- Gilang Priyadi. 1996. *Menerapakan SNI Seri 9000 ISO 9000 (Series) Produk Manufakturing*. Jakarta: Bumi Aksara
- Joko Landung. (2010). *Relevansi Fasilitas Praktik Mata Diklat PKDLE Program Keahlian Teknik Audio Video Di SMK PIRI 1 Yogyakarta. Tahun 2010*. Tugas Akhir Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Keputusan Menteri. (2004). *Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 129a/U/2004 Tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pendidikan*.
- Kurikulum SMK 2004. (2004). Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Menengah Kejuruan.
- Natsir Hendra Pratama. (2011). *Studi Kelayakan Sarana dan Prasarana Laboratorium Komputer Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 2 Yogyakarta*. Tugas Akhir Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Peraturan Menteri. (2008). *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 40 Tahun 2008 Tanggal 31 Juli 2008 Standar Sarana Dan Prasarana Sekolah Menengah Kejuruan/Madrasah Aliyah Kejuruan (SMK/MAK)*.
- Peraturan Pemerintah. (1990). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia*

Nomor 5 Tahun 1980 tentang Pokok Pokok Organisasi Universitas/Institut Negeri

Peraturan Pemerintah. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.*

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sulistijo, Purnomo & Rinto. 2005. *Panduan Penerapan Manajemen Mutu ISO 9001:2000 bagi Jasa Pelaksana Konstruksi dan Jasa Konsultasi Kontruksi.* Jakarta: PT. Elex Media Komutindo.

Tjiptono, Fandy & Diana, Anastasia. 2003. *Total Quality Management (TQM)-Edisi Revisi.* Yogyakarta: Andi.

Undang-undang. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.*

UNY. (2011). Pedoman Tugas Akhir UNY. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Wirawan. 2012. *Evaluasi Teori, model, Standar, Aplikasi, dan Profesi contoh Aplikasi Evaluasi Program: Pengembangan Sumber Daya Manusia, Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Perdesaan, Kurikulum, Perpustakaan, dan Buku Tesis.* Depok: PT. Raja Grafindo Persada.

**EVALUASI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA
RUANG PRAKTIK KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA
LISTRIK SMK N 2 YOGYAKARTA**

LAMPIRAN

Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008

Ruang Praktik Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Ruang praktik Teknik Instalasi Tenaga Listrik berfungsi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pembelajaran: penerapan konsep dasar kelistrikan dan pengukuran pada pemanfaatan tenaga listrik, instalasi pemanfaatan tenaga listrik yang meliputi konstruksi, cara kerja, pemasangan, inspeksi, pengoperasian dan perawatan/perbaikan, serta pembelajaran keselamatan dan kesehatan kerja listrik (K3 Listrik).

Luas minimum ruang praktik Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah 208 m² untuk menampung 32 peserta didik, yang meliputi: laboratorium dasar teknik elektro 64m², area kerja pemanfaatan tenaga listrik 96 m², ruang penyimpanan dan instruktur 48 m². Ruang praktik Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik dilengkapi prasarana sebagaimana tercantum pada tabel di bawah ini:

Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana
Ruang Praktik Teknik Instalasi Tenaga Listrik

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1	Laboratorium dasar teknik elektro	4 m ² / peserta didik	Kapasitas untuk 16 peserta didik. Luas minimum adalah 64 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
2	Area kerja perawatan dan perbaikan peralatan listrik	6 m ² / peserta didik	Kapasitas untuk 16 peserta didik. Luas minimum adalah 96 m ² . Lebar minimum adalah 8 m.
3	Ruang penyimpanan dan instruktur	4 m ² / instruktur	Luas minimum adalah 48 m ² . Lebar minimum adalah 6 m.

Sumber: Lampiran Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008

Standar Sarana pada Laboratorium Dasar Teknik Elektro

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabot		Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan penerapan konsep dasar kelistrikan dan pengukuran pada instalasi tenaga listrik.
2.	Peralatan	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan penerapan konsep dasar teknik elektro.
3.	Media pendidikan	1 set/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4.	Perlengkapan lain	Minimum 1 buah/area. Minimum 1 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.

Sumber: Lampiran Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008

**Standar Sarana pada Area Kerja Perawatan dan Perbaikan
Peralatan Listrik**

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabot		
a.	Meja kerja	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan konstruksi, cara kerja, pemasangan, inspeksi, pengoperasian dan perawatan/perbaikan komponen utama, serta pembelajaran keselamatan dan kesehatan kerja listrik (K3 Listrik), instalasi pemanfaat tenaga listrik.
2.	Peralatan		
a.	Peralatan untuk pekerjaan perawatan dan perbaikan peralatan listrik.	1 set/area	Untuk minimum 4 peserta didik pada pekerjaan konstruksi, cara kerja, pemasangan, inspeksi, pengoperasian dan perawatan/perbaikan komponen utama, serta pembelajaran keselamatan dan kesehatan kerja listrik (K3 Listrik), instalasi pemanfaat tenaga listrik.
3.	Media pendidikan		
a.	Papan tulis	1 set/area	Untuk mendukung minimum 4 peserta didik pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang bersifat teoritis.
4	Perlengkapan lain		
a.	Kotak kontak	Minimum 2 buah/area.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
b.	Tempat sampah	Minimum 1 buah/area.	

Sumber: Lampiran Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008

Standar Sarana pada Ruang Penyimpanan dan Instruktur

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabot		
a.	Meja kerja		
b.	Kursi kerja	1 set/ruang	Untuk minimum 12 instruktur.
c.	Rak alat dan bahan		
d.	Lemari simpan alat dan bahan		
2.	Peralatan		
a.	Peralatan untuk ruang penyimpanan dan instruktur	1 set/ruang	Untuk minimum 12 instruktur.
3.	Media pendidikan		
a.	Papan data	1 buah/ruang	Untuk pendataan kemajuan siswa dan ruang praktik.
4.	Perlengkapan lain		
a.	Kotak kontak	Minimum 2 buah/lab.	Untuk mendukung operasionalisasi peralatan yang memerlukan daya listrik.
b.	Tempat sampah	Minimum 1 buah/lab.	

Sumber: Lampiran Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008

Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Praktik

Kejuruan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)

**Jenis, Spesifikasi, Rasio Peralatan Utama
untuk Ruang Praktik TITL**

N o	Nama Alat	Spesifikasi	Rasio
1.	Tang kombinasi	4"	8
2.	Tang pemotong	4"	8
3.	Tang pengupas kabel	0.75 – 4 mm	8
4.	Tang lancip	4 "	8
5.	Obeng (+)	4 mm x 4 "	8
6.	Obeng (-)	4 mm x 4 "	8
7.	Pisau cutter	Standar	8
8.	Test pen	0 – 500 V	8
9.	Crimping	0.75 – 4 mm ²	8
10 .	Multimeter / AVO meter	Analog/Digital/0 – 1000 V	8
11 .	Gergaji	Standar	8
12 .	Palu besi	½ kg	8
13 .	Freet bor/jara	Standar	8
14 .	Meteran	1 m	8
15 .	Emergency stop	6 Ampere	8
16 .	Lampu pilot/panel	Merah, kuning, hijau 220 V	40
17 .	Magnetic Contactor	2 NO 2 NC	24
18 .	MCB 1 Fasa	4A	8
19 .	MCB 3 Fasa	16A	8

No	Nama Alat	Spesifikasi	Rasio
20 .	Motor listrik 3 fasa 1 HP	380/660 Volt	3
21 .	Panel box	40 x 60	12
22 .	Push button switch	1 NO 1 NC (1a1b)	12
23 .	Rel omega	Standar	12
24 .	Thermal Overload Relay	3 Fasa/ 0 – 10 A	12
25 .	Time Delayed relay + base		12
26 .	Terminal Strip	2.5 mm	24

Sumber : Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Praktik
Kejuruan 2012/2013

**Jenis, Spesifikasi Peralatan Pendukung
untuk Ruang Praktik TITL**

No	Nama Alat	Spesifikasi
1.	Clamp Ampermeter	0 – 10 A/ kelas 1
2.	Megger	500 V atau 1000 V
3.	Power Suplay	3 fasa, 220 V / 380 V-10 A
4.	Power Suplay	1 fasa, 220 V,10 A

Sumber : Instrumen Verifikasi SMK Penyelenggara Ujian Praktik
Kejuruan 2012/2013

HASIL PENELITIAN LABORATORIUM DASAR TEKNIK ELEKTRO

No	Bagian	Spesifikasi	Standar	Hasil Observasi		kondisi		kebutuhan	
				unit/ jenis	luas/ jumlah	berfungsi	tidak berfungsi	unit/ jenis	luas/ jumlah
1	Prasarana	Luas	64 m ²	m ²	120	v		m ²	144
		Kapasitas	16 orang	orang	36	-		orang	36
		Rasio	4 m ²	m ²	3.33	v		m ²	4
		Lebar	8 m	m	10	v		m	8
2	Sarana								
a	Perabot	meja kerja	1 unit/orang	unit	36	36	0	unit	36
		kursi kerja	1 unit/orang	unit	36	36	0	unit	36
		lemari simpan alat dan bahan	1 set/ruang	set	3	3	0	set	1
b	Peralatan Utama	Adaptor AC / DC 0 - 12 V 10 A	1 unit/kelompok	unit	13	10	3	unit	18
		Adaptor AC 0 - 12 V 5 A	1 unit/kelompok	unit	12	12	0	unit	18
		Adaptor DC 0 - 12 V 5 A	1 unit/kelompok	unit	15	12	3	unit	18
		Adaptor 0 - 12 V 1 A	1 unit/kelompok	unit	12	12	0	unit	18
		Volt meter 100 mA	1 unit/kelompok	unit	19	15	4	unit	18
		Volt meter 50 V	1 unit/kelompok	unit	8	8	0	unit	18
		Volt meter 500 V	1 unit/kelompok	unit	15	12	3	unit	18
		Volt meter 300V	1 unit/kelompok	unit	12	9	3	unit	18
		Multimeter Yx.360/LED	1 unit/kelompok	unit	32	24	8	unit	18
		Tespen 500 V	1 unit/kelompok	unit	5	5	0	unit	18
		Amperemeter 100 mA	1 unit/kelompok	unit	14	11	3	unit	18
c	Media Pembelajaran	Amperemeter 300 A	1 unit/kelompok	unit	26	26	0	unit	18
		Amperemeter 500 A	1 unit/kelompok	unit	10	8	2	unit	18
d	Perlengkapan Lain	Papan Tulis	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1
		Kotak Kontak	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1
		Tempat Sampah	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1

HASIL PENELITIAN AREA KERJA PERAWATAN DAN PERBAIKAN PERALATAN LISTRIK

No	Bagian	Spesifikasi	Standar	Hasil Observasi		kondisi		kebutuhan	
				unit/	luas/	berfungsi	tidak	unit/	luas/
				jenis	jumlah		berfungsi	jenis	jumlah
1	Prasarana	Luas	96 m ²	m ²	120	✓		m ²	216
		Kapasitas	16 orang	orang	36	✓		orang	36
		Rasio	6 m ²	m ²	3.33	✓		m ²	6
		Lebar	8 m	m	10	✓		m	8
2	Sarana								
a	Perabot	meja kerja	1 unit/orang	unit	36	36	0	unit	36
		kursi kerja	1 unit/orang	unit	36	36	0	unit	36
		lemari simpan alat dan bahan	1 set/ruang	set	3	3	0	set	1
b	Peralatan Utama	Ampere Meter 5 Ampere	1 unit/kelompok	unit	15	12	3	unit	18
		Ampere Meter 10 Ampere	1 unit/kelompok	unit	10	10	0	unit	18
		Ampere Meter 15 Ampere	1 unit/kelompok	unit	10	10	0	unit	18
		Ampere Meter 30 Ampere	1 unit/kelompok	unit	6	6	0	unit	18
		Volt Meter 300 Volt	1 unit/kelompok	unit	10	10	0	unit	18
		Volt Meter 500 Volt	1 unit/kelompok	unit	10	10	0	unit	18
		Tang kombinasi 4"	8 buah	buah	24	20	4	buah	18
		Tang Pemotong 4"	8 buah	buah	20	20	0	buah	18
		Tang PengupasKabel 0.75-	8 buah	buah	20	20	0	buah	18
		Tang Lancip 4"	8 buah	buah	20	20	0	buah	18
		Obeng (+) 4 mm x 4"	8 buah	buah	20	15	5	buah	18
		Obeng (-) 4 mm x 4"	8 buah	buah	15	10	5	buah	18
		Pisau Cutter Standar	8 buah	buah	7	3	4	buah	18
		Tespen 0-500 V	8 buah	buah	3	3	0	buah	18
		Crimping 0.75-4 mm ²	8 buah	buah	0	0	0	buah	18
		Multimeter / AVO meter	8 buah	buah	15	13	2	buah	18
		GergajiStandar	8 buah	buah	4	4	0	buah	18
		PaluBesi ½ kg	8 buah	buah	1	1	0	buah	18
		FreetBor/JaraStandar	8 buah	buah	2	2	0	buah	18
		Meteran 1 m	8 buah	buah	2	2	0	buah	18
		Kunci Inggris 8 "	1 unit/kelompok	unit	3	3	0	unit	18
		Kunci Inggris 10 "	1 unit/kelompok	unit	3	3	0	unit	18

	Kunci Inggris 12 "	1 unit/kelompok	unit	3	3	0	unit	18
	Kunci L bintang Platinum	1 unit/kelompok	unit	1	1	0	unit	18
	Kunci L bunga Standart	1 unit/kelompok	unit	1	1	0	unit	18
	Kunci pas Drop forget	1 unit/kelompok	unit	2	2	0	unit	18
	Kunci Ring Pas 8 mm	1 unit/kelompok	unit	2	2	0	unit	18
	Kunci Ring Pas 10 mm	1 unit/kelompok	unit	2	2	0	unit	18
	Kunci Ring Pas 12 mm	1 unit/kelompok	unit	2	2	0	unit	18
c	Media Pembelajaran							
	Papan Tulis	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1
d	Perlengkapan Lain	Kotak Kontak	1 buah/area	buah	2	2	0	buah
		Tempat Sampah	1 buah/area	buah	2	2	0	buah

HASIL PENELITIAN AREA KERJA PERAWATAN DAN PERBAIKAN MESIN LISTRIK

No	Bagian	Spesifikasi	Standar	Hasil Observasi		kondisi		kebutuhan	
				unit/ jenis	luas/ jumlah	berfungsi	tidak berfungsi	unit/ jenis	luas/ jumlah
				m ²	orang		orang	m ²	orang
1	Prasarana	Luas	96 m ²	m ²	120	✓		m ²	216
		Kapasitas	16 orang	orang	36	✓		orang	36
		Rasio	6 m ²	m ²	3.33	✓		m ²	6
		Lebar	8 m	m	10	✓		m	8
2	Sarana								
a	Perabot	meja kerja	1 unit/orang	unit	36	36		unit	36
		kursi kerja	1 unit/orang	unit	36	36		unit	36
		lemari simpan alat dan bahan	1 set/ruang	set	3	3		set	1
b	Peralatan Utama	Tang kombinasi 4"	8 buah	buah	20	20	0	buah	18
		Tang Pemotong 4"	8 buah	buah	20	20	0	buah	18
		Tang PengupasKabel 0.75-	8 buah	buah	20	18	2	buah	18
		Tang Lancip 4"	8 buah	buah	20	20	0	buah	18
		Obeng (+) 4 mm x 4"	8 buah	buah	20	20	0	buah	18
		Obeng (-) 4 mm x 4"	8 buah	buah	20	20	0	buah	18
		Pisau Cutter Standar	8 buah	buah	15	12	3	buah	18
		Tespen 0-500 V	8 buah	buah	3	1	2	buah	18
		Crimping 0.75-4 mm ²	8 buah	buah	2	2	0	buah	18
		Multimeter / AVO meter Analog/Digital 0-100 V	8 buah	buah	23	19	4	buah	18
		GergajiStandar	8 buah	buah	17	14	3	buah	18
		PaluBesi ½ kg	8 buah	buah	14	14	0	buah	18
		FreetBor/JaraStandar	8 buah	buah	1	1	0	buah	18
		Meteran 1 m	8 buah	buah	0	0	0	buah	18
		Kunci pas 6-22 mm	5 set	set	2	2	0	set	5
		Kunci ring 6-22 mm	5 set	set	4	4	0	set	5
		Gulungan spull 2000 r/mm	1 unit/kelompok	unit	15	12	3	unit	18
		Penyiku China	1 unit/kelompok	unit	12	12	0	unit	18
		Kikir besar 12"	1 unit/kelompok	unit	20	18	2	unit	18
		Kikir segitiga 8"	1 unit/kelompok	unit	15	12	3	unit	18
		Kunci L 2-12 mm	5 set	set	2	2	0	set	5

	Kompas Besar	1 unit/kelompok	unit	8	8	0	unit	18
	Amperemeter 5 A CR 45	1 unit/kelompok	unit	15	15	0	unit	18
	Amperemeter 10 A CR 45	1 unit/kelompok	unit	17	14	3	unit	18
c Media Pembelajaran								
	Papan Tulis	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1
d Perlengkapan	Kotak Kontak	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1
	Tempat Sampah	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1

HASIL PENELITIAN AREA KERJA INSTALASI LISTRIK 1 FASA

No	Bagian	Spesifikasi	Standar	Hasil Observasi		kondisi		kebutuhan	
				unit/ jenis	luas/ jumlah	berfungsi	tidak berfungsi	unit/ jenis	luas/ jumlah
1	Prasarana	Luas	96 m ²	m ²	120	✓		m ²	216
		Kapasitas	16 orang	orang	36	✓		orang	36
		Rasio	6 m ²	m ²	3.33	✓		m ²	6
		Lebar	8 m	m	10	✓		m	8
2	Sarana								
a	Perabot	meja kerja	1 unit/orang	unit	36	36	0	unit	36
		kursi kerja	1 unit/orang	unit	36	36	0	unit	36
		lemari simpan alat dan bahan	1 set/ruang	set	3	3	0	set	1
b	Peralatan Utama	Tang kombinasi 4"	8 buah	buah	29	20	9	buah	18
		Tang Pemotong 4"	8 buah	buah	30	19	11	buah	18
		Tang Pengupas Kabel 0.75-4mm	8 buah	buah	8	5	3	buah	18
		Tang Lancip 4"	8 buah	buah	20	18	2	buah	18
		Obeng (+) 4 mm x 4"	8 buah	buah	18	12	6	buah	18
		Obeng (-) 4 mm x 4"	8 buah	buah	24	20	4	buah	18
		Pisau Cutter Standar	8 buah	buah	10	8	2	buah	18
		Tespen 0-500 V	8 buah	buah	20	18	2	buah	18
		Crimping 0.75-4 mm ²	8 buah	buah	4	4	0	buah	18
		Multimeter / AVO meter Analog/Digital 0-100 V	8 buah	buah	10	10	0	buah	18
		Gergaji Standar	8 buah	buah	16	16	0	buah	18
		Palu Besi ½ kg	8 buah	buah	3	3	0	buah	18
		Freet Bor/Jara Standar	8 buah	buah	2	2	0	buah	18
		Meteran 1 m	8 buah	buah	2	2	0	buah	18
		Crimping 0.75-4 mm ²	8 buah	buah	0	0	0	buah	18
c	Media Pembelajaran								
		Papan Tulis	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1
d	Perlengkapan Lain	Kotak Kontak	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1
		Tempat Sampah	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1

HASIL PENELITIAN AREA KERJA INSTALASI LISTRIK 3 FASA

No	Bagian	Spesifikasi	Standar	Hasil Observasi		kondisi		kebutuhan	
				unit/ jenis	luas/ jumlah	berfungsi	tidak berfungsi	unit/ jenis	luas/ jumlah
				m ²	orang		orang	m ²	orang
1	Prasarana	Luas	96 m ²	m ²	120	✓		m ²	216
		Kapasitas	16 orang	orang	36	✓		orang	36
		Rasio	6 m ²	m ²	3.33	✓		m ²	6
		Lebar	8 m	m	10	✓		m	8
2	Sarana								
a	Perabot	meja kerja	1 unit/orang	unit	36	36	0	unit	36
		kursi kerja	1 unit/orang	unit	36	36	0	unit	36
		lemari simpan alat dan bahan	1 set/ruang	set	3	3	0	set	1
b	Peralatan Utama	Tang kombinasi 4"	8 buah	buah	20	17	3	buah	18
		Tang Pemotong 4"	8 buah	buah	20	17	3	buah	18
		Tang Pengupas Kabel 0.75-4mm	8 buah	buah	20	17	3	buah	18
		Tang Lancip 4"	8 buah	buah	17	17	0	buah	18
		Obeng (+) 4 mm x 4"	8 buah	buah	17	17	0	buah	18
		Obeng (-) 4 mm x 4"	8 buah	buah	20	17	3	buah	18
		Pisau Cutter Standar	8 buah	buah	10	8	2	buah	18
		Tespen 0-500 V	8 buah	buah	8	8	0	buah	18
		Crimping 0.75-4 mm ²	8 buah	buah	4	4	0	buah	18
		Multimeter / AVO meter Analog/Digital 0-100 V	8 buah	buah	13	10	3	buah	18
		Gergaji Standar	8 buah	buah	0	0	0	buah	18
		Palu Besi ½ kg	8 buah	buah	6	6	0	buah	18
		Freet Bor/Jara Standar	8 buah	buah	1	1	0	buah	18
		Meteran 1 m	8 buah	buah	0	0	0	buah	18
		Emergency Stop 6 A	8 buah	buah	34	25	9	buah	18
		Lampu pilot / panel merah kuning hijau 220 V	40 buah	buah	100	85	15	buah	54
		Magnetic Contactor 2 NO 2 NC	24 buah	buah	100	70	30	buah	36
		MCB 1 Fasa 4 A	8 buah	buah	45	30	15	buah	18

	MCB 3 Fasa 16 A	8 buah	buah	45	33	12	buah	18
	Motor Listrik 3 Fasa 1 HP 380/660 V	3 buah	buah	11	7	4	buah	5
	Panel Box 40 x 60	12 buah	buah	18	18	0	buah	18
	Push Button Switch 1 NO 1 NC (1a1b)	12 buah	buah	34	22	10	buah	18
	Rel Omega Standar	12 buah	buah	18	18	0	buah	18
	Thermal Overload Relay 3 Fasa 0-10 A	12 buah	buah	31	27	4	buah	18
	Time Delayed Relay+base	12 buah	buah	17	17	0	buah	18
	Terminal Strip 2.5 mm	24 buah	buah	40	40	0	buah	36
c	Media Pembelajaran							
	Papan Tulis	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1
d	Perlengkapan Lain	Kotak Kontak	1 buah/area	buah	2	2	0	buah
		Tempat Sampah	1 buah/area	buah	2	2	0	buah

HASIL PENELITIAN RUANG PENYIMPANAN DAN INSTRUKTUR

No	Bagian	Spesifikasi	Standar	Hasil Observasi		kondisi		kebutuhan	
				unit/ jenis	luas/ jumlah	berfungsi	tidak berfungsi	unit/ jenis	luas/ jumlah
1	Prasarana	Luas	48 m ²	m ²	54	✓		m ²	48
		Kapasitas	12 orang	orang	12	✓		orang	12
		Rasio	4 m ²	m ²	4.5	✓		m ²	4
		Lebar	6 m	m	6	✓		m	6
2	Sarana								
a	Perabot	meja kerja	1 unit/orang	unit	12	12	0	unit	12
		kursi kerja	1 unit/orang	unit	12	12	0	unit	12
		Rak alat dan bahan	1 set/ruang	set	1	1	0	set	1
		lemari simpan alat dan bahan	1 set/ruang	set	2	2	0	set	1
b	Peralatan Utama	Peralatan untuk ruang	1 set/ruang	set	1	1	0	set	1
c	Media								
	Pembelajaran	Papan data	1 buah/ruang	buah	1	1	0	buah	1
d	Perlengkapan	Kotak Kontak	1 buah/area	buah	2	2	0	buah	1
	Lain	Tempat Sampah	1 buah/area	buah	3	3	0	buah	1

PEDOMAN WAWANCARA

1. Pedoman Wawancara terkait Permendiknas No. 40 Tahun 2008

No	Komponen Variabel	Aspek	Pertanyaan
1	Prasarana	Luas	<p>a. Berapakah kapasitas peserta didik dalam ruang praktik?</p> <p>b. Berapakah lebar ruang praktik?</p> <p>c. Berapakah luas ruang praktik?</p> <p>d. Berapakah rasio per peserta didik?</p> <p>e. Apakah kapasitas peserta didik sudah sesuai standar? Jika tidak apa penyebabnya?</p> <p>f. Apakah luas ruang praktik sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?</p> <p>g. Apakah rasio per peserta didik sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?</p>
2	Sarana	Perabot	<p>a. Berapakah jumlah meja dan kursi untuk siswa di ruang praktik?</p> <p>b. Berapakah jumlah lemari penyimpan alat dan bahan ruang praktik?</p> <p>c. Apakah meja, kursi dan lemari sudah sesuai standar?</p>
		Peralatan	<p>a. Berapakah jumlah peralatan di ruang praktik?</p> <p>b. Apakah peralatan sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?</p>
		Media Pendidikan	<p>a. Berapakah jumlah papan tulis di ruang praktik?</p> <p>b. Apakah papan tulis sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?</p>
		Perlengkapan lain	<p>a. Berapakah jumlah kotak sampah di ruang praktik?</p> <p>b. Berapakah jumlah tempat sampah di ruang praktik?</p> <p>c. Apakah kotak sampah sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?</p> <p>d. Apakah tempat sampah sudah memenuhi standar? jika belum apa penyebabnya?</p>

2. Pedoman Wawancara terkait standar ISO

No	Indikator	Pertanyaan
1	Berfokus pada pelanggan	<p>a. Apakah kebutuhan prasarana telah tercukupi?</p> <p>b. Apakah kebutuhan sarana telah tercukupi?</p> <p>c. Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasan siswa akan prasarana?</p> <p>d. Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasaan siswa terkait sarana?</p>
2	Kepemimpinan	<p>a. Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana?</p> <p>b. Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana?</p> <p>c. Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana?</p> <p>d. Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana?</p>
3	Melibatkan semua orang	<p>a. Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan prasarana? Jika ya dengan siapa?</p> <p>b. Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan sarana? Jika ya dengan siapa?</p>
4	Peningkatan terus-menerus	<p>a. Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait prasarana?</p> <p>b. Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait sarana?</p> <p>c. Apakah ada perbaikan secara berkala terkait prasarana?</p> <p>d. Apakah ada perbaikan secara berkala terkait sarana?</p>

HASIL WAWANCARA

Responden : Suwarna, S.Pd.

Jabatan : Kepala Bengkel

Lokasi : SMK Negeri 2 Yogyakarta

1. Hasil Wawancara terkait Permendiknas No. 40 Tahun 2008

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Berapakah kapasitas peserta didik dalam ruang praktik?	Kapasitasnya 36 siswa
b	Berapakah lebar ruang praktik?	Kalau disini semua ruang lebarnya 10 m
c	Berapakah luas ruang praktik?	Luas ruang praktik disni juga sama 120m^2
d	Berapakah rasio per peserta didik?	Rasionalya sekitar tiga sampai empat meter sepertinya
e	Apakah kapasitas peserta didik sudah sesuai standar? Jika tidak apa penyebabnya?	Ya sudah, karena kami masih pakai peraturan lama kalau peraturan baru kan harus 32, mungkin tahun depan kami pakai peraturan baru.
f	Apakah luas ruang praktik sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Tentu saja belum, karena lahan kami terbatas. Luas total lahan $\pm 400\text{ m}^2$. kami bagi menjadi enam ruang, kamar mandi dan unit usaha. Jadi ya mepet sekali.
g	Apakah rasio per peserta didik sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Kalau luasnya saja tidak sesuai berarti rasio juga tidak sesuai standar.
h	Berapakah jumlah meja dan kursi untuk siswa di ruang praktik?	Kalau meja dan kursi siswa sudah cukup untuk 36 siswa.
i	Berapakah jumlah lemari penyimpan alat dan bahan ruang praktik?	Ada tiga setiap ruang praktik
j	Apakah meja, kursi dan lemari sudah sesuai standar?	Kalau jumlahnya sudah tapi bentuknya kami buat panjang-panjang. Tujuannya kalau praktek duduknya bisa satu kelompok jadi tidak perlu pindah-pindah kursi. Kecuali di PIL 1 fasa kami buat satu siswa satu kursi.

k	Berapakah jumlah peralatan di ruang praktik?	Peralatan beda-beda tiap ruang praktik. Jumlahnya ya banyak nanti dilihat sendiri.
l	Apakah peralatan sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya	Kalau seperti obeng, tang itu sudah memenuhi jumlahnya tapi karena sudah lama jadi mungkin sudah tidak tajam lagi, sudah agak berkarat tapi masih bisa dipakai. Kalau alat ukur masih kurang karena alatnya umurnya sudah tua, jadi sering rusak tiba-tiba.
m	Berapakah jumlah papan tulis di ruang praktik?	Tiap ruang ada dua <i>blackboard</i> dan <i>whiteboard</i> .
n	Apakah papan tulis sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah
o	Berapakah jumlah kotak kontak di ruang praktik?	Banyak mbak, bengkel listrik itu kotak kontaknya banyak apalagi di PIL 1 Fas sama PIL 3 fasa mungkin bisa sampai 18 kotak kontak.
p	Berapakah jumlah tempat sampah di ruang praktik?	Tempat sampah ada dua tiap ruang praktik.
q	Apakah kotak kontak sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah
r	Apakah tempat sampah sudah memenuhi standar? jika belum apa penyebabnya?	Sudah, hanya bentuknya ya kayak gitu kecil, mungkin karena sudah lama juga.

2. Hasil Wawancara terkait Standar ISO

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Apakah kebutuhan prasarana telah tercukupi?	Kalau bicara kebutuhan pastinya belum, apalagi luas ruang praktik. Kebutuhan ruang praktik masih jauh dari yang disediakan sekarang. Harusnya 214m ² hanya ada 120m ² , kurang sekali.
b	Apakah kebutuhan sarana telah tercukupi?	Kalau sarana paling kurang alatnya mbak. Alat ukurnya paling tidak satu kelompok itu pegang satu atau satu orang satu, tapi karena keadaan alat ya anak-anak harus gentian makainya. Kalau untuk aspek lain kami rasa sudah cukup. Seperti media pendidikan tidak hanya papan tulis saja tapi sudah setiap ruang praktik sudah ada <i>viewer</i> , meja, kursi, lemari sudah cukup,

		kotak kontak dan tempat sampat juga sudah cukup walaupun kondisinya seadanya. Yang penting masih bisa digunakan.
c	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasan siswa akan prasarana?	Kami berusaha untuk meningkatkan melalui pengajuan-pengajuan tapi karena lahan di SMK N 2 Yogyakarta sudah mepet mbak jadi ya harus diterima saja. Tapi sekarang kami sedang bangun gudang khusus peralatan, jadi nanti alat dan bahan praktik yang ada di ruang praktik akan kami pindahkan ke gudang tersebut sehingga luas ruang bisa digunakan dengan maksimal.
d	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasaan siswa terkait sarana?	Tiap tahun ajaran baru kami selalu melakukan pengajuan alat baru, tapi kebanyakan tidak disetujui karena anggaran lebih diutamakan untuk bahan praktik yang habis pakai. Listrik itu kan kebutuhannya banyak mbak. Jadi ya sementara anak-anak harus bergantian alat yang masih kurang, terutama alat ukur.
e	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana?	Ya sama mbak, mengajukan ke pihak sekolah tapi kan tidak bisa langsung disetujui.
f	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana?	Ya sama mbak, mengajukan ke pihak sekolah tapi kan tidak bisa langsung disetujui.
g	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana?	Kalau saya ya <i>matur</i> dulu mbak sama bapak K3, kurang ini kurang itu nanti diminta membuat proposal pengajuan kepada sekolah gitu.
h	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana?	Kalau saya ya <i>matur</i> dulu mbak sama bapak K3, kurang ini kurang itu nanti diminta membuat proposal pengajuan kepada sekolah gitu.
i	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan prasarana? Jika ya dengan siapa?	Belum pernah mbak, Cuma dulu sebelum disini punya ruang praktik sendiri kerjasama dengan BLPT.
j	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak	Kerjasama pernah kami lakukan tapi dulu tahun 2000an dengan PLN dan BI itu

	lain untuk peningkatan sarana? Jika ya dengan siapa?	mbak dapat AC rusak sama <i>freezer</i> kalau sekarang sudah tidak lagi.
k	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait prasarana?	Penataan ruang praktik yang rapi, bangun gudang alat dan mengajukan proposal pengajuan secara berkala.
l	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait sarana?	Perbaikan perabot, alat yang rusak diperbaiki dan mengajukan proposal pengajuan secara berkala.
m	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait prasarana?	Kalau prasarana kami mengajukannya berkala tapi kalau perbaikannya ya tergantung kalau ada anggarannya.
n	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait sarana?	Pengajuan alat dan bahan praktik tiap tahun ajaran baru. Perbaikan alat-alat yang rusak

HASIL WAWANCARA

Responden : Luky Aryana.

Jabatan : Teknisi Lab. Dasar Teknik Elektro

Lokasi : SMK Negeri 2 Yogyakarta

1. Hasil Wawancara terkait Permendiknas No. 40 Tahun 2008

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Berapakah kapasitas peserta didik laboratorium dasar teknik elektro?	36 siswa
b	Berapakah lebar laboratorium dasar teknik elektro?	lebarnya 10 m
c	Berapakah luas laboratorium dasar teknik elektro?	Luas 120 m ²
d	Berapakah rasio per peserta didik?	3.33 m per peserta didik
e	Apakah kapasitas peserta didik sudah sesuai standar? Jika tidak apa penyebabnya?	Setau saya sudah mbak.
f	Apakah luas laboratorium dasar teknik elektro sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Kalau standar saya kira belum ya mbak, tapi saya rasa sudah cukup kalau untuk kegiatan belajar mengajar.
g	Apakah rasio per peserta didik sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belumlah, kan luasnya juga belum memenuhi standar mbak.
h	Berapakah jumlah meja dan kursi untuk siswa di laboratorium dasar teknik elektro?	Cukup untuk maksimal 36 siswa.
i	Berapakah jumlah lemari penyimpan alat dan bahan laboratorium dasar teknik elektro?	Di laboratorium ini ada tiga yang dua diluar yang satu di dalam mbak.
j	Apakah meja, kursi dan lemari sudah sesuai standar?	Sudah mungkin, saya kurang tahu yang standar itu seperti apa.
k	Berapakah jumlah peralatan di laboratorium dasar teknik elektro?	Jumlahnya beda-beda mbak. Seperti amperemeter itu ada 12, voltmeter ada 10 yang paling banyak multimeter. Nanti

		dilihat dan dihitung sendiri saja mbak.
l	Apakah peralatan sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belumlah mbak, alatnya banyak yang tua jadi sakit-sakitan alias gampang rusak. Kadang-kadang pas dipake praktik aja tiba-tiba rusak.
m	Berapakah jumlah papan tulis di laboratorium dasar teknik elektro?	Ada dua <i>blackboard</i> dan <i>whiteboard</i> .
n	Apakah papan tulis sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah
o	Berapakah jumlah kotak kontak di laboratorium dasar teknik elektro?	Banyak mbak, kalo disini tiap meja itu ada satu, tinggal dihitung aja mbak kalo mejanya ada 18 berarti ada 18 kotak kontak ditambah yang didepan itu buat nyolokin laptop.jadi semuanya ada 19 kotak kontak.
p	Berapakah jumlah tempat sampah di laboratorium dasar teknik elektro?	Ada dua, diluar satu didalam satu.
q	Apakah kotak kontak sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah
r	Apakah tempat sampah sudah memenuhi standar? jika belum apa penyebabnya?	Kalau menurut saya belum, bentuknya kayak gitu mbak, harusnya lebih besar lagi biar daya tampungnya banyak.

2. Hasil Wawancara terkait Standar ISO

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Apakah kebutuhan prasarana laboratorium dasar teknik elektro telah tercukupi?	Belum mbak, Cuma sudah cukup kok kalo praktik juga tidak desak-desakan.
b	Apakah kebutuhan sarana laboratorium dasar teknik elektro telah tercukupi?	Alat ukurnya mbak yang kurang. Kurang banyak. Banyak yang uda aus. Tiap kali rusak Cuma dikanibal. Lama-lama jadi rusak semua.
c	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasan siswa akan prasarana laboratorium dasar teknik elektro?	Apa ya mbak, tidak ada kayaknya kalau yang terkait dengan prasarana. Keadaannya sudah seperti ini tidak bisa ditambah atau dikurangi lagi kan lahannya sudah tidak ada.
d	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasaan siswa terkait sarana laboratorium dasar teknik elektro?	Apa ya mbak, biasanya Cuma diminta untuk mengajukan aja tiap tahun ajaran baru. Selain itu tidak ada kayaknya.

e	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana laboratorium dasar teknik elektro?	Kalau saya kurang tahu mbak, yang tahu bapak kepala bengkel nya mbak.
f	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana laboratorium dasar teknik elektro?	Kalau saya kurang tahu mbak, yang tahu bapak kepala bengkel nya mbak.
g	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana laboratorium dasar teknik elektro?	Biasanya teknisi Cuma diminta buat menginventaris apa yang kurang buat pengajuan ke bendahara gitu.
h	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana laboratorium dasar teknik elektro?	Biasanya teknisi Cuma diminta buat menginventaris apa yang kurang buat pengajuan ke bendahara gitu.
i	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan prasarana laboratorium dasar teknik elektro? Jika ya dengan siapa?	Kurang tau mbak tapi setau saya tidak ada.
j	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan sarana laboratorium dasar teknik elektro? Jika ya dengan siapa?	Sepertinya tidak ada mbak, apalagi laboratorium dasar teknik elektro tidak pernah ada hibah atau bantuan peralatan.
k	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait prasarana laboratorium dasar teknik elektro?	Setau saya belum ada mbak, selama saya jadi teknisi disni bengkelnya kayak gini aja tidak ada perubahan.
l	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait sarana laboratorium dasar teknik elektro??	Perbaikan perabot, alat yang rusak diperbaiki dan pengajuan tiap tahun ajaran baru.
m	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait prasarana?	Tidak ada mbak sepertinya.
n	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait sarana?	Pengajuan alat dan bahan praktik tiap tahun ajaran baru. Perbaikan alat-alat yang rusak

HASIL WAWANCARA

Responden : Pasrep

Jabatan : Teknisi Area Kerja P3LRT

Lokasi : SMK Negeri 2 Yogyakarta

1. Hasil Wawancara terkait Permendiknas No. 40 Tahun 2008

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Berapakah kapasitas peserta didik area kerja P3LRT?	Maksimal 36 siswa
b	Berapakah lebar area kerja P3LRT?	lebarnya 10 m
c	Berapakah luas area kerja P3LRT?	Luas 120 m ²
d	Berapakah rasio per peserta didik?	3.33 m
e	Apakah kapasitas peserta didik sudah sesuai standar? Jika tidak apa penyebabnya?	Ya sudah.
f	Apakah luas area kerja P3LRT? sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belum mbak, ruangannya sempit kalau buat praktik.
g	Apakah rasio per peserta didik sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belum mbak, luasnya masih 120 m ² .
h	Berapakah jumlah meja dan kursi untuk siswa di area kerja P3LRT?	Cukup untuk maksimal 36 siswa.
i	Berapakah jumlah lemari penyimpan alat dan bahan area kerja P3LRT?	Ada tiga mbak.
j	Apakah meja, kursi dan lemari sudah sesuai standar?	Sudah mbak.
k	Berapakah jumlah peralatan di area kerja P3LRT?	Banyak mbak alatnya, nanti dilihat dan dihitung sendiri saja.
l	Apakah peralatan sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belum mbak, ada beberapa alat seperti kunci pas, tespen, penyiku gitu masih sedikit jumlahnya.
m	Berapakah jumlah papan tulis di area kerja P3LRT?	Ada dua..

n	Apakah papan tulis sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah
o	Berapakah jumlah kotak kontak di area kerja P3LRT?	Banyak mbak, ada ± 18 kotak kontak.
p	Berapakah jumlah tempat sampah di area kerja P3LRT?	Ada dua.
q	Apakah kotak kontak sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah.
r	Apakah tempat sampah sudah memenuhi standar? jika belum apa penyebabnya?	Saya kurang tahu standarnya kayak apa mbak. Tempat sampahnya ya cuma kayak gitu mbak kecil.

2. Hasil Wawancara terkait Standar ISO

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Apakah kebutuhan prasarana area kerja P3LRT telah tercukupi?	Belum mbak, apalagi luasnya kurang sekali.
b	Apakah kebutuhan sarana area kerja P3LRT telah tercukupi?	Belum mbak, khususnya peralatan masih ada beberapa yang kurang bahkan belum punya.
c	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasan siswa akan prasarana area kerja P3LRT?	Paling Cuma nata-nata bengkel biar keliatan lebih rapi dan luas mbak.
d	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasaan siswa terkait sarana area kerja P3LRT?	Apa ya mbak, biasanya cuma diminta untuk mengajukan aja tiap tahun ajaran baru.
e	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana area kerja P3LRT?	Wah, kurang tau kalau itu mbak.
f	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana area kerja P3LRT?	Wah, kurang tau kalau itu mbak.
g	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana area kerja P3LRT?	Kalau kabeng cuma minta saya ngisi balngko untuk pengajuan saja.
h	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana area kerja P3LRT?	Kalau kabeng cuma minta saya ngisi balngko untuk pengajuan saja.

i	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan prasarana area kerja P3LRT? Jika ya dengan siapa?	tidak tahu mbak kalo itu.
j	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan sarana area kerja P3LRT? Jika ya dengan siapa?	tidak tahu mbak kalo itu. Soalnya selama saya jadi teknisi sepertinya kok belum pernah ada bantuan-bantuan seperti itu.
k	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait prasarana area kerja P3LRT?	Apa ya mbak, lagi bangun gudang aja biar alat bahan yang ada disini bisa dipindahin di gudang jadi disini bisa lebih luas.
l	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait sarana area kerja P3LRT?	Cuma pengajuan tiap tahun ajaran baru aja mbak.
m	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait prasarana area kerja P3LRT?	Tidak ada mbak sepertinya.
n	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait sarana area kerja P3LRT?	Pengajuan alat dan bahan praktik tiap tahun ajaran baru. Perbaikan alat-alat yang rusak

HASIL WAWANCARA

Responden : Supriyadi

Jabatan : Teknisi Area Kerja PPML

Lokasi : SMK Negeri 2 Yogyakarta

1. Hasil Wawancara terkait Permendiknas No. 40 Tahun 2008

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Berapakah kapasitas peserta didik area kerja PPML?	Maksimal 36 siswa
b	Berapakah lebar area kerja PPML?	lebarnya 10 m
c	Berapakah luas area kerja PPML?	Luas 120 m ²
d	Berapakah rasio per peserta didik?	3.33 m
e	Apakah kapasitas peserta didik sudah sesuai standar? Jika tidak apa penyebabnya?	Ya sudah.
f	Apakah luas area kerja PPML? sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belum mbak, ruangannya sempit kalau buat praktik.
g	Apakah rasio per peserta didik sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belum mbak, luasnya masih 120 m ² .
h	Berapakah jumlah meja dan kursi untuk siswa di area kerja PPML?	Cukup untuk maksimal 36 siswa.
i	Berapakah jumlah lemari penyimpan alat dan bahan area kerja PPML?	Ada tiga mbak.
j	Apakah meja, kursi dan lemari sudah sesuai standar?	Sudah mbak.
k	Berapakah jumlah peralatan di area kerja PPML?	Banyak mbak alatnya, nanti dilihat dan dihitung sendiri saja.
l	Apakah peralatan sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belum mbak, ada beberapa alat seperti kunci pas, tespen, penyiku gitu masih sedikit jumlahnya.
m	Berapakah jumlah papan tulis di area kerja PPML?	Ada dua..

n	Apakah papan tulis sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah
o	Berapakah jumlah kotak kontak di area kerja PPML?	Banyak mbak, ada ± 18 kotak kontak.
p	Berapakah jumlah tempat sampah di area kerja PPML?	Ada dua.
q	Apakah kotak kontak sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah.
r	Apakah tempat sampah sudah memenuhi standar? jika belum apa penyebabnya?	Saya kurang tahu standarnya kayak apa mbak. Tempat sampahnya ya cuma kayak gitu mbak kecil.

2. Hasil Wawancara terkait Standar ISO

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Apakah kebutuhan prasarana area kerja PPML telah tercukupi?	Belum mbak, apalagi luasnya kurang sekali.
b	Apakah kebutuhan sarana area kerja PPML telah tercukupi?	Belum mbak, khususnya peralatan masih ada beberapa yang kurang bahkan belum punya.
c	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasan siswa akan prasarana area kerja PPML?	Paling Cuma nata-nata bengkel biar keliatan lebih rapi dan luas mbak.
d	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasaan siswa terkait sarana area kerja PPML?	Apa ya mbak, biasanya cuma diminta untuk mengajukan aja tiap tahun ajaran baru.
e	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana area kerja PPML?	Wah, kurang tau kalau itu mbak.
f	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana area kerja PPML?	Wah, kurang tau kalau itu mbak.
g	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana area kerja PPML?	Kalau kabeng cuma minta saya ngisi balngko untuk pengajuan saja.
h	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana area kerja PPML?	Kalau kabeng cuma minta saya ngisi balngko untuk pengajuan saja.

i	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan prasarana area kerja PPML? Jika ya dengan siapa?	tidak tahu mbak kalo itu.
j	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan sarana area kerja PPML? Jika ya dengan siapa?	tidak tahu mbak kalo itu. Soalnya selama saya jadi teknisi sepertinya kok belum pernah ada bantuan-bantuan seperti itu.
k	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait prasarana area kerja PPML?	Apa ya mbak, lagi bangun gudang aja biar alat bahan yang ada disini bisa dipindahin di gudang jadi disini bisa lebih luas.
l	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait sarana area kerja PPML?	Cuma pengajuan tiap tahun ajaran baru aja mbak.
m	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait prasarana area kerja PPML?	Tidak ada mbak sepertinya.
n	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait sarana area kerja PPML?	Pengajuan alat dan bahan praktik tiap tahun ajaran baru. Perbaikan alat-alat yang rusak

HASIL WAWANCARA

Responden : Feri Kuntarto

Jabatan : Teknisi Area Kerja PIL 1 Fasa

Lokasi : SMK Negeri 2 Yogyakarta

1. Hasil Wawancara terkait Permendiknas No. 40 Tahun 2008

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Berapakah kapasitas peserta didik area kerja PIL 1 fasa?	36 siswa
b	Berapakah lebar area kerja PIL 1 fasa?	Lebar 10 m
c	Berapakah luas area kerja PIL 1 fasa?	Luas 120 m ²
d	Berapakah rasio per peserta didik?	3.33 m
e	Apakah kapasitas peserta didik sudah sesuai standar? Jika tidak apa penyebabnya?	Ya sudah.
f	Apakah luas area kerja PIL 1 fasa? sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belum mbak, lihat itu yang dipakai buat praktik <i>umpeg-umpegan</i> .
g	Apakah rasio per peserta didik sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belum mbak. Ya karena luasnya masih kurang.
h	Berapakah jumlah meja dan kursi untuk siswa di area kerja PIL 1 fasa?	Cukup untuk maksimal 36 siswa.
i	Berapakah jumlah lemari penyimpan alat dan bahan area kerja PIL 1 fasa?	Ada tiga mbak. Tapi dicampur sama PIL 3 fasa.
j	Apakah meja, kursi dan lemari sudah sesuai standar?	Sudah mbak.
k	Berapakah jumlah peralatan di area kerja PIL 1 fasa?	Banyak mbak alatnya, nanti dilihat dan dihitung sendiri saja.
l	Apakah peralatan sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah.
m	Berapakah jumlah papan tulis di area kerja PIL 1 fasa?	dua..
n	Apakah papan tulis sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah

o	Berapakah jumlah kotak kontak di area kerja PIL 1 fasa?	Banyak mbak, ada ± 18 kotak kontak.
p	Berapakah jumlah tempat sampah di area kerja PIL 1 fasa?	Ada dua.
q	Apakah kotak kontak sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah.
r	Apakah tempat sampah sudah memenuhi standar? jika belum apa penyebabnya?	Tidak tahu. Adanya cuma seperti itu tempat sampahnya.

2. Hasil Wawancara terkait Standar ISO

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Apakah kebutuhan prasarana area kerja PIL 1 fasa telah tercukupi?	Belum mbak, yang kurang sekali sekali itu luasnya. Kasihan anak-anak kalo praktik satu petak buat berempat sampai berlima.
b	Apakah kebutuhan sarana area kerja PIL 1 fasa telah tercukupi?	Kalau menurut saya sih sudah mbak, toh nanti kalau kurang bisa ganti-gantian jadi tidak masalah.
c	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasan siswa akan prasarana area kerja PIL 1 fasa?	Belum ada mbak.
d	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasaan siswa terkait sarana area kerja PIL 1 fasa L?	Pengajuan tiap tahun ajaran baru.
e	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana area kerja PIL 1 fasa L?	Wah, kurang tau kalau itu mbak.
f	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana area kerja PIL 1 fasa L?	Wah, kurang tau kalau itu mbak.
g	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana area kerja PIL 1 fasa?	Pengajuan tiap tahun ajaran baru aja.
h	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana area kerja PIL 1 fasa?	Pengajuan tiap tahun ajaran baru aja.

i	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan prasarana area kerja PIL 1 fasa? Jika ya dengan siapa?	Tidak ada mbak.
j	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan sarana area kerja PIL 1 fasa? Jika ya dengan siapa?	Tidak ada mbak.
k	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait prasarana area kerja PIL 1 fasa?	Dari dulu bengkelnya ya cuma kayak gini mbak.
l	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait sarana area kerja PIL 1 fasa L?	Cuma pengajuan tiap tahun ajaran baru aja mbak.
m	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait prasarana area kerja PIL 1 fasa?	Tidak ada mbak sepertinya.
n	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait sarana area kerja PIL 1 fasa?	Pengajuan alat dan bahan praktik tiap tahun ajaran baru. Perbaikan alat-alat yang rusak

HASIL WAWANCARA

Responden : Budi Satriya

Jabatan : Teknisi Area Kerja PIL 3 Fasa

Lokasi : SMK Negeri 2 Yogyakarta

1. Hasil Wawancara terkait Permendiknas No. 40 Tahun 2008

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Berapakah kapasitas peserta didik area kerja PIL 3 fasa?	36 siswa
b	Berapakah lebar area kerja PIL 3 fasa?	10 m
c	Berapakah luas area kerja PIL 3 fasa?	Luas 120 m ²
d	Berapakah rasio per peserta didik?	3.33 m
e	Apakah kapasitas peserta didik sudah sesuai standar? Jika tidak apa penyebabnya?	sudah.
f	Apakah luas area kerja PIL 3 fasa? sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Ya belum mbak, harusnya kan yang dipakai buat praktik itu bisa lebih besar. Bilik-bilik itu harusnya ukurannya paling tidak 2 x 3 m. tapi karena luas ruangnya kurang ukurannya hanya 2 x 2 m itu aja diisi emapt anak. Kan kasihan mbak kalau praktik berdesak-desakan.
g	Apakah rasio per peserta didik sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Belum mbak, kan luasnya masih 120 m ² .
h	Berapakah jumlah meja dan kursi untuk siswa di area kerja PIL 3 fasa?	Cukuplah untuk 36 siswa.
i	Berapakah jumlah lemari penyimpan alat dan bahan area kerja PIL 3 fasa?	Ada tiga mbak. Tapi diapakai bareng untuk penyimpanan PIL 1 fasa.
j	Apakah meja, kursi dan lemari sudah sesuai standar?	Sudah mbak.
k	Berapakah jumlah peralatan di area kerja PIL 3 fasa?	Banyak mbak alatnya, nanti dilihat dan dihitung sendiri saja.
l	Apakah peralatan sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah mbak, sudah cukup kok. Satu kelompok pegang satu alat.

m	Berapakah jumlah papan tulis di area kerja PIL 3 fasa?	Ada dua.
n	Apakah papan tulis sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah
o	Berapakah jumlah kotak kontak di area kerja PIL 3 fasa?	Banyak mbak, ada ± 18 kotak kontak.
p	Berapakah jumlah tempat sampah di area kerja PIL 3 fasa?	Ada dua.
q	Apakah kotak kontak sudah memenuhi standar? Jika belum apa penyebabnya?	Sudah.
r	Apakah tempat sampah sudah memenuhi standar? jika belum apa penyebabnya?	Saya kurang tahu standarnya kayak apa mbak. Tempat sampahnya ya cuma kayak gitu mbak kecil.

2. Hasil Wawancara terkait Standar ISO

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Apakah kebutuhan prasarana area kerja PIL 3 fasa telah tercukupi?	Belum mbak, luasnya kurang sekali.
b	Apakah kebutuhan sarana area kerja PIL 3 fasa telah tercukupi?	Kalau menurut saya sudah mbak.
c	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasan siswa akan prasarana area kerja PIL 3 fasa?	Paling Cuma nata-nata bengkel biar keliatan lebih rapi dan luas mbak.
d	Apa yang dilakukan untuk memenuhi kepuasaan siswa terkait sarana area kerja PIL 3 fasa L?	Apa ya mbak, biasanya cuma diminta untuk mengajukan aja tiap tahun ajaran baru.
e	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana area kerja PIL 3 fasa L?	Wah, kurang tau kalau itu mbak.
f	Bagaimanakah tindak lanjut kepala kompetensi keahlian jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana area kerja PIL 3 fasa?	Wah, kurang tau kalau itu mbak.
g	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait prasarana area kerja PIL 3 fasa?	Kalau kabeng cuma minta saya ngisi balngko untuk pengajuan saja.
h	Bagaimanakah tindak lanjut kepala bengkel jika ditemui banyak kekurangan terkait sarana area kerja	Kalau kabeng cuma minta saya ngisi balngko untuk pengajuan saja.

	PIL 3 fasa?	
i	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan prasarana area kerja PIL 3 fasa? Jika ya dengan siapa?	tidak tahu mbak kalo itu.
j	Apakah program keahlian TITL melakukan kerjasama dengan pihak lain untuk peningkatan sarana area kerja PIL 3 fasa? Jika ya dengan siapa?	tidak tahu mbak kalo itu. Soalnya selama saya jadi teknisi sepertinya kok belum pernah ada bantuan-bantuan seperti itu.
k	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait prasarana area kerja PIL 3 fasa?	Apa ya mbak, lagi bangun gudang aja biar alat bahan yang ada disini bisa dipindahin di gudang jadi disini bisa lebih luas.
l	Apa saja yang telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas terkait sarana area kerja PIL 3 fasa?	Cuma pengajuan tiap tahun ajaran baru aja mbak. Terus kalau anggarannya turun kita buat sendiri lho mbak seperti kursi gitu. Biar lebih irit.
m	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait prasarana area kerja PIL 3 fasa?	Tidak ada mbak sepertinya.
n	Apakah ada perbaikan secara berkala terkait sarana area kerja PIL 3 fasa?	Pengajuan alat dan bahan praktik tiap tahun ajaran baru. Perbaikan alat-alat yang rusak

HASIL WAWANCARA

Responden : Beni Istanto

Kelas : XI TITL 1

Lokasi : SMK Negeri 2 Yogyakarta

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Bagaimakah pendapat siswa tentang prasarana (luas, kapasitas peserta didik, lebar, rasio per peserta didik) pada ruang praktik program keahlian TITL?	<p>Kalau menurut saya luasnya itu tergantung bengkelnya mbak. Kayak di lab. dasar teknik elektro, PPML itu keliatannya luas mbak. Tapi kalau di PIL 1 fasa, PIL 3 fasa dan P3LRT itu rasanya sempit. Apalagi bilik buat praktik instalasi sempit banget mbak. Kalau praktik jadi tidak nyaman karena sikut-sikutan. Kalau di P3LRT yang bikin sempit kayaknya karena bahan praktiknya besar terus diletakkan di sekitar ruang. Keliatan kotor juga mbak, semrawut.</p> <p>Kapasitas harusnya dikurangi mbak, kan ruangannya sempit.</p> <p>Lebarnya saya tidak tahu berapa. Rasio saya juga tidak tahu.</p>
b	Bagaimakah pendapat siswa tentang sarana (perabot, peralatan, media pendidikan, perlengkapan lain) pada ruang praktik program keahlian TITL?	<p>Menurut saya cukup ko mbak, kalau saya cuma tidak nyaman sama kursinya karena tidak ada sandarannya. Padahal kalau pelajaran di bengkel itu kan sampai 8jam pelajaran mbak, punggungnya pegel tidak bisa nyandar. Kalau meja sama kursinya panjang sih tidak masalah mbak malah enak.</p> <p>Kalau peralatan, pinginnya kayak di PIL 3 fasa sama P3LRT mbak uda dimasukin ke box gitu jadi tinggal ambil. Kalau di PIL 1 fasa sama PPML itu mesti nyari dulu dihitung dulu. Kalau saya pengen tiap anak satu alat. Terus alat ukur baru, soalnya sering rusak kalau dipakai jadi mesti gentian.</p>

c	Apakah siswa puas dengan prasarana yang ada? Jika tidak apa alasanya?	Belum, soalnya menurut saya luasnya kurang kapasitas siswanya kebanyakan.
d	Apakah siswa puas dengan sarana yang ada? Jika tidak apa alasanya?	Belum, masih banyak alat ukur yang rusak atau umurnya sudah tua. Jadi tidak enak dipakainya, sudah tidak tajam dsb.
e	Bagaimana pelayanan K3, Kabeng dan teknisi saat siswa melakukan praktik?	Kalau pelayanannya ramah-ramah mbak. Tapi kami seringnya hanya berhadapan sama teknisi. Kan yang melayani praktik cuma teknisi. Kalau yang lain tidak tahu.
f	Apakah anda puas dengan pelayanan yang diberikan? Jika tidak apa alasanya?	Kalau pelayanannya puas mbak.

HASIL WAWANCARA

Responden : Siska Aprilia

Kelas : XI TITL 3

Lokasi : SMK Negeri 2 Yogyakarta

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Bagaimanakah pendapat siswa tentang prasarana (luas, kapasitas peserta didik, lebar, rasio per peserta didik) pada ruang praktik program keahlian TITL?	<p>Kalau menurut saya luasnya itu tergantung bengkelnya mbak. Kayak di lab. dasar teknik elektro, PPML itu keliatannya luas mbak. Tapi kalau di PIL 1 fasa, PIL 3 fasa dan P3LRT itu rasanya sempit. Apalagi bilik buat praktik instalasi sempit banget mbak. Kalau praktik jadi tidak nyaman karena sikut-sikutan. Kalau di P3LRT yang bikin sempit kayaknya karena bahan praktiknya besar terus diletakkan di sekitar ruang. Keliatan kotor juga mbak, semrawut.</p> <p>Kapasitas harusnya dikurangi mbak, kan ruangannya sempit.</p> <p>Lebarnya saya tidak tahu berapa. Rasio saya juga tidak tahu.</p>
b	Bagaimanakah pendapat siswa tentang sarana (perabot, peralatan, media pendidikan, perlengkapan lain) pada ruang praktik program keahlian TITL?	<p>Menurut saya cukup ko mbak, kalau saya cuma tidak nyaman sama kursinya karena tidak ada sandarannya. Padahal kalau pelajaran di bengkel itu kan sampai 8jam pelajaran mbak, punggungnya pegel tidak bisa nyandar. Kalau meja sama kursinya panjang sih tidak masalah mbak malah enak.</p> <p>Kalau peralatan, pinginnya kayak di PIL 3 fasa sama P3LRT mbak uda dimasukin ke box gitu jadi tinggal ambil. Kalau di PIL 1 fasa sama PPML itu mesti nyari dulu dihitung dulu. Kalau saya pengen tiap anak satu alat. Terus alat ukur baru, soalnya sering rusak kalau dipakai jadi mesti gentian.</p>

c	Apakah siswa puas dengan prasarana yang ada? Jika tidak apa alasanya?	Belum, soalnya menurut saya luasnya kurang kapasitas siswanya kebanyakan.
d	Apakah siswa puas dengan sarana yang ada? Jika tidak apa alasanya?	Belum, masih banyak alat ukur yang rusak atau umurnya sudah tua. Jadi tidak enak dipakainya, sudah tidak tajam dsb.
e	Bagaimana pelayanan K3, Kabeng dan teknisi saat siswa melakukan praktik?	Kalau pelayanannya ramah-ramah mbak. Tapi kami seringnya hanya berhadapan sama teknisi. Kan yang melayani praktik cuma teknisi. Kalau yang lain tidak tahu.
f	Apakah anda puas dengan pelayanan yang diberikan? Jika tidak apa alasanya?	Kalau pelayanannya puas mbak.

HASIL WAWANCARA

Responden : Ari Nugroho

Kelas : XII TITL 1

Lokasi : SMK Negeri 2 Yogyakarta

No	Pertanyaan	Jawaban
a	Bagaimanakah pendapat siswa tentang prasarana (luas, kapasitas peserta didik, lebar, rasio per peserta didik) pada ruang praktik program keahlian TITL?	<p>Kalau menurut saya luasnya itu tergantung bengkelnya mbak. Kayak di lab. dasar teknik elektro, PPML itu keliatannya luas mbak. Tapi kalau di PIL 1 fasa, PIL 3 fasa dan P3LRT itu rasanya sempit. Apalagi bilik buat praktik instalasi sempit banget mbak. Kalau praktik jadi tidak nyaman karena sikut-sikutan. Kalau di P3LRT yang bikin sempit kayaknya karena bahan praktiknya besar terus diletakkan di sekitar ruang. Keliatan kotor juga mbak, semrawut.</p> <p>Kapasitas harusnya dikurangi mbak, kan ruangannya sempit.</p> <p>Lebarnya saya tidak tahu berapa. Rasio saya juga tidak tahu.</p>
b	Bagaimanakah pendapat siswa tentang sarana (perabot, peralatan, media pendidikan, perlengkapan lain) pada ruang praktik program keahlian TITL?	<p>Menurut saya cukup ko mbak, kalau saya cuma tidak nyaman sama kursinya karena tidak ada sandarannya. Padahal kalau pelajaran di bengkel itu kan sampai 8jam pelajaran mbak, punggungnya pegel tidak bisa nyandar. Kalau meja sama kursinya panjang sih tidak masalah mbak malah enak.</p> <p>Kalau peralatan, pinginnya kayak di PIL 3 fasa sama P3LRT mbak uda dimasukin ke box gitu jadi tinggal ambil. Kalau di PIL 1 fasa sama PPML itu mesti nyari dulu dihitung dulu. Kalau saya pengen tiap anak satu alat. Terus alat ukur baru, soalnya sering rusak kalau dipakai jadi mesti gentian.</p>

c	Apakah siswa puas dengan prasarana yang ada? Jika tidak apa alasanya?	Belum, soalnya menurut saya luasnya kurang kapasitas siswanya kebanyakan.
d	Apakah siswa puas dengan sarana yang ada? Jika tidak apa alasanya?	Belum, masih banyak alat ukur yang rusak atau umurnya sudah tua. Jadi tidak enak dipakainya, sudah tidak tajam dsb.
e	Bagaimana pelayanan K3, Kabeng dan teknisi saat siswa melakukan praktik?	Kalau pelayanannya ramah-ramah mbak. Tapi kami seringnya hanya berhadapan sama teknisi. Kan yang melayani praktik cuma teknisi. Kalau yang lain tidak tahu.
f	Apakah anda puas dengan pelayanan yang diberikan? Jika tidak apa alasanya?	Kalau pelayanannya puas mbak.



Left chalkboard content (approximate values):

x	$f(x)$	$f'(x)$
1	2.5	0.5
2	3.2	0.8
3	3.9	1.1
4	4.5	1.4
5	5.1	1.7
6	5.5	2.0
7	5.8	2.3
8	6.0	2.5

Right chalkboard content (approximate values):

$$\begin{aligned} & \text{Table values for } f(x) \text{ and } f'(x) \\ & \text{Solve } f'(x) = 0 \text{ for } x = 4 \\ & \text{Solve } f''(x) = 0 \text{ for } x = 5 \\ & \text{Solve } f''(x) = 0 \text{ for } x = 6 \\ & \text{Solve } f''(x) = 0 \text{ for } x = 7 \\ & \text{Solve } f''(x) = 0 \text{ for } x = 8 \end{aligned}$$







SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dr. Edy Supriyadi

NIP : 19611003 198703 1 002

Jabatan : Lektor Kepala

Telah membaca instrumen penelitian yang berjudul **“EVALUASI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA RUANG PRAKTIK KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK SMK N 2 YOGYAKARTA”** oleh peneliti:

Nama : ARUM WULANDARI

NIM : 09501241027

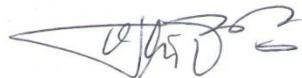
Prodi : Pendidikan Teknik Elektro S1

Setelah memperhatikan kisi-kisi instrument, variable dan indikator, maka instrumen ini dinyatakan *) belum / telah siap diujicobakan pada penelitian dengan saran-saran sebagai berikut:

1. Kelayakam Sar-pas perlu dilihat juga dari aspek
2. Kebutuhan dan aspek teknik lainnya
3. Jenis dan jumlah jenjang dan jumlah ukuran sar-pas
4.
5.

Yogyakarta, April 2013

Validator,



Dr. Edy Supriyadi

NIP. 19611003 198703 1 002

*) Coret yang tidak perlu

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dr. Samsul Hadi, M.Pd, M.T

NIP : 19600529 198403 1 003

Jabatan : Lektor Kepala

Telah membaca instrumen penelitian yang berjudul **“EVALUASI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA RUANG PRAKTIK KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK SMK N 2 YOGYAKARTA”** oleh peneliti:

Nama : ARUM WULANDARI

NIM : 09501241027

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro S1

Setelah memperhatikan kisi-kisi instrument, variable dan indikator, maka instrumen ini dinyatakan *) **belum/ telah** siap diujicobakan pada penelitian dengan saran-saran sebagai berikut:

1. *- Buat formasi yg mudah*
2. *di papan pembaca*
3.
4.
5.

Yogyakarta, April 2013

Validator,

Dr. Samsul Hadi, M.Pd, M.T
NIP. 19600529 198403 1 003

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Soeharto, M.SOE, Ed.D

NIP : 19530825 197903 1 003

Jabatan : Lektor Kepala

Telah membaca instrumen penelitian yang berjudul **"EVALUASI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA RUANG PRAKTIK KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK SMK N 2 YOGYAKARTA"** oleh peneliti:

Nama : ARUM WULANDARI

NIM : 09501241027

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro S1

Setelah memperhatikan kisi-kisi instrument, variable dan indikator, maka instrumen ini dinyatakan *) **belum/ telah** siap diujicobakan pada penelitian dengan saran-saran sebagai berikut:

- ① Tanda tangan diatas kisi-kisi agar diperlukan
2. ... ditulis oleh peneliti & tidak.
3.
4. ② Boleh Copain dituliskan diatas / Simple
biasa diberikan ketika Penerjemah Bahan.
5.

- ③ Ceklis diatas KK TITL
merupakan hal yang perlu
sangat keles 1 & d 3.

Yogyakarta, April 2013

Validator,

Soeharto

Soeharto, M.SOE, Ed.D
NIP. 19530825 197903 1 003

*) Coret yang tidak perlu



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/3854/V/5/2013

Membaca Surat : Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY
Tanggal : 03 Mei 2013

Nomor : 1462/UN34.15/PL/2013
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 Kegiatan 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.

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

Nama	:	ARUM WULANDARI	NIP/NIM	:	09501241027
Alamat	:	KARANGMALANG YK			
Judul	:	EVALUASI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA RUANG PRATIK PADA KOMPETENSI KEAHJLIAN TEKNIK INTALASI TENAGA LISTRIK DI SMK N 2 YOGYAKARTA			
Lokasi	:	KOTA YOGYAKARTA Kota/Kab. KOTA YOGYAKARTA			
Waktu	:	03 Mei 2013 s/d 04 Agustus 2013			

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah 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 DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh 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 03 Mei 2013
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan
SETDA DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
Hendar Susilowati, SH
NIP. 19580120/198503 2 003

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Walikota Yogyakarta cq Dinas Perizinan
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga DIY
4. Dekan Fak. Teknik UNY
5. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2
JL. AM. Sangaji 47 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639
E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website : www.smk2-yk.sch.id
Yogyakarta 55233



SURAT KETERANGAN

No. : 423/684

Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta menerangkan bahwa :

Nama : **ARUM WULANDARI**
No. Mahasiswa : 09501241027
Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta

Berdasarkan surat izin dari Dinas Perizinan Kota Yogyakarta Nomor : 070/1383 tanggal 3 Mei 2013 perihal Permohonan Izin Penelitian, bahwa mahasiswa tersebut selesai melaksanakan pengambilan data pada tanggal 10 Mei 2013 – 10 Juni 2013 dengan judul :

**“ EVALUASI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA RUANG PRAKTIK
PADA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA ”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



CERT. NO: 01 100 086007

SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

KOMPETENSI KEAHLIAN:

- 1. TEKNIK KOMPUTER DAN JARINGAN
- 2. TEKNIK MULTIMEDIA
- 3. TEKNIK KENDARAAN RINGAN
- 4. TEKNIK AUDIO VIDEO
- 5. TEKNIK PEMESINAN
- 6. TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK
- 7. TEKNIK KONSTRUKSI BETON
- 8. TEKNIK GARAJI BANGUNAN
- 9. TEKNIK SURVEY PEMETAAN



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN
Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682
EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1383
3212/34

Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/3854/V/4/2013 Tanggal :03/05/2013

Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : ARUM WULANDARI NO MHS / NIM : 09501241027
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
Penanggungjawab : Sunyoto, M.Pd.

Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : EVALUASI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA RUANG PRAKTIK PADA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 03/05/2013 Sampai 03/08/2013
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin

ARUM WULANDARI

Tembusan Kepada :

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



Dikeluarkan di : Yogyakarta

pada Tanggal : 3-5-2013

An. Kepala Dinas Perizinan

Sekretaris

ENY RETNOWATI, SH

NIP. 196103031988032004



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 : 1462/UN34.15/PL/2013

01 Mei 2013

Lamp. : 1 (satu) benda

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Kota Madya Yogyakarta c.q. Kepala Dinas Perijinan Kota Yogyakarta
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
5. Kepala / Direktur/ Pimpinan : SMK N 2 YOGYAKARTA

Dalam rangka pelaksanaan Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul "**EVALUASI KELAYAKAN SARANA DAN PRASARANA RUANG PRAKTIK PADA KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK DI SMK N 2 YOGYAKARTA**", bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Arum Wulandari	09501241027	Pend. Teknik Elektro - S1	SMK N 2 YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Sunyoto, M.Pd
NIP : 19521109 197803 1 003

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 01 Mei 2013 sampai dengan selesai.

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

Dekan,
Wakil Dekan I,



Dr. Sinaryo Soenarto

NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

09501241027 No. 1068