

**KELAYAKAN STANDAR SARANA DAN PRASARANA PADA
PRAKTIKUM MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN KELISTRIKAN
KENDARAAN RINGAN DI SMK (SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN)**



TESIS

diajukan untuk memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar magister
Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

oleh
YUGA NUGRAHA
2208615

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2025**

=====

KELAYAKAN STANDAR SARANA DAN PRASARANA PADA PRAKTIKUM MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN KELISTRIKAN KENDARAAN RINGAN DI SMK (SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN)

Oleh
Yuga Nugraha

S.Pd Universitas Pendidikan Indonesia, 2021

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Yuga Nugraha 2025
Universitas Pendidikan Indonesia
April 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

YUGA NUGRAHA
KELAYAKAN STANDAR SARANA DAN PRASARANA PADA
PRAKTIKUM MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN KELISTRIKAN
KENDARAAN RINGAN DI SMK (SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN)

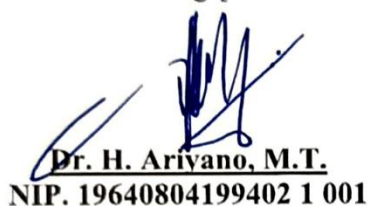
Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing



Dr. Yusep Sukrawan, M.T.
NIP. 19660728 199202 1 001

Penguji 1



Dr. H. Arivano, M.T.
NIP. 19640804199402 1 001

Penguji 2



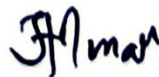
Ridwan Adam Muhamad Noor, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19761116 200501 1 002

Penguji 3



Prof. Dr. Ir. H. Mumi Komar, M.T., IPU.
NIP. 19660503 199202 1 001

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknologi dan Kejuruan



Prof. Dr. Isma Widiaty, M.Pd.
NIP. 19710607 200112 2 001

**KELAYAKAN STANDAR SARANA DAN PRASARANA PADA
PRAKTIKUM MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN KELISTRIKAN
KENDARAAN RINGAN DI SMK (SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN)**

Y Nugraha¹, Y Sukrawan¹

Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, SPs UPI

Jln. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung

Penulis Korespondensi, email:

yuganugraha@student.upi.edu, yusepsukrawan@upi.edu

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini secara garis besar adalah untuk mengetahui seberapa tingkat kelayakan sarana dan prasarana praktikum pada mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan di SMK Negeri dan SMK Swasta. Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dimana metode ini hanya untuk mengetahui keadaan fakta di lapangan seperti apa. Populasi dalam penelitian ini yaitu SMK yang terdapat jurusan teknik kendaraan ringan se-Kabupaten Ciamis yang berjumlah 23 SMK, yang terdiri dari 4 SMK Negeri dan 19 SMK Swasta. Sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah dua sekolah, yaitu satu SMK Negeri dan satu SMK Swasta yang sudah terakreditasi “A”. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar observasi yang merujuk pada Standar Nasional Pendidikan SMK/MAK tahun 2018, Norma dan Standar Laboratorium/bengkel SMK tahun 2021, dan Pedoman Pemeliharaan kelistrikan Kendaraan Ringan untuk Kelas XI tahun 2013 Untuk melakukan uji persentase sehingga bisa di lihat dalam kategori kelayakan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa yang lebih membutuhkan sarana adalah SMK Swasta, kemudian dari segi kelayakan SMK Negeri bisa dikatakan lebih layak dari SMK Swasta baik itu sarana dan prasarana, lalu aspek yang paling mempengaruhi dari sarana dan prasarana yang ada di kedua sekolah tersebut terdapat di aspek biaya pendidikannya lebih tepatnya jenis biaya operasional dan personal.

Kata kunci: Pengaruh; Pembelajaran Daring; Motivasi Belajar.

FEASIBILITY OF FACILITIES AND INFRASTRUCTURE STANDARDS IN LIGHT VEHICLE ELECTRICAL MAINTENANCE SUBJECTS IN VOCATIONAL HIGH SCHOOLS

Y Nugraha¹, Y Sukrawan¹

Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, SPs UPI

Street. Dr. Setiabudi No. 229 Bandung

author correspondence, email:

yuganugraha@student.upi.edu, yusepsukrawan@upi.edu

ABSTRACT

The purpose of this study in general is to determine the level of feasibility of practical facilities and infrastructure in the subject of light vehicle electrical maintenance in State and Private Vocational Schools. This research method uses a descriptive quantitative method where this method is only to find out what the facts are in the field. The population in this study were 23 Vocational Schools with light vehicle engineering majors throughout Ciamis Regency, consisting of 4 State Vocational Schools and 19 Private Vocational Schools. The sample used in the study was two schools, namely one State Vocational School and one Private Vocational School that had been accredited "A". This research instrument used an observation sheet that referred to the 2018 National Vocational School/MAK Education Standards, 2021 Vocational School Laboratory/Workshop Norms and Standards, and 2013 Light Vehicle Electrical Maintenance Guidelines for Class XI To conduct a percentage test so that it can be seen in the feasibility category. Based on the research results, it can be concluded that the ones that need the most facilities are Private Vocational Schools, then in terms of feasibility, State Vocational Schools can be said to be more feasible than Private Vocational Schools, both in terms of facilities and infrastructure, then the aspect that most influences the facilities and infrastructure in both schools is in the aspect of educational costs, more precisely the types of operational and personal costs.

Keywords: Influence; Influence; Online Learning; Learning Motivation.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Sistematika Penyusunan.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Pendidikan Kejuruan	8
B. Pembelajaran Praktikum	8
C. Diferensiasi Sekolah di Indonesia.....	9
D. Biaya Pendidikan	10
E. Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan	13
F. Sarana dan Prasarana Praktik	15
G. Penelitian Terdahulu yang Relevan	21
H. Kerangka Berpikir.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Desain Penelitian.....	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Populasi dan Sampel	26
D. Objek Penelitian	27
E. Metode Pengumpulan Data	27

F. Instrumen Penelitian.....	27
G. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Temuan	32
1. Kebutuhan Sarana dan Prasarana	32
2. Kondisi Kelayakan Sarana dan Prasarana.....	34
a. SMK Negeri	34
b. SMK Swasta.....	47
3. Perbandingan Sarana dan Prasarana Sekolah Negeri dan Swasta.....	61
a. Perbandingan Peralatan dan Peserta Didik SMK Negeri & Swasta ...	61
b. Perbandingan Sarana dan Prasarana SMK Negeri dan Swasta.....	62
B. Pembahasan.....	65
1. Kebutuhan Sarana dan Prasarana	65
2. Kondisi Kelayakan Sarana dan Prasarana.....	66
3. Perbandingan Sarana dan Prasarana Sekolah Negeri dan Swasta.....	66
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	68
1. Simpulan	68
2. Implikasi.....	69
3. Rekomendasi	69
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	75
Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi.....	76
Lampiran 2. Lembar Kegiatan Bimbingan.....	77
Lampiran 3. Hasil penelitian	78
Lampiran 4. Dokumen Penelitian	95
Lampiran 3. Biodata penulis	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Diferensiasi sekolah di Indonesia	9
Tabel 2. 2 Kisi - Kisi Penelitian Jenis dan Komponen Biaya Pendidikan	11
Tabel 2. 3 Biaya Satuan Pendidikan SMK.....	12
Tabel 2. 4 Standar Komp & Kompetensi Dasar Pemeliharaan Kelistrikan	13
Tabel 2. 5 Alokasi Waktu Tiap Standar Kompetensi.....	14
Tabel 2. 6 Sarpras Kompetensi Memelihara Baterai	17
Tabel 2. 7 Sarpras Kompetensi Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian.....	17
Tabel 2. 8 Sarpras Standar Kompetensi Memperbaiki Sistem Pengapian	18
Tabel 2. 9 Sarpras Standar Kompetensi Memperbaiki Kerusakan Ringan.....	19
Tabel 2. 10 Sarpras Standar Kompetensi Memelihara Sistem AC	19
Tabel 2. 11 Detail kebutuhan luas minimum ruang praktik.....	20
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian	26
Tabel 3. 2 Lembar Kontrol Dokumentasi Sarpras	28
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian Observasi Sarpras.....	29
Tabel 3. 4 Kriteria Persentase Kelayakan	31
Tabel 4. 1 Jumlah Peserta Didik Tek. Kendaraan Ringan SMK Negeri.....	32
Tabel 4. 2 Jumlah Peserta Didik Tek. Kendaraan Ringan SMK Swasta	33
Tabel 4. 3 Sarana Memelihara Baterai SMK Negeri	34
Tabel 4. 4 Prasarana Memelihara Baterai SMK Negeri.....	36
Tabel 4. 5 Sarana Memperbaiki Sistem Pengapian SMK Negeri	36
Tabel 4. 6 Prasaran Memperbaiki Sistem Pengapian SMK Negeri	38
Tabel 4. 7 Sarana Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian SMK Negeri.....	39
Tabel 4. 8 Prasarana Memperbaiki Sistem Starter & Pengisian SMK Negeri....	41
Tabel 4. 9 Sarana Memperbaiki Kerusakan Sistem Kelistrikan SMK N.....	42
Tabel 4. 10 Prasarana Memperbaiki Kerusakan Ringan Kelistrikan SMK N.....	44
Tabel 4. 11 Sarana Memelihara sistem AC (Air Conditioner) SMK Negeri	45
Tabel 4. 12 Prasarana Memelihara sistem AC (Air Conditioner) SMK Negeri .	47
Tabel 4. 13 Sarana Memelihara Baterai SMK Swasta	48
Tabel 4. 14 Prasarana Memelihara Baterai SMK Swasta	49

Tabel 4. 15 Sarana Memperbaiki Sistem Pengapian SMK Swasta.....	50
Tabel 4. 16 Prasarana Memperbaiki Sistem Pengapian SMK Swasta.....	52
Tabel 4. 17 Sarana Memperbaiki Sistem Starter dan Pengisian SMK Swasta ...	53
Tabel 4. 18 Prasarana Memperbaiki Sistem Starter & Pengisian SMK Swasta .	55
Tabel 4. 19 Sarana Memperbaiki Kerusakan Sistem Kelistrikan SMK S	56
Tabel 4. 20 Prasarana Memperbaiki Kerusakan Ringan Kelistrikan SMK S	57
Tabel 4. 21 Sarana Memelihara sistem AC SMK Swasta.....	58
Tabel 4. 22 Prasarana Memelihara sistem AC SMK Swasta	60
Tabel 4. 23 Rasio Perbandingan Peralatan Peserta Didik di SMK Negeri	61
Tabel 4. 24 Rasio Perbandingan Peralatan Peserta Didik di SMK Swasta.....	62
Tabel 4. 25 Perbandingan Rasio Peralatan Peserta Didik SMK Negeri Swasta	62
Tabel 4. 26 Rincian Persentase Sarana dan Prasarana di SMK Negeri	63
Tabel 4. 27 Rincian Persentase Sarana dan Prasarana di SMK Swasta	63
Tabel 4. 28 Perbandingan Persentase Sarana dan Prasarana di SMK.....	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Klasifikasi Sarana Pendidikan.....	16
Gambar 2. 2 Kerangka Berfikir.....	23
Gambar 3. 1 Proses Penelitian Kuantitatif (Modifikasi dari Tuckman)	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Observasi.....	76
Lampiran 2. Lembar Kegiatan Bimbingan.....	77
Lampiran 3. Hasil Penelitian.....	78
Lampiran 4. Dokumen Penelitian	95
Lampiran 5. Biodata Penulis	99

DAFTAR PUSTAKA

- Aprida, Y., Fitria, H., & Nurkhalis. (2020). Pengaruh Supervisi Akademik Kepala Sekolah dan Motivasi Kerja Guru Terhadap Kinerja Guru. *Journal of Education Research*, 1(2), 160–164. <https://doi.org/10.52690/jitim.v2i3.303>
- Atmaja, E., & Maulana, A. (2020). Hubungan Pemanfaatan Laboratorium Gambar Dengan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal PenSil*, 9(3), 138–145.
- Barnawi Arifin, M. (2012). *Buku Pintar Mengelola Sekolah*. Ar-Ruzz.
- Cakranegara, P. A. (2021). Faktor Diferensiasi Sekolah di Indonesia. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(2), 13.
- Cooper, N. J., Sutton, A. J., & Abrams, K. R. (2002). Decision analytical economic modelling within a Bayesian framework: Application to prophylactic antibiotics use for caesarean section. *Statistical Methods in Medical Research*, 11(6), 491–512. <https://doi.org/10.1191/0962280202sm306ra>
- Dinulloh, F. (2020). *Pemetaan Pengelolaan Bengkel pada Praktikum Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan di SMKN 1 Cilaku Cianjur*.
- Fathun. (2020). *SERI OTOMOTIF SMK: Keterampilan Dasar Teknologi Otomotif Untuk SMK/MAK Kelas X* (Revisi 201). Nilacakra.
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis Minat Belajar pada Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(1), 6. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i1.870>
- Ghozali, A. (2004). *Analisis Biaya Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Badan Penelitian dan Pengembangan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Hakim, D. R., & Suhendar, D. (2020). Evaluasi Pengelolaan Dana Bantuan Operasional Sekolah Menengah Kejuruan (Studi Komparatif pada SMK Negeri dan Swasta di Provinsi Banten). *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 17(01), 11–23.
- Kemendikbud. (2013). Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan. In Amirono (Ed.), *Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia* (Vol. 53, Issue 9, pp. 1689–1699). Kementerian Pendidikan & Kebudayaan.

- Kemendikbud. (2020). *Pendanaan Pendidikan Dasar dan Menengah pada Satuan Pendidikan Formal* (M. S. Ida Kintamani Dewi Hermawan & M. S. Nur Berlian Venus Ali (eds.); Cetakan Pe). Pusat Penelitian Kebijakan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Redaksi:
- Kemendikbud. (2021). *Norma dan Standar Laboratorium/bengkel SMK Kompetensi Keahlian Otomotif Daya dan Konversi Energi*.
- Kornbluh, M. (2020). Untold student stories: Examining educational budget cuts within urban school settings. *Journal of Urban Affairs*, 42(5), 731–749.
- Nur, L. A. (2021). Analisis Kebijakan Pengembangan SMK : Studi Pada Smk Negeri Dan Swasta Di Kota Pontianak. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 1(4), 196–210.
- Nurulpaik, I., Hasbullah, H., Purmana, W., & Ardiansyah, N. P. (2021). Pelatihan Manajemen Bengkel/Laboratorium Bagi Guru Mata Pelajaran Praktik Di Smk Wilayah Kabupaten Pandeglang. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 7(1), 59–63.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2008). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 48, Tahun 2008 tentang Pendanaan Pendidikan*. Kementerian Pendidikan & Kebudayaan.
- Permendikbud. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 34, Tahun 2018, tentang Standar Nasional Pendidikan SMK/MAK* (Vol. 8, Issue 1, pp. 1–12).
- Pranatawijaya, V. H., Widiatry, W., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2019). Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 5(2), 128–137. <https://doi.org/10.34128/jsi.v5i2.185>
- Rachman, A., Yochanan, Samanlangi, A. I., & Purnomo, H. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (1st ed.). Saba Jaya Publisher.
- Ramadhan, M. A., Murtinugraha, R. E., & Subarkah, M. (2021). Kelayakan Standar Sarana dan Prasarana SMK Kompetensi Keahlian DPIB di Kota dan Kabupaten Bekasi (Studi Kasus di SMKN 6 Kota Bekasi dan SMKN 1 Cikarang Barat). *Risenologi*, 6(1), 37–46.

- Sabella, A., Syafei, H., Habibah, U., & Saraswati, R. R. (2020). Analysis of Chemical Laboratory Management at SMAN 55 Jakarta. *Risenologi*, 5(1), 70–79. <https://doi.org/10.47028/j.risenologi.2020.51.67>
- Siswanto, E., & Hidayati, D. (2020). Management Indicators of Good Infrastructure Facilities To Improve School Quality. *International Journal of Educational Management and Innovation*, 1(1), 69.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Cet. 15). Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kualitatif (Untuk penelitian yang bersifat: eksploratif, enterpretif, interaktif dan konstruktif). In *Metode Penelitian Kualitatif*. ALFABETA.
- Sulfiyah, & Cahyaningsih, U. (2021). Pengaruh Penggunaan Metode Praktikum Terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa Kels IV Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 3, 272–273.
- Syafiq, A., & Sofyan, H. (2018). Kelayakan Sarana Dan Prasarana Praktik Ditinjau Dari Standar Sarana Dan Prasarana Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 40 Tahun 2008. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif Edisi XXIV*, 2, 130–140.
- Syukron, Chusnul Kurniatun, T., & Bakar, H. A. (2019). Pengaruh Komitmen Pegawai Sekolah Terhadap Eektivitas Implementasi Total Quality Management (Tqm) di SMKN Se-Kota Cimahi. *Jurnal Tata Kelola Pendidikan*, 1(1), 14–27.
- Vista, A., & Sabandi, A. (2020). Analisis Kebijakan terkait Standar Pembiayaan pada Pendidikan Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(2), 170–175. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i2.126>
- Yani, I. M., & Dewanto. (2019). Analisis Kelayakan Sarana Dan Prasarana Praktik Kelistrikan Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Kalitengah. *Jptm*, 08(03), 127–136.
- Yoto, Marsono, Suyetno, A., Ardista, P., Mawangi, N., & Kustono, D. (2023). *IRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (IRAJPKM) Pelatihan Manajemen Bengkel Bidang Teknologi dan Rekayasa Bagi Guru Sekolah Menengah*

Kejuruan (SMK) Canda Bhirawa Pare Kabupaten Kediri Technology and Engineering Workshop Management Training for Canda. 1(2), 7–16.

Zaenudin, M., Saleh, Y., Sunardi, A., Nugraha, D., Faizah, S., Gamayel, A., Hamzah, K., & Haryundiniarti, A. (2024). PENGEMBANGAN ALAT PERAGA PNEUMATIK OTOMATIS BERBASIS PLC DAN PENDAMPINGAN PENGGUNAANNYA PADA SMK BINA INDUSTRI BEKASI. *JURNAL ABDI INSANI* Volume, 11, Nomor. <http://abdiinsani.unram.ac.id>

Zalukhu, E. (2015). *LIFE SUCCESS TRIANGLE (Tiga Sudut Kesuksesan Sejati Untuk Meraih Hasil Terbaik Dalam Karier dan Hidup)*. PT Gramedia.