

**PERENCANAAN PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN
INSTALASI PENERANGAN LISTRIK KELAS XI SEMESTER GANJIL
PADA KOMPETENSI DASAR MENENTUKAN KOMPONEN INSTALASI
LAMPU PENERANGAN PADA BANGUNAN SEDERHANA DI SMK
JAKARTA 1**



Oleh:

DESI ANDRIANI

5115153789

KOMPREHENSIF

Disajikan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Pendidikan Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro

PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2021

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN INSTALASI
PENERANGAN LISTRIK KELAS XI SEMESTER GANJIL PADA
KOMPETENSI DASAR MENENTUKAN KOMPONEN INSTALASI
LAMPU PENERANGAN PADA BANGUNAN SEDERHANA DI SMK
JAKARTA 1

DESI ANDRIANI//5115153789

PANITIA UJIAN KOMPREHENSIF

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
Muksin, S.Pd., M.Pd. (Ketua Penguji)		18/2-2021
Massus Subekti, MT (Sekretaris)		18/2-2021
Nur Hanifah Y.,MT (Penguji Ahli)		18/02-2021
Drs. Irzan Zakir, M.Pd (Dosen Pembimbing)		18/02/2021

Tanggal Lulus: 17 Februari 2021

ABSTRAK

Desi Andriani, Perencanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI Semester Ganjil Pada Kompetensi Dasar Menentukan Komponen Instalasi Lampu Penerangan pada Bangunan Sederhana (rumah tinggal, sekolah, ibadah) di SMK Jakarta 1. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, 2020.

Makalah Komprehensif ini bertujuan untuk membuat Perencanaan Pembelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik. Penulisan dilaksanakan di gedung teknik Elektro Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta pada bulan Desember 2020.

Perencanaan pembelajaran dibuat dengan mengkaji silabus mata pelajaran instalasi penerangan listrik dan membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada kompetensi dasar (KD 3.4) Menentukan Komponen Instalasi Lampu Penerangan pada Bangunan Sederhana (rumah tinggal, sekolah, ibadah), (KD 4.4) Memilih Komponen Instalasi Lampu Penerangan pada Bangunan Sederhana (rumah tinggal, sekolah, ibadah). Dalam pembuatan RPP dibutuhkan indikator dan tujuan pembelajaran, metode dan model pembelajaran, media pembelajaran, rincian kegiatan pembelajaran, serta teknik penilaian pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Blended learning*. Penggunaan model pembelajaran tersebut dalam pembelajaran secara tepat dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa khususnya siswa SMK.

Kata Kunci: Perencanaan Pembelajaran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Instalasi Penerangan Listrik, *Blended Learning*

ABSTRACT

Desi Andriani, Learning Planning for Electrical Lighting Installation Subjects for Class XI Odd Semester in Basic Competencies Determining the components of the lighting installation in simple buildings (houses, schools, worship)at Vocational High School Jakarta 1. Electrical Engineering Education Study Program, Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, State University of Jakarta , 2020.

This Comprehensive Paper aims to make a Class XI Electrical Lighting Installation Lesson Plan in the Electrical Power Installation Engineering Department. Writing was carried out in the Electrical engineering building of the Electrical Engineering Study Program, Faculty of Engineering, State University of Jakarta in December 2020.

Learning planning is made by reviewing the syllabus of electric lighting installation subjects and making lesson plans on basic competencies (KD 3.4) Determining the components of the lighting installation in simple buildings (houses, schools, worship), (KD 4.4) Choosing Components of Lighting Installation in Simple Buildings (houses, schools, worship). In making lesson plans, indicators and learning objectives are needed, learning methods and models, learning media, details of learning activities, and learning assessment techniques. The learning model used is the *Blended learning* model. The use of this learning model in learning appropriately can increase student interest and motivation, especially vocational students.

Keywords: Learning Planning, Learning Implementation Plan, Electrical Lighting Installation, Blended Learning

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Makalah komprehensif ini merupakan karya asli dan belum pernah mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta ataupun Perguruan Tinggi lain.
2. Makalah komprehensif ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Februari 2021

Pembuat Pernyataan



Desi Andriani

NIM.5115153789



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Desi Andriani
NIM : 5115153789
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik/ Pendidikan Teknik Elektro
Alamat email : desi.andriani04@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (Komprehensif)

yang berjudul :

“Perencanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI Semester Ganjil Pada Kompetensi Dasar Menentukan Komponen Instalasi Lampu Penerangan pada Pada bangunan di SMK Jakarta 1”

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Februari 2021

Penulis

(Desi Andriani)
nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala karunia dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan makalah komprehensif dengan judul “Perencanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI Semester Ganjil Pada Kompetensi Dasar Menentukan Komponen Instalasi Lampu Penerangan pada Bangunan sederhana (rumah tinggal, sekolah, ibadah) Di SMK Jakarta 1”.

Selesainya makalah komprehensif ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membantu serta membimbing penulis. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Massus Subekti, S.Pd., M.T, selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Elektro.
2. Bapak Drs. Irzan Zakir, M.Pd., selaku dosen pembimbing atas segala ketulusan, kesabaran dan motivasi selama membimbing sampai selesainya makalah komprehensif ini.
3. Bapak Drs. H. Suryanto Y, MM, selaku Kepala SMK Jakarta 1
4. Bapak Marsinus dan Ibu Santa selaku kedua orangtua yang telah memberikan support moral dan materil yang sangat membantu dalam menyelesaikan studi.
5. Rekan – rekan ‘Sans” Melva, Gebi, Awa dan Detia yang memotivasi agar segera lulus dari perkuliahan dan membantu menyelesaikan studi.
6. Rekan-rekan Travelers yang menemani selama di perkuliahan dan mendukung untuk segera menyelesaikan studi.
7. Rekan-rekan Persekutuan Mahasiswa Kristen yang mendukung dalam doa selama perkuliahan.
8. Rekan-rekan mahasiswa/i Pendidikan Teknik Elektro angkatan 2015 yang senantiasa berjuang bersama dan memotivasi satu sama lain.
9. Keluarga, teman, senior, dan seluruh pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu rela untuk membantu saya memberikan motivasi, bantuan materil agar penulis bisa menyelesaikan studi.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu penyusunan makalah komprehensif ini dengan balasan yang lebih baik. Semoga makalah komprehensif ini membawa manfaat yang besar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Jakarta, Februari 2021

Desi Andriani

NIM.5115153789



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
<u>BAB I</u> PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Identifikasi Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5 Tujuan Penulisan Komprehensif.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Manfaat Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
<u>BAB II</u> POKOK BAHASAN DAN STUKTUR POKOK BAHASAN	Error! Bookmark not defined.
	not defined.
2.1 Perencanaan Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Silabus.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Materi Pokok Bahasan	Error! Bookmark not defined.
<u>BAB III</u> PERENCANAAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	Error! Bookmark not defined.
3.2 Silabus.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
<u>BAB IV</u> KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
4.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Format Silabus Mata Pelajaran	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.2 Format RPP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.3 Obeng plus dan minus	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.4 Penitik	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.5 Tang	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.6 Gergaji.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.7 Meteran	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.8 Kabel NYA.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.9 Kabel NYM.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.10 Kabel NYM.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.11 Kabel NYFGbY	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.12 Kabel NYAF	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.13 Kotak Kontak	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.14 Sakelar Tunggal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.15 Sakelar Seri	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.16 Sakelar Tukar	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.17 Sakelar Silang.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.18 Fitting Lampu.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.19 Steker	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.20 Pipa.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.21 MCB.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.22 Lampu Pijar.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.24 Lampu TL.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.25 Lampu LED.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.26 Sakelar 1 Lampu dengan 1 Sakelar Tunggal.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 2.27 Diagram Satu Garis Dua Lampu Satu Sakelar Seri (Deret)	Error! Bookmark not defined.

Gambar 2.28 Diagram Satu Garis Satu Lampu Pijar Dua Sakelar Tukar**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2.29 Diagram Satu Garis Satu Lampu Pijar dengan Satu Sakelar Tunggal dan Satu Stop Kontak dilengkapi dengan Kotak Sekering Satu Fasa.**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Silabus.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Kegiatan Pembelajaran Pertemuan 2	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Kegiatan Pembelajaran pertemuan 3.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel.3.5 Kegiatan Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6 Penilaian Sikap.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.7 Kisi Kisi Ranah Pengetahuan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.8 Soal	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.9 Jawaban Soal.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.10 Penialain Pengetahuan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.11 Kisi-kisi Ranah Psikomotorik.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.12 Penilaian Keterampilan.....	Error! Bookmark not defined.