

PANDUAN PRAKTIKUM TEKNIK ELEKTRO



Disusun oleh :
Tim Laboratorium Teknik Elektro

**LABORATORIUM
PRODI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

I. RANGKAIAN KEGIATAN PRAKTIKUM

Kegiatan praktikum Program Studi Teknik Elektro terdiri dari serangkaian aktivitas yang wajib diikuti oleh praktikan. Praktikum dengan bobot 1 SKS dilaksanakan 12 pertemuan dalam 1 semester dengan rangkaian aktivitas praktikum seperti Tabel 1.

Tabel 1 Praktikum dengan Bobot 1 SKS

NO	Pertemuan	Kegiatan
1	1	Sosialisasi Praktikum
2	2	Praktikum
3	3	Praktikum
4	4	Praktikum
5	5	Praktikum
6	6	Praktikum
7	7	Praktikum
8	8	Praktikum
9	9	Praktikum
10	10	Bimbingan Laporan
11	11	Pengujian/Ujian praktikum

II. PEMBIMBING PRAKTIKUM

a. Kriteria dan tugas Pembimbing

1. Kriteria Pembimbing

- Dosen Teknik elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo
- Dosen telah diberi Surat Tugas dari Kaprodi sebagai Pembimbing praktikum
- Dosen Pembimbing harus memiliki kesesuaian bidang keahlian praktikum

2. Tugas Pembimbing

- Melaksanakan pembimbingan terhadap praktikan yang melakukan praktikum
- Memberikan bimbingan terhadap laporan hasil praktikum, terkait sistematika dan tata cara penulisan laporan
- Memberikan penilaian terhadap laporan hasil praktikum, terkait sistematika dan tata cara penulisan laporan baik di logbook praktikum maupun di laporan praktikum

III. DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH PRAKTIKUM

a. Kriteria dan tugas Dosen Pengampu Mata Kuliah

1. Kriteria Dosen Pengampu Mata Kuliah

- a) Dosen Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo
- b) Dosen mengampu mata kuliah yang di praktikumkan
- c) Dosen Pengampu Mata Kuliah harus memiliki kesesuaian bidang keahlian praktikum

2. Tugas Dosen Pengampu Mata Kuliah

- a) Memberikan materi praktikum sesuai dengan teori mata kuliah
- b) Bertanggungjawab terhadap teknis praktikum yang dilaksanakan
- c) Memberikan pengujian pemahaman materi saat pelaksanaan praktikum
- d) Memberikan penilaian penguasaan materi setelah pelaksanaan praktikum dan melakukan input nilai

IV. INSTRUKTUR PRAKTIKUM

a. Kriteria dan tugas Instruksur Praktikum

1. Kriteria Instruksur Praktikum

- a) Instruktur merupakan mahasiswa, teknisi/ laboran, Dosen Teknik Elektro Fakultas Teknik unmuh ponorogo
- b) Telah diberi surat tugas oleh Dosen Mata Kuliah praktikum

2. Tugas Instruksur Praktikum

- a) Membantu dosen pengampu mata kuliah saat pelaksanaan praktikum
- b) Memberikan penilaian keaktifan praktikan saat pelaksanaan praktikum
- c) Memberikan penilaian presensi saat penilaian praktikum

V. PELAKSANAAN UJIAN PRAKTIKUM



- Pada poin 7 di prosedur praktikum dilakukan pengujian laporan praktikum oleh dosen pengampu mata kuliah.
- Pengujian dilakukan dalam dua tahap yaitu tulis dan praktik. Bentuk kekhususan dan penilaian tulis diserahkan kepada dosen pengampu. Pengujian praktik dilakukan secara individu maupun kelompok (maksimal 2 orang per kelompok).
- Pengujian dilakukan setelah praktikan melaksanakan praktikum dan mengumpulkan laporan ke dosen pengampu mata kuliah sesuai jadwal yang ditentukan.

VI. PENILAIAN PRAKTIKUM

- Penilaian didasarkan pada hasil penilaian instruktur praktikum, dosen pengampu praktikum dan dosen pembimbing praktikum.
- Ketentuan range nilai adalah (0-100) setelah itu dikonversikan ke Huruf dengan ketentuan sebagai berikut :
 - Konversi nilai ke huruf:
 - A : 90-100
 - A- : 80-89
 - B : 70-79
 - B- : 65-69
 - C : 56-64
 - D : 40-55

SISTEMATIKA DAN TATA CARA PENULISAN LAPORAN PRAKTIKUM



Disusun oleh :
Tim Laboratorium Teknik Elektro

**LABORATORIUM
PRODI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

FORMAT LAPORAN AKHIR PRAKTIKUM

3.1 Sistematika Laporan

Laporan akhir praktikum merupakan dokumentasi hasil pelaksanaan praktikum dari awal sampai akhir. Sistematika laporan ini dibuat dengan menggunakan format laporan standar baku yang diterapkan pada Fakultas Teknik. Adapun format tersebut sebagai berikut:

Laporan terdiri dari tiga bagian pokok yaitu:

A. Bagian Pendahuluan

Bagian pendahuluan terdiri dari:

1. Halaman Judul
2. Halaman Pengesahan
3. Kata Pengantar
4. Daftar Isi
5. Daftar Tabel *
6. Daftar Gambar *

*Sesuai kebutuhan

B. Bagian Tubuh atau Isi Laporan

Bagian tubuh atau isi laporan terdiri dari:

Bab 1 Judul Modul/Percobaan 1

- 1.1 Dasar teori
- 1.2 Alat yang Digunakan Dalam Percobaan
- 1.3 Langkah-langkah Percobaan
- 1.4 Pembahasan dan Analisa
- 1.5 Kesimpulan Dan Seterusnya.....

Bab 2 Judul Modul/Percobaan 2

- 2.1 Dasar teori
- 2.2 Alat yang Digunakan Dalam Percobaan
- 2.3 Langkah-langkah Percobaan
- 2.4 Pembahasan dan Analisa
- 2.5 Kesimpulan Dan Saran

Dst...

C. Bagian Akhir

1. Daftar Pustaka
2. Lampiran Lampiran

3.2 Penjelasan Sistematika Laporan

A. Bagian Pendahuluan

Halaman Judul

Halaman judul laporan harus sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan (contoh halaman judul terlampir)

Halaman Pengesahan

Memuat form pengesahan pembimbing dan kaprodi

Kata Pengantar

Kata Pengantar dapat memuat:

- a. Ungkapan rasa syukur atas selesainya laporan
- b. Tujuan penulisan laporan
- c. Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan praktikum
- d. Harapan-harapan penulis terhadap laporan akhir praktikum yang dibuat

Daftar Isi

Daftar isi memuat semua bab/subbab/subbab dalam laporan dan diikuti dengan nomor halaman

Daftar Tabel

Daftar tabel berisi judul/keterangan tabel dan nomor halaman tempat tabel tersebut terdapat dalam laporan

Daftar Gambar

Daftar Gambar berisi judul/keterangan gambar disertai nomor halaman tempat gambar tersebut terdapat dalam laporan

B. Bagian Tubuh Laporan

Setiap bab dalam tubuh laporan dibuat format standar yang memuat uraian pembahasan kegiatan setiap pertemuan pelaksanaan praktikum dari awal sampai akhir serta pembahasan hasil praktikum dan tugas akhir praktikum yang diberikan. Setiap bab terdiri dari:

Bab 1 Judul Modul/Percobaan

1.1 Dasar teori

1.2 Alat yang Digunakan Dalam Percobaan

Alat yang digunakan dalam percobaan memuat tentang alat-alat yang digunakan untuk pelaksanaan praktikum.

1.3 Langkah-langkah Percobaan

Memuat langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan percobaan dalam praktikum

1.4 Pembahasan dan Analisis

Pembahasan memuat tentang hasil percobaan-percobaan yang dilakukan kemudian dilakukan analisa terhadap hasil percobaan praktikum.

1.5 Kesimpulan

Kesimpulan memuat tentang hal-hal yang dapat disimpulkan dari pelaksanaan praktikum.

Saran

Bab 2 Judul Modul/Percobaan

2.1 Dan Seterusnya....

C. Bagian Akhir

- Daftar Pustaka
Daftar Pustaka memuat semua sumber kepustakaan yang digunakan dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan akhir praktikum.
- Lampiran
Lampiran terdiri dari gambar-gambar atau *source code* yang dipraktikan dengan keterangan singkat .

3.3 Aturan Penulisan

Beberapa ketentuan yang harus diperhatikan dalam penulisan laporan akhir praktikum adalah:

1. Naskah diketik di atas kertas HVS ukuran A4 70 gram dalam satu muka (tidak bolak-balik)
2. Penulisan menggunakan huruf Times New Roman ukuran 12 untuk seluruh naskah serta bagian pendahuluan dengan warna **biru langit tua** pada cover laporan praktikum
3. Tulisan disusun dalam jarak 1,5 (satu setengah) spasi dengan spacing (line spacing option) before dan after "0"
4. Margin kiri adalah 4 cm, margin atas, kanan dan bawah adalah 3 cm
5. Penulisan bagian tubuh laporan (pembahasan dan kesimpulan) ditulis tangan
6. Keterangan tabel pada isi laporan diletakkan di atas tabel dan rata tengah (centre)
7. Keterangan gambar pada isi laporan diletakkan di bawah gambar dan rata tengah (centre)
8. Penomoran halaman untuk laporan akhir praktikum adalah:
 - a. Bagian pendahuluan/awal menggunakan angka Romawi kecil (i,ii,iii,dst)
 - b. Bagian tubuh/isi laporan menggunakan angka (1,2,3,dst) yang menunjukkan bab tubuh laporan dan angka yang menunjukkan halaman
 - c. Daftar pustaka menggunakan list angka dengan kaidah penulisan yang berlaku
 - d. Letak nomor halaman laporan akhir praktikum sebagai berikut :
 1. Nomor halaman bagian pendahuluan/awal diletakkan di bawah tengah
 2. Nomor halaman bagian tubuh/isi dan bagian akhir (kecuali lampiran) diletakkan di sudut kanan bawah halaman. Lampiran diberi tanda dengan dituliskan lampiran 1, lampiran 2 dan seterusnya yang penulisannya dilakukan di kiri atas, untuk nomor halaman lampiran diletakkan di kanan bawah



Lampiran Struktur Laporan

LAPORAN PRAKTIKUM
ELEKTRONIKA



Oleh:

Nama

NIM

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
TAHUN



PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Jl. Budi Utomo No.10 Ponorogo, Jawa Timur Indonesia Telp. (0352) 481124, 487662 -

Fax : (0352) 461796 humas@umpo.ac.id , akademik@umpo.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN

Nama :
NIM :
Program Studi : Teknik Elektro
Laporan Praktikum : (nama praktikum)

Isi dan format laporan ini telah disetujui serta disahkan sebagai syarat untuk melengkapi pelaksanaan Praktikum(nama praktikum) pada Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo pada:

Hari : (Diisi Oleh Kaprodi)

Tanggal : (Diisi Oleh Kaprodi)

Nilai : (Diisi Oleh Kaprodi)

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Menyetujui
Dosen Pengampu Mata
Kuliah

Nama.Gelar
NIK.0000000000000000

Nama. Gelar
NIK.000000000000

Daftar Isi

Halaman Judul.....

Halaman Pengesahan.....

Kata pengantar.....

Daftar isi.....

Bab 1 Modul/Percobaan/Praktikum 1. (nama bab / materi).....

Bab 2 Modul/Percobaan/Praktikum 2. (nama bab / materi).....

Bab 3 Modul/Percobaan/Praktikum 3. (nama bab / materi).....

Bab 4 Modul/Percobaan/Praktikum 4. (nama bab / materi).....

Daftar Pustaka

Lampiran

- Lampiran dokumentasi
- Halaman Penilaian
- Lampiran tata tertib

BAB 1

MODUL/PRAKTIKUM/PERCOBAAN (NAMA BAB/MATERI)

1.1 Uraian Materi

(materi dituliskan dengan singkat maksimal 1 halaman minimal 250 kata)

1.2 Alat Dan Bahan

Menuliskan Semua alat dan bahan yang digunakan

1.3 Instruksi/cara Kerja

Menuliskan seluruh langkah-langkah percobaan

1.4 Gambar Rangkaian

Menggambar Rangkaian percobaan

1.5 Hasil

Hasil berupa gambar/ table dan diberikan penjelasan

1.6 Kesimpulan

Kesimpulan adalah rangkuman singkat dari pelaksanaan praktikum

Tabel 1 (Keterangan)

No	Data 1	Data 2	Rata2



gambar 1 (Keterangan)

BAB 2

MODUL/PRAKTIKUM/PERCOBAAN (NAMA BAB/MATERI)

2.1 Uraian Materi

(materi dituliskan dengan singkat maksimal 1 halaman minimal 250 kata)

2.2 Alat Dan Bahan

Menuliskan Semua alat dan bahan yang digunakan

2.3 Instruksi/cara Kerja

Menuliskan seluruh langkah-langkah percobaan

2.4 Gambar Rangkaian

Menggambar Rangkaian percobaan

2.5 Hasil

Hasil berupa gambar/ table dan diberikan penjelasan

2.6 Kesimpulan

Kesimpulan adalah rangkuman singkat dari pelaksanaan praktikum

Tabel 2 (Keterangan)

No	Data 1	Data 2	Rata2

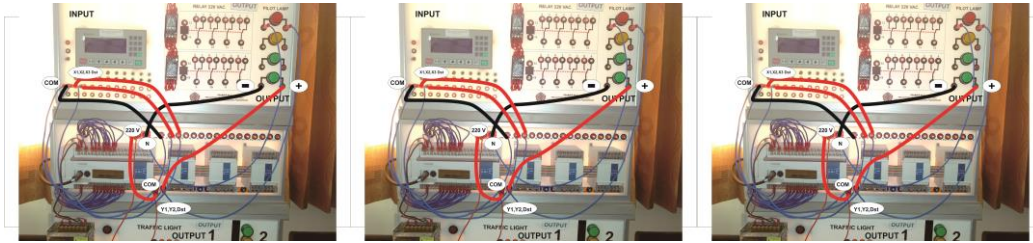


gambar 2 (Keterangan)

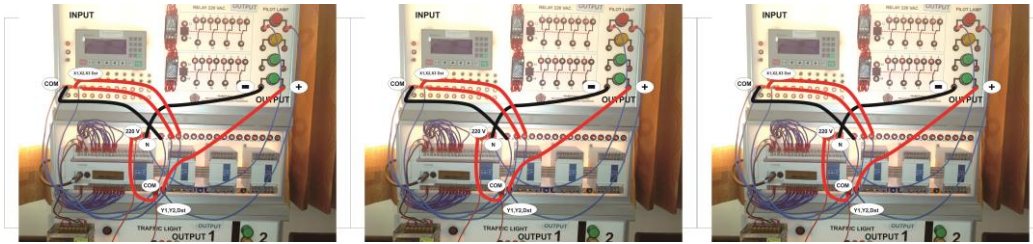
LAMPIRAN

Lampiran 1 dokumentasi pelaksanaan praktikum

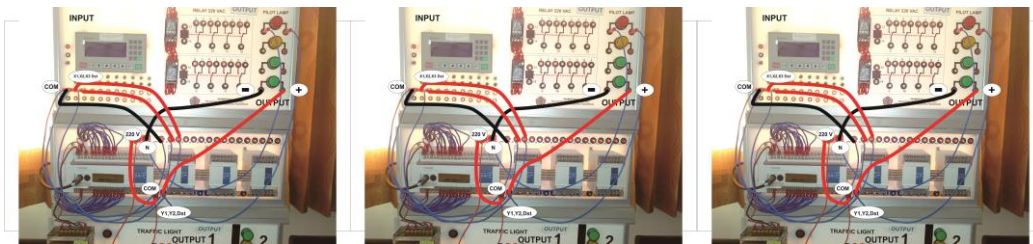
1. Pelaksanaan praktikum bab



2. Pelaksanaan praktikum bab



3. Pelaksanaan praktikum bab



Dst....

Lampiran 2 Form Penilaian Praktikum

	PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO Jl. Budi Utomo No.10 Ponorogo, Jawa Timur Indonesia Telp. (0352) 481124, 487662 - Fax : (0352) 461796 humas@umpo.ac.id , akademik@umpo.ac.id
Form Penilaian Praktikum (Nama Praktikum)	

Nama :
 NIM :
 Program Studi : Teknik Elektro

NO	Pemberi Nilai	Kriteria Penilaian	Penilaian										Nilai (0 -100)
1	Instruktur	Keaktifan dan presensi praktikum	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
2	Dosen Mata Kuliah	Kemampuan pemahaman materi saat praktikum	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
		Penguasaan materi setelah pelaksanaan praktikum (Ujian Praktikum)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
3	Pembimbing	Penyajian isi dan struktur laporan praktikum	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Konversi Huruf =								NILAI AKHIR ($\frac{total}{4}$) =					

- Konversi nilai ke huruf:
- A : 90-100
 A- : 80-89
 B : 70-79
 B- : 65-69
 C : 56-64
 D : 40-55

Dosen Mata Kuliah Praktikum <u>Nama Instruktur</u> NIK.000000000000	Pembimbing Praktikum <u>Nama Instruktur</u> NIK.000000000000	Instruktur Praktikum <u>Nama Instruktur</u> NIK.000000000000
--	---	---

(lembar khusus penilaian laporan)

Lampiran 3. Peraturan dan Tata Tertib Laboratorium

PERATURAN DAN TATA TERTIB LABORATORIUM

A. Pengajaran

1. Mahasiswa dianggap tidak hadir jika datang 30 menit setelah perkuliahan dimulai.
2. Selama pengajaran berlangsung mahasiswa dilarang bermain games atau membuat keributan sehingga mengganggu mahasiswa lain
3. Mahasiswa selain kelompok yang sedang praktek dilarang memasuki ruangan.
4. Ruang praktikum hanya boleh diisi maksimum sejumlah kelompok praktikum.
5. Setiap mahasiswa diwajibkan mematikan alat komunikasi selama praktikum.
6. Meninggalkan meja dalam keadaan bersih sehingga tidak mengganggu kenyamanan pengguna berikutnya.

B. Internet

1. Melakukan akses internet secara bertanggung jawab dengan:
 - a. Tidak mengunjungi situs-situs internet yang menyajikan pornografi atau yang tidak sesuai dengan norma kesopanan.
 - b. Tidak mengirimkan virus, worm atau program perusak lain serta email spamming.
 - c. Tidak menggunakan internet untuk melakukan aktifitas yang melanggar hukum.
- c. Tidak melakukan download program aplikasi dan menginstalnya di komputer laboratorium tanpa seijin asisten/laboran laboratorium.

C. Penggunaan Hardware dan Software

1. Mahasiswa berhak menggunakan semua software/hardware yang telah ditentukan oleh laboratorium.
2. Memperlakukan fasilitas peralatan laboratorium dengan baik dan tidak merusak peralatan yang ada baik sengaja ataupun karena ceroboh.
3. Mahasiswa yang akan menggunakan fasilitas laboratorium di luar jadwal kuliah wajib ijin dan mengisi buku tamu.
4. Melakukan scanning terhadap flash disk yang dipergunakan sebelum pemakaian komputer.
5. Mahasiswa dilarang menghapus atau menginstal software yang ada di laboratorium.
6. Mahasiswa tidak mencoba untuk memperbaiki sendiri perangkat komputer dan peralatannya. Jika terjadi kerusakan/masalah maka mahasiswa berhak melaporkan program yang rusak/tidak terinstall dengan baik kepada asisten atau laboran laboratorium.
7. Mahasiswa tidak boleh menyebarkan virus, worm, Trojan dan software-software lain yang dapat mengganggu sistem laboratorium.
8. Mahasiswa dilarang merusak, memindahkan, memodifikasi atau mengambil hardware, software atau fasilitas laboratorium tanpa seijin asisten laboratorium.

D. Penampilan

1. Mahasiswa wajib berpenampilan rapi dan sopan dengan mengenakan Mahasiswa harus masuk dan keluar laboratorium dengan tertib.
2. Pakaian berkerah dan bersepatu.
3. Mahasiswa dilarang membawa makan dan minum di lingkungan laboratorium.
4. Mahasiswa dilarang membawa senjata tajam, minuman keras dan atau narkoba di lingkungan laboratorium.
5. Mahasiswa dilarang merokok di lingkungan laboratorium.
6. Bersikap sopan di dalam laboratorium dan bertoleransi terhadap pengguna lain (antara lain dengan tidak membuat kegaduhan, tidak berbicara terlalu keras, tidak, bergurau, tidak, duduk di atas meja dan lain-lain)
7. Mahasiswa dilarang duduk-duduk/nongkrong/tidur-tiduran di dalam laboratorium.
8. Mahasiswa dimohon untuk merapikan kembali tempat yang dipakai.
9. Mahasiswa wajib menjaga kebersihan laboratorium

SANKSI:

Dengan menimbang kode etik dalam statuta universitas maka bila terjadi penyimpangan terhadap peraturan tersebut di atas, pengguna akan dipersilahkan untuk meninggalkan laboratorium saat itu juga dan akan dikenakan sanksi sesuai ketentuan universitas.

ttd

Ka.lab Teknik Elektro