**PANDUAN**

**KERJA PRAKTEK**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

****

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2019**

**KATA PENGANTAR**

Program Studi Teknik Elektro Universitas Medan Area dengan visi Menjadikan lulusan yang unggul, kompetitif dan inovatif dalam bidang Teknik Elektro dan mampu bersaing di tingkat nasional merupakan Program Studi yang menetapkan beberapa aturan untuk menjamin lulusan dapat mencapai Capaian Lulusan yang telah ditetapkan Program Studi.

Kerja Praktek adalah salah satu mata kuliah wajib Program Studi Teknik Elektro yang dilaksanakan di perusahaan swasta, BUMN, atau instansi pemerintah untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dan melihat relevansinya di masyarakat maupun melalui jalur pengembangan diri dengan mendalami bidang ilmu tertentu dan aplikasinya. Sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan keterampilan dan pengetahuannya sebelum terjun ke dunia profesinya di bidang Teknik Elektro.

Buku Panduan Kerja Praktek Program Studi Teknik Elektro disusun sebagai panduan mahasiswa dalam melaksanakan kuliah Kerja Praktek. Buku panduan ini berisi pendahuluan, prosedur kerja praktek, pelaksanaan kerja praktek, penulisan lembar kegiatan dan laporan kerja praktek, penyerahan laporan kerja praktek, pelaksanaan seminar kerja praktek, dan penilaian kerja praktek.

Semoga buku panduan ini dapat dimanfaatkan mahasiswa dalam melaksanakan kerja praktek dalam upaya pengenalan dan persiapan mahasiswa dalam menghadapi dunia kerja.

Medan, Maret 2019

Kepala Program Studi Teknik Elektro

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR 1

DAFTAR ISI 2

1. PENDAHULUAN 3

2. PROSEDUR KERJA PRAKTEK 4

3. PERSIAPAN KERJA PRAKTEK 4

4. PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK 5

5. PENULISAN LEMBAR KEGIATAN DAN LAPORAN KERJA PRAKTEK 6

6. PENYERAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK 7

7. PELAKSANAAN SEMINAR KERJA PRAKTEK 7

8. PENILAIAN KERJA PRAKTEK 7

LAMPIRAN 1 8

LAMPIRAN 2 9

LAMPIRAN 3 10

1. **PENDAHULUAN**

Kerja praktek merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa Program Studi Teknik Elektro yang telah menyelesaikan atau sedang mengambil SKS dengan total jumlah minimal 110 SKS. Kegiatan Kerja praktek dilaksanakan di perusahaan swasta, BUMN, atau instansi pemerintah untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dan melihat relevansinya di masyarakat maupun melalui jalur pengembangan diri dengan mendalami bidang ilmu tertentu dan aplikasinya. Sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan keterampilan dan pengetahuannya sebelum terjun ke dunia profesinya di bidang Teknik Elektro.

Adapun capaian pembelajaran mata kuliah Kerja Praktek, yaitu :

1. Memiliki jati diri sebagai intelektual yang mencintai kebenaran, kejujuran, keadilan, kebersamaan, dan rasa kasih sayang serta menjadi inspirasi bagi kemajuan masyarakat. (S4)
2. Mampu memahami etika dan tanggung jawab profesional dan kode etik seorang elektrical profesional. (S5)
3. Mampu berkerja dan berkerjasama dalam lingkungan yang melibatkan berbagai disiplin ilmu. (KU1)
4. Mampu memahami prinsip dan teknik perancangan sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika. (P5)
5. Mampu memahami pengetahuan tentang teknik komunikasi dan perkembangan teknologi terbaru dan terkini di bidang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika. (P6)
6. Mampu memahami aplikasi program komputer di bidang kelistrikan, sistem kendali atau elektronika. (P7)
7. Mampu memahami pengetahuan prosedural dan operasional kerja di bidang kelistrikan, sistem kendali atau elektronika. (P8)
8. Mampu merancang sistem tenaga listrik, sistem kendali, atau sistem elektronika dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan. (KK5)
9. Mampu memberikan penilaian dan mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data. (KK7)
10. **PROSEDUR KERJA PRAKTEK**
11. Kerja praktek dilaksanakan setelah semester 5 dan telah menyelesaikan minimal 110 SKS atau sedang mengambil SKS dengan total jumlah minimal 110 SKS.
12. Mahasiswa wajib membuat proposal kerja praktek yang berisi latar belakang, tujuan, dan jadwal pelaksanaan.
13. Mahasiswa mendaftarkan kerja praktek ke Tata Usaha untuk mendapatkan surat pengajuan kerja praktek yang disertai dengan proposal yang telah dibuat.
14. Surat pengajuan kerja praktek dinyatakan sah bila ditandatangani oleh ketua program studi.
15. Bila mahasiswa sudah dinyatakan diterima oleh industri tempat kerja praktek, mahasiswa dibekali surat jalan dan lembar penilaian yang diisi oleh pembimbing kerja praktek sebagai dasar penilaian matakuliah kerja praktek.
16. Mahasiswa melakukan kerja praktek di industri-industri yang berkaitan dengan dunia metalurgi selama waktu tertentu.
17. Mahasiswa melaksanakan bimbingan kerja praktek kepada Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
18. Setelah selesai melakukan kerja praktek, mahasiswa diwajibkan membuat laporan yang kemudian dipresentasikan di depan dosen pengampu dan disaksikan oleh mahasiswa lainnya.
19. Pemberian laporan kerja praktek kepada dosen pengampu dilakukan satu minggu sebelum hari presentasi.
20. **PERSIAPAN KERJA PRAKTEK**

1. Pelaksanaan dianjurkan pada waktu liburan akhir tahun akademik.

2. Dilaksanakan paling singkat 1 - 1,5 bulan, kecuali ada permintaan khusus dari perusahaan.

* + **Pencarian Tempat Kerja Praktek**

Dilakukan dengan mengirim surat lamaran melalui Tata Usaha yang menangai kerja praktek Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

* + **Penentuan Pembimbing Akademik**

Setelah mendapat tempat kerja praktek, akan ditentukan pembimbing akademik.

* + **Pengarahan Awal**

Mengikuti pengarahan di awal semester mencakup keselamatan kerja, etika kerja, pemilihan topik bahasan, dan tata cara penulisan laporan.

1. **PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**
   * Kerja praktek dilaksanakan sesuai waktu yang ditentukan dan mengikuti peraturan perusahaan yang berlaku.
   * Asistensi dengan pembimbing akademik dilakukan minimal 2 (dua) kali, yaitu di awal dan di akhir kerja praktek. Selama kerja praktek, asistensi tambahan dapat dilakukan baik dalam bentuk tatap muka atau jarak jauh.
2. **PENULISAN LEMBAR KEGIATAN DAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

* **Lembar Kegiatan**.

Ditulis tangan (tidak boleh diketik) dan dilampirkan dalam laporan kerja praktek. Minimal terdiri atas hal-hal berikut :

1. Tanggal dan waktu
2. Kegiatan
3. Tanda tangan pembimbing di perusahaan/instansi setiap hari kegiatan atau minimal satu kali dalam satu minggu.

* **Laporan Kerja Praktek**.

Laporan kerja praktek dalam bentuk laporan yang berisi :

* Judul
* Lembar Pengesahan
* Kata Pengantar
* Abstrak
* Daftar Isi
* Pendahuluan, terdiri atas :

1. Latar belakang dan obyektif
2. Ruang lingkup
3. Metodologi

* Studi kasus
* Pengumpulan data
* Analisis
* Kesimpulan dan saran
* Daftar pustaka
* Lampiran, berisi :

1. Lembar kegiatan

2. Data perusahaan

3. Teori dasar

4. Lain-lain

Laporan kerja praktek harus disahkan oleh perusahaan/instansi di mana mahasiswa melakukan kerja praktek dan dinilai oleh pembimbing di perusahaan.

1. **PELAKSANAAN SEMINAR KERJA PRAKTEK**

Persyaratan dan ketentuan pelaksanaan seminar tugas akhir, yaitu :

1. Telah mendapatkan persetujuan oleh dosen pembimbing kerja praktek
2. Telah melapor kepada Kaprodi untuk melakukan seminar kerja praktek
3. Mahasiswa memberikan laporan kerja praktek kepada pembimbing dan Kaprodi
4. Mahasiswa mempersiapkan perlengkapan presentasi TA yang meliputi laptop, LCD projector, dan pointer
5. Materi presentasi mencakup latar belakang, tujuan, kegiatan kerja praktek,percobaan, pembahasan, kesimpulan dan saran.
6. Mahasiswa berpakaian rapi dengan baju kemeja putih dan celana panjang hitam bagi laki-laki dan rok panjang hitam bagi perempuan serta hadir sebelum waktu seminar dimulai untuk mempersiapkan seminar
7. Mahasiswa melakukan presentasi seminar kerja praktek dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
8. Mahasiswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh dosen pembimbing kerja praktek dan Kaprodi
9. Mencatat perbaikan dan masukan-masukan dari dosen pembimbing kerja praktek dan Kaprodi
10. Waktu seminar **maksimal 50 menit** dengan perincian waktu sebagai berikut:

* Pembukaan : ***max. 5 menit***
* Dosen pembimbing membuka dan memperkenalkan mahasiswa yang bersangkutan (nama, NIM, judul TA dan pengantar ringkas penelitian yang dilakukan bila diperlukan)
* Presentasi tugas akhir: ***max. 25 menit*** menggunakan *overhead projector*
* Tanya – Jawab: ***max. 20 menit***
* Pertanyaan diajukan oleh mahasiswa yang hadir dan dosen pembimbing
* Dosen pembimbing dan mahasiswa lain dapat memberikan saran-saran untuk perbaikan Tugas Akhir yang dilakukan
* Penutup: ***max. 2 menit***
* Dosen pembimbing menyampaikan catatan-catatan penting dari pelaksanaan seminar yang baru saja dilakukan
* Dosen pembimbing menutup seminar

1. **PENYERAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK**

• Laporan yang telah dinilai pembimbing lapangan dan dosen pembimbing kerja praktek maka laporan tersebut diserahkan kepada Perpustakaan, Dosen Pembimbing dan KaProdi.

• Laporan diserahkan ***paling lambat 2 (dua) bulan setelah masa kerja praktek berakhir***. Apabila diserahkan setelah waktu tersebut maka nilai maksimum adalah C.

1. **PENILAIAN KERJA PRAKTEK**

Penilaian kerja praktek meliputi aspek-aspek :

o Sikap

o Kinerja

o Persoalan yang dipilih

o Sistematika penulisan

o Analisis kasus

o Penyajian presentasi

o Penguasaan teknik

Lampiran 1

**CONTOH LEMBAR KEGIATAN KERJA PRAKTEK**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Hari / Tgl** | **Kegiatan** | **Ttd Pembimbing** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Lampiran 2

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN AKHIR PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

(JUDUL KERJA PRAKTEK)

Disusun Oleh :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama | : |  |
| NPM | : |  |
| Program Studi | : |  |

Nilai

Dosen Pembimbing Kerja Praktek Dosen Pembimbing Lapangan

(....................................................) (...............................................)

Ketua Program Studi Teknik Elektro

(......................................................)

Lampiran 3

LAPORAN KERJA PRAKTEK

(JUDUL)

Disusun Oleh :

NAMA

NPM

****

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

(TAHUN)