



# PEDOMAN KERJA PRAKTEK (TM 234801)

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI DAN REKAYASA SISTEM  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA  
2024

Pedoman Pelaksanaan  
Kerja Praktek  
**TM234801**  
Departemen Teknik Mesin

Tim Akademik  
Departemen Teknik Mesin  
ITS Surabaya  
Versi 1. Maret 2024

## Kata Pengantar

Buku pedoman Kerja Praktek ini dirancang khusus untuk memberikan panduan praktis bagi mahasiswa dalam menjalani pengalaman Kerja Praktek. Tujuan utama dari program ini adalah untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari di kampus ke dalam konteks dunia nyata, serta untuk memperoleh wawasan dan pengalaman yang berharga dalam bidang yang diminati. Dalam buku pedoman ini, mahasiswa diharapkan dapat menemukan berbagai informasi yang berguna mulai saat persiapan awal kegiatan Kerja Praktek hingga proses evaluasi. Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan buku panduan ini. Semoga panduan ini memberikan manfaat yang berarti bagi mahasiswa dalam melaksanakan Kerja Praktek.

Surabaya, Maret 2024

Tim Akademik

## Daftar Isi

Kata Pengantar .....	iii
1. Pendahuluan .....	1
2. Petunjuk Pelaksanaan.....	2
2.1 Persiapan Kerja Praktek .....	3
2.2 Pelaksanaan Kerja Praktek.....	3
2.3 Pelaporan .....	4
3. Penilaian .....	5
Lampiran.....	6

## 1. Pendahuluan

Program Kerja Praktek merupakan bagian penting dari kurikulum pendidikan tinggi yang bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dan mempersiapkan mereka untuk memasuki dunia kerja. Program ini memungkinkan mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan teoritis yang diperoleh selama studi di kampus ke dalam lingkungan kerja yang sebenarnya. Selain itu, Kerja Praktek juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menjalin jaringan profesional dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan dalam dunia kerja.

Dalam kurikulum 2023-2028 Program Studi Sarjana Departemen Teknik Mesin ITS, mata kuliah **Kerja Praktek (TM234801)** merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program sarjana dengan bobot 2 SKS. Mata kuliah ini terletak pada semester 8 di kurikulum 2023-2028. Tujuan mata kuliah ini adalah memberikan pengetahuan dunia industri yang berkaitan dengan teknik mesin kepada mahasiswa. Selain itu, mata kuliah ini bertujuan memberikan kesempatan belajar menyelesaikan permasalahan dan tantangan nyata dunia industri kepada mahasiswa.

Capaian pembelajaran mata kuliah ini adalah sebagai berikut;

1. Mahasiswa mampu menggambarkan profesi, ranah kerja, dan tanggung jawab disiplin ilmu teknik mesin di industri.
2. Mahasiswa mampu menerapkan ilmu teknik mesin di industri tempat Kerja Praktek.
3. Mahasiswa mampu mengaplikasikan *professional skills* secara profesional dan bertanggung jawab.
4. Mahasiswa mampu berpikir kritis dan berkomunikasi baik secara tulis maupun lisan secara baik.
5. Mahasiswa mampu bekerja sama dalam tim.

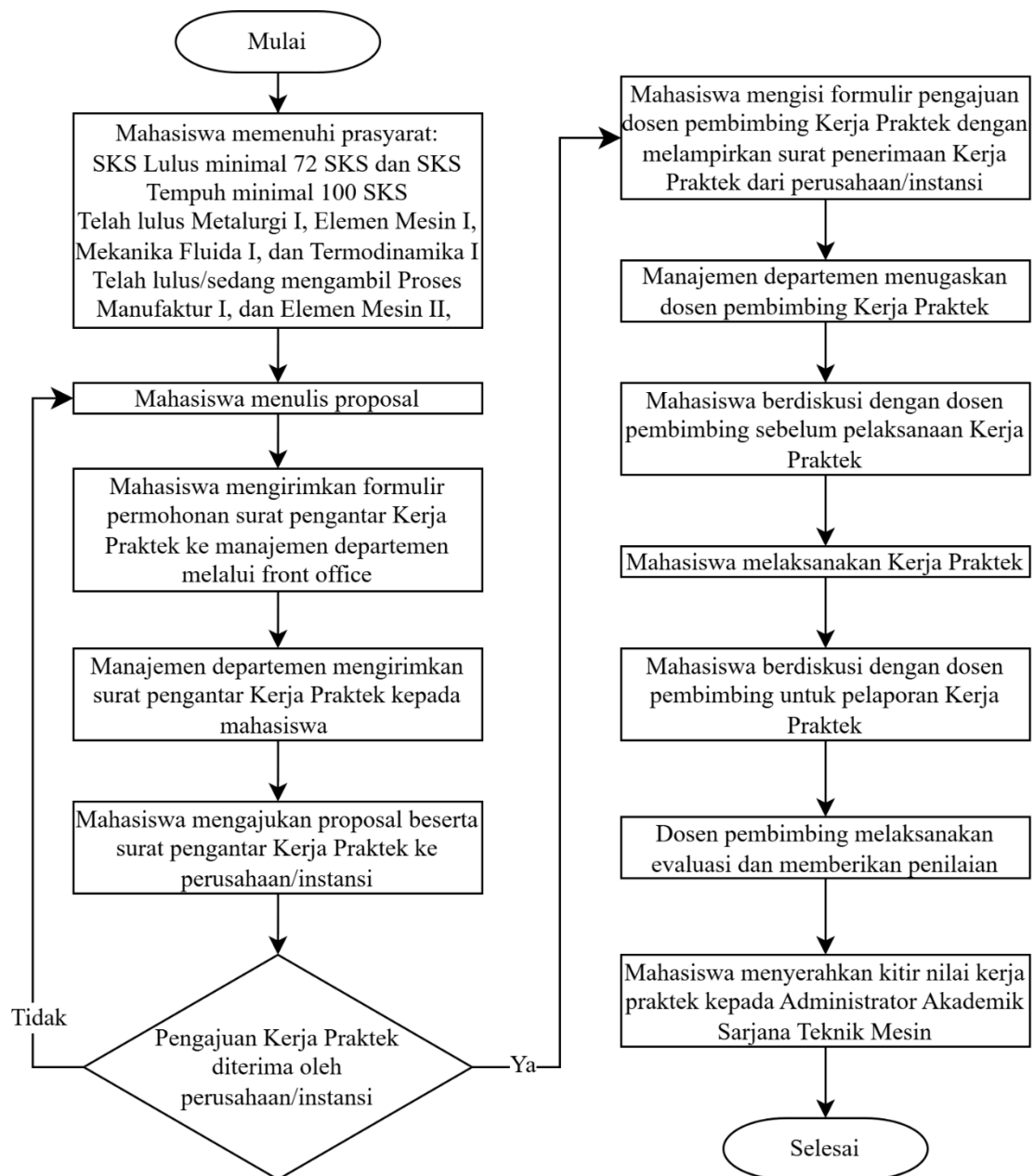
Kerja Praktek idealnya dilaksanakan pada saat **break (transisi semester)** sebelum memasuki semester 8 (**dilaksanakan di luar jadwal perkuliahan yang diatur sedemikian rupa oleh mahasiswa Kerja Praktek dan atas persetujuan perusahaan/instansi tempat melaksanakan Kerja Praktek**). Jangka waktu pelaksanaan Kerja Praktek minimal adalah **1 bulan** (20 hari kerja).

Pedoman ini dibuat untuk mahasiswa sehingga mempermudah dalam mempersiapkan, melaksanakan, dan melaporkan kegiatan Kerja Praktek.

## 2. Petunjuk Pelaksanaan

Persyaratan yang wajib dipenuhi mahasiswa sebelum melaksanakan Kerja Praktek, adalah sebagai berikut:

- 1) Telah **lulus 72 SKS (SKS Lulus) dan menempuh 100 SKS (SKS Tempuh)** perkuliahan.
- 2) Telah **lulus** mata kuliah Metalurgi I, Elemen Mesin I, Mekanika Fluida I, dan Termodinamika I.
- 3) Telah **lulus/sedang mengambil** mata kuliah Proses Manufaktur I, dan Elemen Mesin II, yang ditunjukkan dengan transkrip mata kuliah dan FRS semester berjalan.



Gambar 1. Alur penyelesaian Kerja Praktek

Secara umum proses alur penyelesaian Mata Kuliah Kerja Praktek dijelaskan pada *flow diagram* Gambar 1. Dengan detail penjelasan sebagai berikut;

## 2.1 Persiapan Kerja Praktek

Sebelum melaksanakan Kerja Praktek, mahasiswa harus mengajukan usulan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Mahasiswa secara mandiri dan aktif mencari peluang Kerja Praktek di dunia industri atau melalui database di Departemen Teknik Mesin. Mahasiswa kemudian memeriksa prasyarat pelaksanaan Kerja Praktek apakah akan memenuhi atau tidak. Mengundurkan diri setelah diterima Kerja Praktek merupakan tindakan yang harus dihindari, sehingga mohon dipastikan bahwa prasyarat akan terpenuhi.
2. Setelah yakin memenuhi dan mendapatkan perusahaan/instansi yang dituju, secara berkelompok 2 - 4 orang dapat menulis proposal yang setidaknya berisi rencana aktivitas dan *timeline* pelaksanaan. Mahasiswa kemudian dapat mengirimkan formulir permohonan surat pengantar yang dapat diunduh pada <https://www.its.ac.id/tmesin/unduh/> atau [https://www.its.ac.id/tmesin/wp-content/uploads/sites/22/2021/12/11\\_PERMOHONAN-KERJA-PRAKTEK.docx](https://www.its.ac.id/tmesin/wp-content/uploads/sites/22/2021/12/11_PERMOHONAN-KERJA-PRAKTEK.docx) ke manajemen Departemen Teknik Mesin melalui front office. Proposal Kerja Praktek dapat dikirimkan ke perusahaan/instansi yang dituju bersamaan dengan surat pengantar dari Departemen Teknik Mesin.
3. Setelah mendapatkan surat pengantar mahasiswa dapat mengirimkan proposal kepada Perusahaan yang dituju. Mahasiswa dimohon untuk menunggu surat balasan resmi dari perusahaan /instansi tempat Kerja Praktek yang dituju (Tidak diijinkan mengajukan Kerja Praktek lebih dari satu tempat dalam waktu yang bersamaan). Setelah mendapatkan surat penerimaan Kerja Praktek dari perusahaan, mahasiswa melaporkan ke manajemen Departemen Teknik Mesin dan mengajukan dosen pembimbing kelompok Kerja Praktek melalui tautan <https://intip.in/PembimbingKP>. Mahasiswa akan menerima surat dari departemen yang berisikan nama kelompok dan pembimbingnya masing masing.

## 2.2 Pelaksanaan Kerja Praktek

Hal-hal yang perlu diperhatikan saat pelaksanaan Kerja Praktek, antara lain:

1. Pelaksanaan Kerja Praktek dilaksanakan di bawah pengawasan dosen pembimbing internal Departemen Teknik Mesin. Sebelum berangkat ke Perusahaan untuk Kerja Praktek mahasiswa **telah berdiskusi** dengan dosen pembimbing perihal kemungkinan tugas-tugas yang akan diberikan. Dosen berhak menolak pembimbingan dan manajemen akan merekomendasikan mengulang Kerja Praktek jika mahasiswa melewatkan proses ini.

2. Pembimbing Perusahaan/Lapangan pada umumnya berperan dalam keseharian mahasiswa selama Kerja Praktek, sehingga dalam menjalankan aktivitasnya mahasiswa harus senantiasa berkonsultasi dengan Pembimbing Lapangan tersebut
3. Kerja Praktek dilaksanakan dalam minimal kurun waktu **20 hari kerja (1 bulan)**. Dalam kurun waktu ini mahasiswa mengisi logbook sesuai format perusahaan atau secara mandiri mencatat kegiatan harian.
4. Selama berada di lingkungan perusahaan/instansi tempat Kerja Praktek mahasiswa hendaknya berpenampilan sopan, berperilaku baik, mematuhi peraturan setempat, dan senantiasa menjaga nama baik almamater

### 2.3 Pelaporan

Setelah selesai pelaksanaan Kerja Praktek, mahasiswa wajib membuat laporan penyelesaian Kerja Praktek. Laporan dapat disamakan dengan laporan yang diserahkan kepada perusahaan atau disesuaikan dengan arahan dosen pembimbing. Laporan harus diselesaikan **maksimal 3 bulan** setelah tanggal selesai pelaksanaan Kerja Praktek. Batas waktu tersebut dapat diperpanjang berdasarkan kesepakatan dengan dosen pembimbing masing-masing kelompok.



### 3. Penilaian

Penilaian Kerja Praktek dilaksanakan oleh dosen pembimbing Kerja Praktek. Penilaian dari perusahaan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan. Penilaian Kerja Praktek dilakukan sesuai dengan peraturan akademik, dengan minimal komponen-komponen sebagai berikut;

- 1) Sikap dan keterampilan, dinilai dari kedisiplinan pelaksanaan Kerja Praktek
- 2) Hasil Kerja Praktek dinilai dari laporan yang dibuat
- 3) Presentasi Kerja Praktek
- 4) Kerja sama tim
- 5) Penilaian Perusahaan

Mahasiswa memberikan formulir penilaian dan surat keterangan kitir nilai Kerja Praktek yang dapat diunduh pada <https://www.its.ac.id/tmesin/unduh/> atau [https://www.its.ac.id/tmesin/wp-content/uploads/sites/22/2021/12/02\\_SURAT-KETERANGAN-KITIR-NILAI.docx](https://www.its.ac.id/tmesin/wp-content/uploads/sites/22/2021/12/02_SURAT-KETERANGAN-KITIR-NILAI.docx) kepada dosen pembimbing Kerja Praktek untuk diisi. Kemudian mahasiswa dapat memberikan kitir penilaian tersebut kepada manajemen Departemen melalui Administrator Akademik Sarjana Teknik Mesin.

## Lampiran

1. Formulir permohonan surat pengantar Kerja Praktek
2. Formulir pengajuan dosen pembimbing
3. Format proposal Kerja Praktek
4. Format laporan Kerja Praktek
5. Format *logbook*
6. Formulir penilaian dosen pembimbing
7. Surat keterangan kitir nilai Kerja Praktek

Formulir permohonan surat pengantar Kerja Praktek



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN**

**Kampus ITS Sukolilo-Surabaya 60111**

**Telp. 031-5946230, Fax. 031-5922941**

**Email: [mesin@me.its.ac.id](mailto:mesin@me.its.ac.id)**

**Website: [its.ac.id/tmesin](http://its.ac.id/tmesin)**

---

---

**FORMULIR PERMOHONAN KERJA PRAKTEK**

Nama : .....

NRP : .....

Perusahaan yang dituju : .....

Alamat perusahaan : .....

Durasi : ..... hari

Waktu : ..... s/d .....

**Catatan:**

.....

Mengetahui dan Menyetujui,  
Kepala Program Studi  
Sarjana Teknik Mesin

Surabaya, .....  
Mahasiswa,

(.....)  
NIP


(.....)  
NRP

## Formulir pengajuan dosen pembimbing

Formulir ditunjukkan pada Gambar 2 dan dapat diakses pada <https://intip.in/PembimbingKP>

### KP -Dosen Pembimbing DTM

permohonan pembimbing KP

kegiatanmesin@gmail.com [Ganti akun](#) 

Nama, alamat email, dan foto yang terkait dengan Akun Google Anda akan direkam saat Anda mengupload file dan mengirimkan formulir ini

**\* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi**

**Email \***

Email Anda

**Nama Perusahaan Tempat KP \***

Jawaban Anda

**Periode KP (dd.mm.yy-dd.mm.yy) \***

Jawaban Anda

**Upload surat penerimaan \***

[Tampilkan file](#)

[Kosongkan formulir](#)

Gambar 2. Tampilan *google form* pengajuan dosen pembimbing

## Format proposal Kerja Praktek

Tahap awal aktivitas Kerja Praktek adalah menyusun proposal. Usulan ini hendaknya dibuat secara realitis dan komprehensif sehingga tidak dimungkinkan terjadi perubahan saat pelaksanaan di lapangan. Adapun hal-hal yang perlu dituangkan dalam usulan ini meliputi:

1. Judul/Topik: Judul hendaknya dinyatakan secara singkat tetapi cukup jelas menggambarkan tema pokok yang hendak dikaji dengan memperhatikan batasan kualitatif, kuantitatif, dan sasaran.
2. Latar Belakang Masalah: Setiap topik yang disajikan pada usulan Kerja Praktek harus mempunyai latar belakang masalah atau landasan pemikiran yang kuat masalah tersebut perlu dikaji atau dicarikan jalan pemecahannya. Latar belakang ini perlu diuraikan secara jelas dengan sejauh mungkin didukung adanya fakta atau penalaran secara mantap. Selain itu juga perlu diungkapkan alasan pemilihan lokasi Kerja Praktek sehingga diperlukan kejelasan kemungkinan pelaksanaannya.
3. Perumusan Masalah: Masalah yang hendak dikaji atau dicarikan pemecahannya dalam Kerja Praktek hendaknya dirumuskan dalam bentuk deklaratif atau dalam bentuk pertanyaan yang tegas dan jelas guna menambah ketajaman perumusan dalam laporan. Pada prinsipnya masalah yang dikaji atau yang akan dicari pemecahannya harus cukup terbatas ruang lingkupnya agar dapat dimungkinkan penyelesaiannya dalam batas waktu yang diijinkan.
4. Tujuan Kerja Praktek: Setiap kegiatan Kerja Praktek hendaknya mempunyai suatu tujuan tertentu seperti misalnya untuk mengkaji suatu teknologi, menerangkan dan membuktikan suatu gejala atau konsep, memecahkan suatu masalah, merencanakan suatu prototipe atau implementasinya. Tujuan ini hendaknya dinyatakan secara jelas dalam proposal Kerja Praktek sehingga semua pihak yang terkait mudah memahaminya.
5. Relevansi: Uraian secara singkat dan jelas terkait macam-macam gagasan kreatif dari hasil Kerja Praktek yang memungkinkan dikontribusikan kepada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, pengembangan kelembagaan atau hal-hal lain yang mampu menimbulkan inspirasi mahasiswa lain.
6. Jadwal Kegiatan: Hendaknya disebutkan Kerja Praktek akan dimulai dan diakhiri, perlu juga dikemukakan jenis-jenis kegiatan beserta alokasi waktunya selama pelaksanaan Kerja Praktek.
7. Peserta: Seluruh peserta Kerja Praktek disebutkan secara lengkap baik nama, nomor pokok mahasiswa (NRP). Masing- masing peserta juga harus membubuhkan tanda tangan. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa merasakan keterlibatannya dan akan bertanggung-jawab dari awal hingga akhir pelaksanaan Kerja Praktek.

8. Lain-lain: Proposal ini hendaknya diberi halaman sampul yang memuat judul/topik dan tempat Kerja Praktek, logo ITS serta nama peserta Kerja Praktek.

## Format Laporan Kerja Praktek

Laporan Kerja Praktek ditulis sesuai dengan aturan kaidah penulisan ilmiah dan sesuai dengan format berikut ini:

- Jenis dan Ukuran Kertas: Kertas HVS 70 gram ukuran A4.
- Cover Laporan
- Lembar pengesahan dengan dasar polos berwarna putih.
- Jarak Tepi (margin): tepi atas 2,5 cm; tepi bawah 2,5 cm; tepi kiri 2,5 cm; dan tepi kanan 2,0 cm
- Jenis Huruf: Times New Roman, Normal, 12 pt (judul), 11 pt (isi)
- Jarak Spasi: 1 (satu)
- Sistematika Laporan:

Cover Luar

Cover Dalam

Lembar Pengesahan

Kata Pengantar

Daftar Isi

Daftar Gambar

Daftar Tabel

**BAB 1. PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang

1.2 Tujuan Kerja Praktek

1.3 Manfaat Kerja Praktek

1.4 Mahasiswa menguraikan tujuan penulisan topik Kerja Praktek

**BAB 2. PENGENALAN PERUSAHAAN**

2.1. Sejarah Mitra Kerja Praktek

2.2. Struktur Organisasi

2.3. Visi dan Misi Perusahaan

2.4. Kegiatan Produksi

**BAB 3. PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK**

3.1. Posisi/kedudukan kegiatan Kerja Praktek

3.2. Metodologi penyelesaian tugas

3.3. Pembelajaran hal baru

**BAB 4. KESIMPULAN DAN SARAN**

**BAB 5. PENUTUP**

**LAMPIRAN**

- Sampul Laporan berwarna biru dengan logo ITS di kiri atas.
- Pada sampul tercetak: Judul Laporan, Nama Lengkap Mahasiswa, Asal Departemen dan Fakultas, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, dan tahun penyelesaian. Jenis huruf: Times New Roman ukuran 14 pt



**KERJA PRAKTEK - TM234801**

**ANALISA DESAIN TERMAL PADA SISTEM EQUIPMENT  
NAPHTHA SPLITER REBOILER DARI UNIT CRUDE  
DISTILATION UNIT DI PT. KILANG PERTAMINA  
BALIKPAPAN**

**Rafi Wahyu Hidayat**  
NRP 0211184000065

Dosen Pembimbing  
**Tri Vicca Kusumadewi., S.T., M.Sc.**  
NIP 19900725 202012 2 017

**Departemen Teknik Mesin**  
Fakultas Teknik Industri dan Rekayasa Sistem  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
Tahun 2024



Lembar Pengesahan

**ANALISA DESAIN TERMAL PADA SISTEM EQUIPMENT NAPHTHA  
SPLITER REBOILER DARI UNIT CRUDE DISTILATION UNIT DI PT.  
KILANG PERTAMINA BALIKPAPAN  
[contoh judul kerja praktek]**

**KERJA PRAKTEK**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kurikulum sarjana Departemen Teknik Mesin,  
Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem,  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

(Nama Dosen Pembimbing)  
NIP.

Mengetahui,  
Kepala Departemen Teknik Mesin

(Nama Kepala Departemen)  
NIP.

SURABAYA  
MARET, 2024

Format *logbook*

*LOGBOOK* KERJA PRAKTEK

Nama Mahasiswa :  
NRP :  
Durasi : .... hari  
Nama Perusahaan :  
Alamat Perusahaan :  
Dosen Pembimbing :  
Pembimbing Lapangan :  
Jabatan :  
Minggu ke- :

Tanggal	Uraian Kegiatan Kerja Praktek	Paraf Dosen Pembimbing

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing

Surabaya, .....

(Nama Dosen Pembimbing)  
NIP .....

(Nama Mahasiswa)  
NRP .....

## Formulir penilaian dosen pembimbing

Nama Mahasiswa :  
 NRP :  
 Durasi Kerja Praktek : ..... hari  
 Nama Perusahaan :  
 Dosen Pembimbing :  
 Waktu Pelaksanaan :  
 Judul Kerja Praktek :

No	Uraian Kegiatan	Tanggal	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1	Mulai kerja praktek		
2	Selesai kerja praktek		
3	Laporan		
4	Evaluasi		

No	Nama Komponen	Bobot (%)	Nilai	Nilai x Bobot
1	Sikap dan keterampilan - Sesuai disiplin ilmu - Kesungguhan melaksanakan kerja praktek - Disiplin dalam menyelesaikan pekerjaan - Tanggungjawab - Keahlian/keterampilan dalam berprofesi - Sikap dan perilaku dalam bekerja	30		
2	Kerja sama tim	20		
3	Penulisan laporan - Tata cara penulisan - Materi - Pemahaman materi - Kehadiran asistensi - Ketepatan pengumpulan laporan	30		
4	Presentasi	20		

Mengetahui,  
 Kepala Departemen Teknik Mesin

Surabaya,.....  
 Dosen Pembimbing

(.....)  
 NIP

(.....)  
 NIP

Surat keterangan kitir nilai Kerja Praktek

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN FTI – ITS

---

---

Untuk Mahasiswa

**SURAT – KETERANGAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : .....  
NRP : .....  
Tahap : .....  
Telah menyelesaikan / menyerahkan tugas : .....  
Dalam mata kuliah : .....  
Nilai Angka / Huruf : .....  
Jumlah Eksemplar : .....

Surabaya, .....  
Dosen,

Catatan :

Kerja Praktek di .....

Tgl. ....s/d ..... (.....)

---

---



DEPARTEMEN TEKNIK MESIN FTI – ITS

---

---

Untuk Koordinator

**SURAT – KETERANGAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : .....  
NRP : .....  
Tahap : .....  
Telah menyelesaikan / menyerahkan tugas : .....  
Dalam mata kuliah : .....  
Nilai Angka / Huruf : .....  
Jumlah Eksemplar : .....

Surabaya, .....  
Dosen,

Catatan :

Kerja Praktek di .....

Tgl. ....s/d ..... (.....)

---

---



DEPARTEMEN TEKNIK MESIN FTI – ITS

---

---

Untuk Pembimbing

**SURAT – KETERANGAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa mahasiswa:

Nama : .....  
NRP : .....  
Tahap : .....  
Telah menyelesaikan / menyerahkan tugas : .....  
Dalam mata kuliah : .....  
Nilai Angka / Huruf : .....  
Jumlah Eksemplar : .....

Surabaya, .....  
Dosen,

Catatan :

Kerja Praktek di .....

Tgl. ....s/d ..... (.....)