

PEDOMAN PELAKSANAAN  
PRAKTEK INDUSTRI (PI)

PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL/BANGUNAN



JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK DAN KEJURUAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA

2014

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat Nya Buku Pedoman Pelaksanaan Praktek Industri (PI) ini dapat di selesaikan disusun. Selanjutnya ucapan selaamat disampaikan kepada para mahasiswa Program Pendidikan Teknik Sipil/ Bangunan Jurusan Pendidikan Teknik dan kejuruan FKIP Universitas Sebelas Maret yang akan melaksanakan Praktek Industri. Mata kuliah ini memungkinkan saudara mengaplikasikan teori dan praktek yang diperoleh di kampus pada dunia kerja sesungguhnya, sehingga lebih lengkaplah pengetahuan dan ketrampilan Saudara serta tidak ketinggalan dibanding dengan perkembangan di masyarakat/industri. Hal ini akan membuat saudara tidak canggung lagi jika suatu saat nanti harus terjun ke masyarakat/dunia kerja.

Buku pedoman ini di susun untuk digunakan sebagai acuan dalam persiapan dan pelaksanaan praktek industri. Buku pedoman ini berisi tentang pengertian, tujuan, persyaratan, perencanaan, pelaksanaan, laporan dan penilaian dari kegiatan Praktek Industri yang saudara tempuh. Buku ini hanya merupakan pedoman, jika terdapat hal-hal yang di anggap kurang dapat di diskusikan dengan dosen Pembimbing atau pejabat terkait.

Semoga Buku Pedoman yang sederhana ini dapat bermanfaat dan membantu para mahasiswa dalam mempersiapkan dan melaksanakan Praktek Industri. Saran-saran demi perbaikan Buku Pedoman ini akan kami terima dengan senang hati. Akhirnya kami mengucapkan selamat melaksanakan Praktek Industri, semoga saudara dapat melaksanakan dengan baik dan memperoleh tambahan pengetahuan dan ketrampilan yang bermanfaat untuk terjun ke masyarakat/dunia kerja nantinya.

Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....

DAFTAR ISI.....

### BAB I. PENDAHULUAN

- A. Pengertian Praktek Industri (P.I).....
- B. Tujuan P.I .....
- C. Persyaratan P.I .....
- D. Waktu Pelaksanaan .....
- E. Persyaratan Teknis Proyek .....
- F. Prosentase Proyek .....

### BAB II. MEKANISME DAN PEMBIMBINGAN P.I.

- A. Prosedur Pengajuan P.I .....
- B. Prosedur Penunjukan Pembimbing .....
- C. Tugas Pembimbing .....
- D. Tugas Mahasiswa .....
- E. Sangsi .....

### BAB III. PELAKSANAAN P.I

- A. Observasi Lapangan.....
- B. Pelaksanaan P.I.....
  - 1. Pekerja .
  - 2. Pengawas/perencana
- C. Laporan Hasil P.I.....
- D. Seminar Hasil P.I.....
- E. Seminar Laporan Hasil P.I.....

### BAB IV. LAPORAN PRAKTEK INDUSTRI

- Sistematika Laporan Praktek Industri.....
- Penjelasan isi laporan Praktek Industri.....
- Tata tulis .....
- Susunan Laporan .....

## BAB V. PENILAIAN P.I

- Kriteria dan standar penilaian .....
- Prosedur Seminar.....
- Revisi  
Laporan.....

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A Pengertian Praktek Industri

Praktek Industri selanjutnya disingkat menjadi PI merupakan perubahan nama dari Praktek Kerja Nyata (PKN) , dimana PI adalah salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa program studi Pendidikan Teknik Sipil/Bangunan atau disingkat PTS/B pada semester VII dengan bobot 2 Sks ( kurikulum 2012 ) . Bentuk perkuliahan yang dilaksanakan adalah praktek kerja langsung yang dilaksanakan oleh mahasiswa pada suatu proyek, yang masih ada kaitannya dengan program studi PTS/B.

### B.Tujuan Praktek Industri

Tujuan utama PI adalah agar mahasiswa dapat mengaplikasikan ,mendalami serta menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang keteknikan a.l: struktur beton, struktur baja, jembatan ,jalan ataupun geodesi, yang diharapkan pula mahasiswa lebih kreatif dan inovatif dalam mensikapi perkembangan bidang jasa kontruksi.

Tujuan lain yang bisa diharapkan dari PI adalah melatih mahasiswa menganalisis dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang muncul di proyek.

### C. Persyaratan Praktek Industri.

Mahasiswa yang akan menempuh mata kuliah PI harus memenuhi persyaratan – persyaratan antara lain:

1. Telah mencapai 110 Sks untuk mata kuliah yang telah lulus.
2. Mencantumkan mata kuliah PI dalam KRS.
3. Telah lulus mata kuliah pendukung ( sesuai dengan pengambilan konsentrasinya )

Yaitu:

- a. Mata kuliah Ilmu Bahan Bangunan.
- b. Mata kuliah Mekanika Teknik I dan II.
- c. Mata kuliah Praktek kayu, batu, plambing.
- d. Mata kuliah Konstruksi Bangunan.
- e. Mata kuliah Konstruksi Kayu, betin dan Baja.
- f. Mata kuliah Geodesi ( I U T ) , Mekanika Tanah, Pondasi.
- g. Mata kuliah RAB.

4. Tidak sedang menjalani masa selang.
5. Mentaati segala peraturan, tata tertib dan ketentuan yang berlaku baik dari kampus maupun dari proyek.

#### D. Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan P.I dilaksanakan selama tiga (3) bulan dan di mulai setelah mahasiswa mendapatkan lokasi proyek ( setelah ujian semester VI masuk semester VII ). Mahasiswa diwajibkan hadir di proyek minimal tiga kali dalam seminggu.

Selama tiga ( 3 ) bulan mahasiswa di lapangan , minimal sekali dalam seminggu mahasiswa wajib melaporkan hasil kegiatannya (perkembangannya) kepada dosen Pembimbing ,diharapkan juga Dosen Pembimbing meninjau lokasi proyek minimal satu bulan sekali.

#### E. Persyaratan Teknis Proyek.

Persyaratan teknis yang harus diperhatikan adalah:

1. Bangunan maliputi
  - a. Jalan : Yang masuk dalam jalan propinsi sejauh = 25 km
  - b. Jembatan : Jembatan dengan 2 bentang, lebar = 6-8 m
  - c. Baja : Pergudangan / hanggar pesawat.
  - d. Kayu : Kontruksi atap dengan luasam = 500 m<sup>2</sup>
  - e. Rumah tinggal: minimal dua lantai ke atas dan bangunan umum dengan luas lantai minimum = 500m<sup>2</sup>
2. Perencanaan : Ikut konsultan perencana
3. Pemetaan : Dengan luas 5000 s/d 10.000 m<sup>2</sup>
4. Produksi : Yang berhubungan dengan pekerjaan sipil ( produksi,jembatan,jembatan beton,tiang listrik beton dll )

#### F. Prosentase Proyek.

Prosentase proyek untuk P I adalah 25 – 30 % , artinya pekerjaan tersebut telah berjalan maksimum sebesar 25 – 30 %

## BAB II

### MEKANISME DAN PEMBIMBINGAN

#### PRAKTEK INDUSTRI

##### A. Prosedur Pengajuan Praktek Industri

Untuk melaksanakan Praktek Industri , para mahasiswa mengurus/melewati prosedur administrasi dan pelaksanaan sebagai berikut:

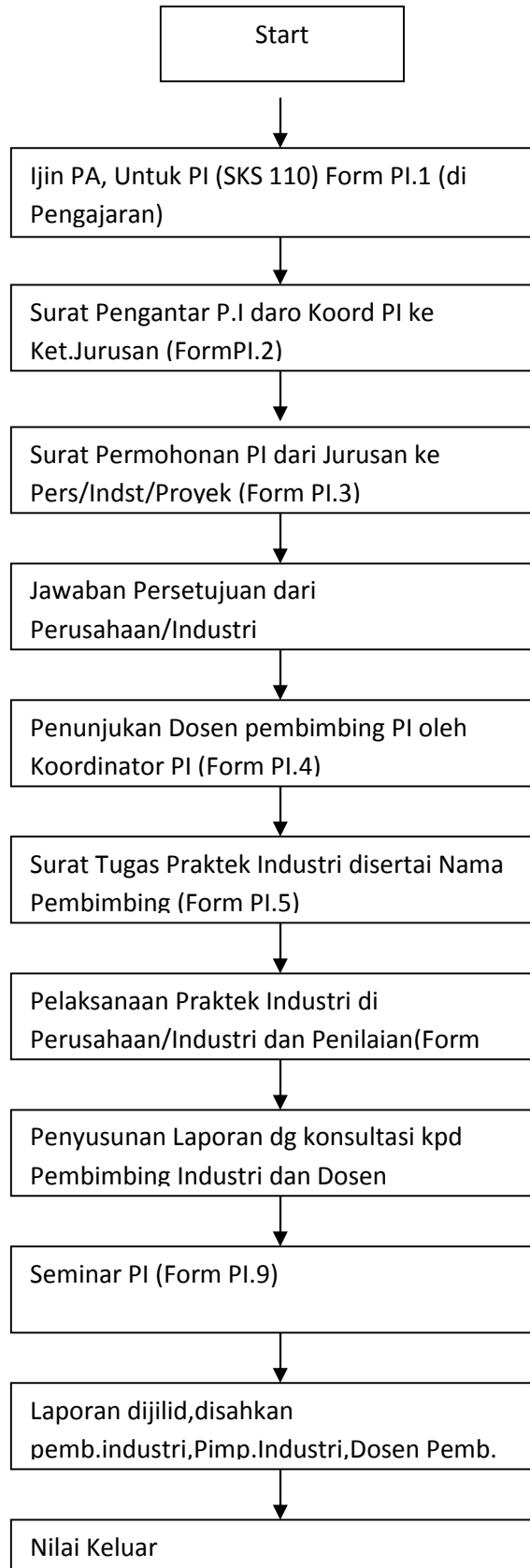
1. Mahasiswa Mencari Informasi, bila perlu dengan pendekatan langsung ke perusahaan/industri untuk mendapatkan tempat Praktek Industri yang sesuai dan memenuhi persyaratan.
2. Setelah mendapatkan tempat untuk pelaksanaan Praktek Industri, dilanjutkan melapor kepada Pembimbing Akademik (PA) untuk mendapatkan ijin melaksanakan Praktek Industri sesuai dengan ketentuan yang berlaku (110 SKS)
3. Apabila Pembimbing Akademik menyetujui, dilanjutkan dengan pengisian format ijin melaksanakan Praktek Industri (Form PI.1) yang telah disediakan di bagian pengajaran, dan ditandatangani oleh PA.surat ijin ini di tujukan kepada koordinator Praktek Industri Progam PTS/B
4. Mahasiswa mengisi form PI.2 yang ditandatangani dan dicatat oleh koordinator Praktek Industri Progam PTS/B sebagai pengantar untuk mohon tanda tangan pada Form PI.3 kepada Ketua Jurusan PTK.
5. Mahasiswa mengisi Form PI.3 untuk mengajukan permohonan tempat Praktek Industri yang ditanda tangani oleh Ketua Jurusan PTK dengan menunjukkan Form PI.2 yang telah ditanda tangani oleh koordinator Praktek Industri Progam PTS/B. Surat permohonan ditujukan kepada institusi/lembaga/perusahaan/industri yang akan di pakai untuk melaksanakan Praktek Industri.
6. Apabila telah mendapatkan surat balasan dari perusahaan/industri, maka mahasiswa melapor kepada koordinator Praktek Industri Progam PTS/B untuk memperoleh Dosen Pembimbing dengan mengisi Form PI.4.
7. Selanjutnya mahasiswa mengisi Surat Tugas Praktek Industri (Form PI.5) yang ditanda tangani oleh ketua Jurusan PTK.
8. Mahasiswa berangkat ke Perusahaan/Industri untuk melaksanakan kegiatan Praktek Industri. Keberangkatan ini harus **konsultasi/sepengetahuan** dosen pembimbing yang telah ditunjuk.Konsultasi ini dibuktikan dengan mengisi Form PI.8
9. Mahasiswa melaksanakan kegiatan praktek di Perusahaan/Industri.selama melaksanakan Praktek Industri mahasiswa harus sering berkonsultasi dengan pembimbing di Industri berkaitan materi yang di kerjakan,sehingga senantiasa ada komunikasi yang baik. Selama

berkonsultasi mahasiswa mengisi jurnal Kegiatan setiap hari (Form PI.6) yang diparaf oleh Pembimbing di Industri.

10. Saat melaksanakan Praktek Industri mahasiswa juga mulai menyusun laporan berdasarkan kegiatan harian untuk dikonsultasikan kepada Pembimbing di Industri, sehingga ada kesesuaian antara yang di tulis dan yang di kerjakan. Pada saat ini Pembimbing Industri juga melakukan **penilaian** kepada mahasiswa tentang pelaksanaan Praktek Industri menggunakan Form PI.7. Jangan lupa minta **Surat Keterangan** telah melakukan kegiatan praktek dari Perusahaan/Industri
11. Setelah selesai melaksanakan praktek di perusahaan/industri, mahasiswa segera kembali ke kampus dan melapor kepada Dosen Pembimbing serta konsultasi penyusunan Laporan Praktek Industri yang intinya akan di seminarikan. Setiap konsultasi, mahasiswa membuat catatan pada Lembar Konsultasi (Form PI.8) yang diparaf oleh Dosen Pembimbing.
12. Selama Konsultasi, mahasiswa sudah mulai diuji/dinilai oleh Dosen Pembimbing PI, Yaitu dengan mengoreksi hasil laporan sambil menanyakan hal-hal yang di kerjakan di perusahaan/industri.
13. Laporan pelaksanaan Praktek Industri , sebelum dijilid diseminarkan terlebih dahulu. penilaian seminar dan laporan PI dilakukan oleh Dosen Pembimbing PI dengan mengisi Form PI.9 yang sekaligus mengakumulasikan dengan nilai PI dari tempat PI menjadi Nilai Akhir Praktek Industri.
14. Laporan PI yang sudah dijilid dan dibuat rangkap **tiga** ditanda tangani oleh Pembimbing/pimpinan perusahaan/industri tempat praktek, dosen pembimbing PI, koordinator PI Progam Studi PTS/B dan Ketua Jurusan PTK.
15. Setelah semua prosedur dilaksanakan, Nilai Praktek Industri dapat dikeluarkan.



## DIAGRAM ALIR PROSEDUR PRAKTEK INDUSTRI



**B. Prosedur penunjukan pembimbing.**

1. Pada pelaksanaan P.I setiap mahasiswa akan dibimbing oleh seorang pembimbing yang ditunjukkan oleh Koordinator P.I
2. Penunjukan pembimbing ini atas sepengetahuan dan persetujuan dari Ketua Program.

**C. Tugas Pembimbing.**

1. Dosen pembimbing mempunyai kewajiban untuk memberikan bimbingan/arahan kepada mahasiswa yang sedang melaksanakan P.I yaitu agar mampu menyelesaikan tugasnya dengan baik dan senantiasa menginformasikan hal-hal yang dikerjakan di proyek, sehingga bisa diikuti terus oleh pembimbing.
2. Penanggung jawab bimbingan diserahkan sepenuhnya oleh dosen pembimbing, bila diperlukan dosen pembimbing dibenarkan untuk menyarankan kepada mahasiswa bimbingannya agar berkonsultasi pada dosen lain yang memiliki kemampuan/keahlian khusus yang menyangkut materi laporan P.I.

**D. Tugas Mahasiswa.**

1. Melakukan tugas-tugas administrasi sesuai prosedur yang telah ditentukan program/jurusan, yaitu mahasiswa harus membayar sebesar Rp 50.000 (lima puluh ribu rupiah)/mahasiswa.
2. Menjalankan kegiatan P.I dengan baik dan bertanggung jawab.
3. Melaporkan secara berkala kemajuannya pada kegiatan P.I
4. Laporan P.I bisa dipertanggung jawabkan, baik didepan dosen pembimbing maupun dalam seminar P.I
5. Mahasiswa bisa memberikan jawaban dari pernyataan dosen yang disampaikan kepada mahasiswa, hal ini setelah mahasiswa membuat laporannya.

**E. Sangsi.**

1. Mahasiswa yang tidak melaksanakan ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan program, dalam mengambil mata kuliah P.I yang bersangkutan akan mendapat sangsi dari coordinator P.I
2. Sangsi tersebut akan diberikan kepada mahasiswa dengan maksud dan tujuan agar mahasiswa benar-benar bertanggung jawab dalam pelaksanaan P.I
3. Sangsi tersebut misalnya koordinator berhak untuk membatalkan ijin P.I tersebut. Mahasiswa tidak diijinkan untuk seminar. Nilai P.I tidak akan keluar.



## **BAB III**

### **PELAKSANAAN PRAKTEK INDUSTRI**

#### **A. Observasi Lapangan.**

Observasi lapangan yaitu suatu langkah yang diambil seorang mahasiswa sebelum melaksanakan P.I sehingga mahasiswa sudah tahu terlebih dahulu dan bisa sesegera mungkin menyesuaikan dengan kondisi bila saatnya tiba.

Observasi lapangan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran bagi mahasiswa, pada obyek yang akan dilaksanakan pada P.I yaitu dengan obyek bangunan, perencanaan, pemetaan dan industri.

Hal-hal yang perlu dipikirkan oleh mahasiswa dalam melakukan observasi lapangan yaitu :

- 1. Gambaran umum obyek P.I**
- 2. Perencanaan.**
- 3. Perancangan**
- 4. Pelaksanaan**
- 5. Management dan organisasi proyek ( Adminitrasi )**

#### **B. Pelaksanaan P.I.**

Setelah mahasiswa observasi lapangan, maka kegiatan selanjutnya berupa pelaksanaan P.I. Dalam melaksanakan P.I mahasiswa tidak sendirian, tetapi bersama-sama dengan teman-temannya dan jumlahnya antara 3 – 5 mahasiswa untuk seorang pembimbing dalam satu obyek P.I. Dalam melaksanakan P.I mahasiswa dapat berperan sebagai:

##### **1. Pekerja.**

Sebagai pekerja, mahasiswa bisa langsung menghayati pelaksanaan tugas pada obyek dengan jalan berpartisipasi secara langsung.

##### **2. Pngawas.**

Sebagai pengawas, mahasiswa harus profesional pada melaksanakan P.I di proyek, henaknya juga dapat menjaga kelangsunga pekerjaan dengan baik dan sesuai schedule.

##### **3. Perencana.**

Sebagai perencana mahasiswa bisa berperan sebagai tenaga adminitrasi yang berada dalam Lokasi kantor dan bisa berperan sebagai tenaga lapangan.

### **C. Laporan Hasil P.I.**

Laporan hasil P.I harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Program dan selalu dikonsultasikan terlebih dahulu dengan pembimbing, karena pada saat mahasiswa konsultasi dengan pembimbing pada saat itu juga pembimbing menguji hasil laporannya apakah benar-benar mahasiswa menghayati proses P.I tersebut atau tidak, hal ini akan terlihat jelas. Bentuk laporan P.I yakni merupakan laporan yang utuh dari obyek yang dikerjakan mahasiswa selama 3 ( tiga ) bulan, meskipun mahasiswa tersebut pada saat P.I hanya mengambil sebagian obyek saja, namun laporannya harus menyeluruh.

### **D. Seminar Hasil P.I.**

Seminar dilaksanakan setelah mahasiswa selesai melaksanakan P.I dan laporan P.I tersebut sudah dikonsultasikan kepada pembimbingnya, dimana pembimbing sudah memberikan tanda tangan di laporan tersebut (sudah di acc oleh pembimbing) dan dalam keadaan belum dijilid.

### **E. Seminar Laporan Hasil P.I**

Seminar dilaksanakan setelah mahasiswa menyelesaikan P.I selama 3 ( tiga ) bulan penuh di lokasi proyek dan hasil laporan tersebut sudah dikonsultasikan pada pembimbing serta mendapatkan persetujuannya (pembimbingan sudah memberikan acc).

#### **Ketentuan Seminar:**

- 1. Materi seminar berupa ringkasan hasil laporan menyeluruh dari P.I.**
- 2. Seminar tersebut harus dihadiri oleh mahasiswa satu angkatan atau mahasiswa lain yang berminat yang berjumlah minimal 10 mahasiswa.**
- 3. Kelengkapan dalam seminar P.I antara lain:**
  - a. Data-data obyek.**
  - b. Foto obyek.**
  - c. Gambar-gambar obyek.**
  - d. Perencanaan obyek.**
  - e. Jadwal kegiatan obyek dan P.I mahasiswa.**

**Pada jadwal pelaksanaan seminar harus disertai presensi pelaksanaan sebagai bukti mahasiswa tersebut telah melaksanakannya dan pembimbing juga diharapkan hadir.**