

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Keselarasan antara teori dengan praktik nyata pada suatu proyek di lapangan, merupakan tuntutan yang mutlak diperlukan guna menyiapkan lulusan yang profesional dan bertanggung jawab dalam bidang ketekniksipilan. Pengalaman Praktik Industri di lapangan merupakan muara penerapan secara komprehensif komponen-komponen kurikulum, oleh karena itu sudah selayaknya harus mendapat perhatian yang sungguh-sungguh, nyata, sinergi, layak dan terarah dari berbagai pihak yang terkait, sebagai upaya menuju ke arah pembentukan lulusan yang berkarakter dan profesional.

Dalam rangka konsolidasi pemantapan pelaksanaan Praktik Industri ini, maka perlu dirancang rambu-rambu yang mengatur penyelenggaraannya dalam bentuk sebuah pedoman yang berjudul PEDOMAN PRAKTIK INDUSTRI sesuai dengan pedoman akademik yang berlaku.

### **1.2. Pengertian Praktik Industri.**

Praktik Industri merupakan praktik akademik terprogram (memiliki nilai sks) dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Dilaksanakan pada suatu proyek pembangunan ataupun industri jasa konstruksi dalam bidang rekayasa ketekniksipilan.

2. Mengandung muatan dan kajian aspek teknologi, komersial, jasa/sosial, manajemen dan keselamatan kerja pada kegiatan proyek atau jasa konstruksi di lokasi Praktik Industri.

### 1.3. Tujuan Dan Fungsi

Praktik Industri dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut;

1. Mengembangkan penalaran tentang hubungan secara komprehensif antara pengetahuan bidang studi yang diperoleh dengan penerapan aktual di lapangan dalam bentuk kerja riil sebagai wahana aplikasi dan komparasi pengetahuan.
2. Menumbuhkan wawasan kerja aktual dan mampu mengidentifikasi masalah-masalah kerja di lapangan yang akan berpengaruh positif terhadap motivasi belajar mahasiswa.
3. Wahana aplikasi keterampilan terpadu dengan menerapkan, mengamati bahkan meneliti kesesuaian teori dan aktual sebagai bekal untuk meningkatkan kualitas individu sehingga akan menumbuhkan kemampuan manajerial (*conceptual skill*), kemampuan hubungan (*human skill*), dan kemampuan keterampilan teknik (*technical skill*).

#### 1.4. Ruang Lingkup.

Mahasiswa peserta Praktik Industri bebas memilih dan menentukan sendiri proyek yang akan dikerjakan sesuai dengan kapasitas kemampuannya.

Ruang lingkup Praktik Industri dapat berupa:

1. Seluruh bangunan, baik berupa bangunan gedung, maupun bangunan sipil lainnya
2. Materi praktik Industri dapat pula berupa pemagangan pada industri bahan bangunan seperti industri beton, atap, keramik, kayu dan pada lembaga-lembaga pemerintah yang bersentuhan langsung dengan disiplin ilmu ketekniksiplian atau ilmu yang serupa misalnya pada Laboratorium Puslitbang Jalan, Puslitbang Air, Puslitbang Pemukiman, Bina Marga/Jasa Marga, dll.

#### 1.5. Kriteria

Kriteria proyek yang dapat dijadikan sasaran objek Praktik Industri adalah:

1. Proyek/Industri jasa konstruksi yang memiliki tingkat kompleksitas yang memadai untuk dilakukan studi oleh mahasiswa sesuai minat bidang kajiannya.
2. Waktu pelaksanaan proyek minimal 6 bulan
3. Proyek yang menuntut ketepatan/tingkat akurasi dari segi waktu (*on time*), biaya (*on budget*) dan kualitas (*quality*).

## **1.6. Organisasi**

### **1.6.1. Pembimbing Akademik ( Wali )**

Bertanggung jawab terhadap persyaratan akademik mahasiswa yang akan mengikuti mata kuliah PI, yaitu dengan cara memberikan persetujuan surat permohonan mahasiswa peserta PI, yang ditujukan pada Ketua Jurusan melalui TPPI.

### **1.6.2. Tim Pembimbing Praktik Industri ( TPPI )**

Kegiatan Praktik Industri diselenggarakan oleh Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI Bandung dengan mengkoordinasikan seluruh sumber daya yang dimiliki dan menetapkan Tim Pembimbing Praktik Industri (TPPI) untuk menangani pelaksanaan Praktik Industri baik dalam segi akademis, prosedur maupun teknis pelaksanaannya. Tim Pembimbing Praktik Industri ( TPPI ) terdiri dari ketua dan sekretaris yang diangkat oleh Ketua Jurusan dengan tugas dan wewenang sebagai berikut:

1. Menentukan hal-hal yang belum diatur oleh peraturan yang berlaku di UPI dan Jurusan.
2. Melaksanakan tertib administrasi yang berkaitan dengan Praktik Industri.
3. Melaksanakan Acara Penjelasan ( Kuliaah Umum ) Praktik Industri pada setiap awal semester.
4. Bersama Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing memantau kemajuan mahasiswa yang sedang melaksanakan PI.

5. Mengatur distribusi Dosen Pembimbing dimana jumlah mahasiswa bimbingan untuk tiap dosen dibatasi maksimum 5 (lima) orang dalam satu semester.
6. Mengusulkan pembimbing ahli maupun penguji ahli dalam proses ujian PI.
7. Mengatur jadwal ujian PI.
8. Memeriksa kelengkapan keaslian seluruh persyaratan administrasi untuk pelaksanaan ujian.
9. Bersama Dosen Penguji, Pimpinan Sidang/Dosen Pembimbing menetapkan kelulusan mahasiswa yang melaksanakan ujian PI.
10. Bersama dengan pembimbing Ahli, Dosen Pembimbing dapat dipertimbangkan untuk pemberian sanksi kepada mahasiswa yang melanggar peraturan yang berlaku.

### **1.6.3. Pimpinan Sidang**

Pimpinan Sidang adalah salah satu Dosen Pembimbing yang mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut:

1. Memimpin ujian PI, mengendalikan proses tanya jawab dan alokasi waktu persidangan untuk tiap mahasiswa, serta memberikan petunjuk dan saran perbaikan kepada mahasiswa yang diuji.
2. Memberikan pengarahan kepada Penguji, agar dicapai kesamaan pandangan dan tolok ukur penilaian hasil pekerjaan mahasiswa.

3. Memeriksa kelengkapan laporan dan seluruh persyaratan administrasi yang dilampirkan dalam laporan PI.
4. Menghadiri sidang penentuan kelulusan mahasiswa yang dilaksanakan oleh TPPI.

#### **1.6.4. Dosen Pembimbing**

Setiap mahasiswa peserta Praktik Industri dibimbing oleh satu orang pembimbing di jurusan dan pembimbing pendamping di lapangan. Penunjukan Dosen Pembimbing akan disesuaikan dengan kelompok bidang keahliannya, yang mempunyai tugas sebagai berikut:

1. Membantu mahasiswa dalam penyempurnaan penulisan laporan Praktik Industri, sebagaimana yang tercantum dalam buku panduan Praktik Industri.
2. Memberikan pengarahan dan bimbingan dalam menetapkan ruang lingkup pembahasan pekerjaan di lapangan.
3. Memeriksa isi, memberikan pengarahan dan asistensi secara intensif kepada mahasiswa bimbingannya serta mendorong mahasiswa tersebut dapat mencapai prestasi setinggi-tingginya.
4. Menyampaikan teguran atau nasihat pada mahasiswa bimbingannya bila lalai mengerjakan tugas yang harus dipenuhinya.
5. Memberikan catatan khusus ( apabila diperlukan ) tentang, sikap, kemajuan prestasi dan ketekunan mahasiwa

bimbingannya kepada seluruh penguji sebelum di mulai sidang.

6. Mengisi formulir penilaian yang disediakan.
7. Menghadiri sidang penilaian.
8. Tugas khusus akan diberikan kepada beberapa Dosen Pembimbing setelah berkonsultasi dengan Pimpinan Program Studi Sipil untuk melaksanakan tinjauan lapangan ke beberapa proyek tempat mahasiswa Praktik Industri.

#### **1.6.5. Mahasiswa Peserta**

Mahasiswa peserta Praktik Industri mempunyai tugas dan kewajiban:

1. Praktik Industri dilaksanakan dengan penuh kejujuran dan kesadaran bahwa Praktik Industri merupakan tempat pemagangan yang tepat untuk mempersiapkan diri sebelum memasuki dunia kerja sesungguhnya.
2. Mentaati seluruh jadwal, tata tertib dan tata laksana Praktik Industri sebagaimana yang telah ditetapkan dalam buku Panduan Praktik Industri.

Mahasiswa peserta Praktik Industri berhak mengajukan permohonan penggantian Dosen Pembimbing dengan alasan yang cukup kuat. Ketua Tim Pembimbing Praktik Industri akan mempertimbangkannya bila alasan pengajuan tersebut dapat diterima dan tersedia Dosen Pembimbing untuk menggantikannya.

## **1.7. Evaluasi Praktik Industri**

Evaluasi akhir dilaksanakan apabila telah mendapat persetujuan dari pembimbing untuk ujian/seminar dan diselenggarakan secara terbuka, dihadiri oleh Dewan Penguji, Mahasiswa Peserta Ujian dan mahasiswa lain yang berminat. Dewan Penguji dan mahasiswa peserta ujian diwajibkan berpakaian rapih (pria-berdasi, wanita memakai rok).

Evaluasi terhadap keberhasilan pembelajaran Praktik Industri terdiri:

### **1.7.1. Nilai Lapangan dengan bobot 30 %**

Merupakan nilai keaktifan (kehadiran), keseriusan atau keterlibatan secara aktif praktikan, hasil suatu pekerjaan jika di beri tugas pekerjaan yang berkaitan dengan ilmu dan pengetahuan ketekniksipilan. Kewenangan pemberian nilai lapangan dilakukan oleh pejabat perusahaan konstruksi (kontraktor/industri) yang bertanggung jawab terhadap mahasiswa yang melakukan Praktik Industri.

### **1.7.2. Nilai Bimbingan sebesar 30 %**

1. Komponen nilai bimbingan terdiri dari nilai keaktifan bimbingan, sikap, keabsahan isi laporan yang merupakan hasil dari pengetahuan, pemahaman, analisis serta evaluasi kegiatan praktik Industri.
2. Perpanjangan Surat Penunjukan Dosen Pembimbing, mempengaruhi nilai bimbingan.

### **1.7.3. Nilai ujian sebesar 40 % lihat ( Form PI 08 )**

Merupakan nilai menyeluruh dari aspek Praktik Industri yang meliputi kejelasan program Praktik Industri, analisis dan identifikasi masalah, teori yang relevan dengan bidang kajian, penemuan lapangan dan pemecahan masalah, keaktifan dan penguasaan materi pada saat ujian/seminar. Kewenangan pemberian nilai bimbingan dilaksanakan oleh Dosen Pembimbing dan nilai ujian/seminar dilaksanakan oleh Tim Dosen penguji.

Ketiga nilai tersebut merupakan satu kesatuan nilai, dalam arti seluruh nilai merupakan komponen penilaian yang harus ada.

Kategori hasil ujian terdiri dari 3 (tiga) kategori, yaitu,

1. Lulus Langsung

Mahasiswa yang lulus langsung dapat segera menandatangani lembaran pengesahan dan menjilidnya.

2. Lulus Melengkapi/perbaikan (2 minggu)

Mahasiswa yang lulus melengkapi/perbaikan harus segera menemui Pembimbing untuk memperoleh pengarahannya tentang bagian-bagian yang harus dikoreksi, dilengkapi atau disempurnakan. Hasilnya kemudian ditulis secara sistematis dalam bentuk usulan rencana perbaikan, berisi butir-butir komentar hasil seminar, rencana materi yang diperbaiki dan jadwal kerja. Setelah proses melengkapi

selesai dan disetujui/disyahkan Dewan Penguji, laporan dapat dijilid.

### 3. Tidak Lulus

Mahasiswa yang tidak lulus harus menempuh ujian ulang yang dijadwalkan kemudian.

#### **1.7.4. Penyerahan Laporan**

Mahasiswa peserta yang telah dinyatakan lulus dalam ujian melengkapi dan memperbaiki laporannya, serta telah ditandatangani oleh Dewan Penguji, diwajibkan menyerahkan Laporan Akhir sesuai dengan format dan jadwal yang telah ditentukan.

#### **1.8. Pemberlakuan Panduan PI**

Panduan yang telah dikembangkan ini berlaku untuk mahasiswa yang menghadiri kegiatan pembekalan/acara penjelasan yang diselenggarakan oleh Tim Pembimbing Praktik Industri yang diadakan pada bulan pertama awal perkuliahan semester.