



# BUKU PANDUAN KERJA PRAKTIK

Mata Kuliah : Kerja Praktik

SKS : 4

Semester : 6

Program Studi: Diploma III Jurusan Teknik Sipil

Oleh:  
Ir. Didik Purwadi, MT

FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

2009

## **KATA PENGANTAR**

Buku Panduan Kerja Praktik ini dibuat untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa jurusan Teknik Sipil Program Studi Diploma III Fakultas Teknik Universitas Diponegoro yang akan melakukan kerja praktik. Sebelum ada buku Panduan ini mahasiswa yang akan melakukan Kerja Praktik harus mencari tata cara kerja praktik dengan bertanya pada teman, kakak kelas maupun para dosen/dosen walinya bagaimana cara melakukan kerja praktik. Sehingga sering didapat informasi yang berbeda antara mahasiswa satu dengan yang lainnya yang ujung-ujungnya terjadi ketidakseragaman cara pengambilan mata kuliah kerja praktik dan hal ini sangat mengganggu para dosen wali maupun dosen pembimbing.

Dengan diterbitkannya buku Panduan Kerja Praktik ini maka mahasiswa yang akan melakukan kerja praktik mempunyai kepastian tentang aturan kerja praktik. Disamping itu buku panduan ini memperdalam pandangan mahasiswa akan mata kuliah kerja praktik yang diambilnya, sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri sedini mungkin. Penulis membuat buku Panduan Kerja Praktik ini berdasarkan pengamatan dan pengalaman dalam melayani mahasiswa kerja praktik dan membimbing laporan para praktikan.

Harapan Penulis semoga buku yang tipis ini berguna untuk para praktikan, dosen wali dan dosen pembimbing mata kuliah kerja praktik. Penulis juga melampirkan contoh surat-surat yang dikeluarkan oleh Program Studi Diploma III hingga dapat menjadi contoh untuk praktikan dalam melaksanakan administrasi surat-menyurat. Masukan yang berguna sangat diharapkan untuk penyempurnaan Buku Panduan Kerja Praktik ini, terutama dari para dosen dan mahasiswa dilingkungan PSD – III Teknik Sipil. Sekian dan terimakasih.

Didik Purwadi.

# DAFTAR ISI

<b><u>KATA PENGANTAR.....</u></b>	<b><u>II</u></b>
<b><u>DAFTAR ISI.....</u></b>	<b><u>III</u></b>
<b><u>I. STATUS DAN TUJUAN.....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<u>1.1. STATUS KERJA PRAKTIK .....</u>	<u>1</u>
<u>1.2. TUJUAN KERJA PRAKTIK .....</u>	<u>1</u>
<b><u>II. KELOMPOK PENGAMATAN KERJA PRAKTIK.....</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>III. TEMPAT KERJA PRAKTIK.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>IV. TUGAS SELAMA KERJA PRAKTIK.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>V. PROSEDUR ADMINISTRASI KERJA PRAKTIK.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>VI. PENULISAN LAPORAN KERJA PRAKTIK.....</u></b>	<b><u>7</u></b>

# **I. STATUS DAN TUJUAN**

## **1.1. Status Kerja Praktik**

Kerja Praktik merupakan kegiatan wajib bagi seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Sipil PSD-III Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Kegiatan ini dapat dilaksanakan di-semester 5 atau di-semester 6 (sesuai kurikulum) namun syaratnya mahasiswa harus sudah menempuh sekurang-kurangnya 70 sks. Kegiatan ini wajib dilaksanakan oleh mahasiswa yang akan menyelesaikan studinya karena mempunyai bobot 4 sks dan dilakukan selama 60 hari kalender. Selama kerja praktik, maka mahasiswa memiliki kesempatan untuk mengamati, menganalisa dan membandingkan antara kenyataan dilapangan dengan teori yang didapat dibangku perkuliahan. Dengan demikian setiap mahasiswa akan dapat lebih mengenal dan menguasai profesinya sebagai ahli madia teknik sipil.

Obyek pengamatan kerja praktik mahasiswa PSD-III Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro untuk bidang struktur terdiri dari Gedung 3 lantai atau lebih, boleh kurang dari 3 lantai asalkan menggunakan pondasi khusus. Bidang bangunan transportasi yaitu jalan, jembatan, landasan terbang dan pelabuhan, apabila jalan maka bukan pelebaran atau overlay dan apabila jembatan maka bentang minimal 30 meter. Bidang bangunan air yang dapat dijadikan tempat Kerja Praktik berupa bendungan, bendung, syphon, talang maupun bangunan irigasi khusus lainnya seperti pengolahan air minum dan pengolahan air limbah. Pemilihan macam kerja praktik oleh mahasiswa berdasarkan peminatannya dan berdasarkan ketersediaan tempat kerja praktik.

## **1.2. Tujuan Kerja Praktik**

Tujuan kerja praktik adalah untuk melatih mahasiswa dalam menghadapi pekerjaan dan memecahkan persoalan sebenarnya yang dijumpai dalam pelaksanaan suatu pekerjaan sipil. Dalam kerja praktik ini praktikan dapat melihat penerapan bahan-bahan yang diperolehnya selama duduk dibangku kuliah dan melihat tata cara penyelesaian suatu permasalahan yang dijumpai didalam pekerjaan dilapangan. Hubungan yang saling menguntungkan dapat terjalin melalui kerja praktik. Bagi mahasiswa, selain dapat memenuhi kewajibannya terhadap Jurusannya, kegiatan ini dapat dijadikan sarana untuk memperoleh pengalaman awal, melatih ketrampilan, sikap dan cara bertindak didalam lingkungan kerja yang sebenarnya nanti.

Bagi perusahaan, kerja praktik dapat dikaitkan dengan program pengisian kebutuhan tenaga kerja dan mengarahkan mahasiswa sesuai dengan kebijakan perusahaan dalam rangka pengembangan

perusahaan dikemudian hari. Dengan demikian setelah mahasiswa tersebut menyelesaikan studinya dan bekerja diperusahaan tempat kerja praktiknya, tidak diperlukan lagi suatu masa orientasi kerja. Perusahaan juga dapat mengambil manfaat langsung dari mahasiswa dengan memberikan partisipasi untuk memecahkan permasalahan yang terjadi. Apabila permasalahan tersebut terlampau sulit bagi mahasiswa maka dapat dibawa ke Perguruan Tingginya untuk bahan penelitian bersama dosen-dosennya. Sehingga terjalin hubungan yang baik antara perusahaan dengan Perguruan Tinggi.

## **II. KELOMPOK PENGAMATAN KERJA PRAKTIK**

Pada umumnya kelompok pengamatan bidang keahlian kerja praktik yang disyaratkan oleh Program Studi Diploma III Fakultas Teknik Universitas Diponegoro ada 3 bidang:

1. Bidang Bangunan Gedung,
2. Bidang Bangunan Air, dan
3. Bidang Bangunan Transportasi.

Bidang Bangunan Gedung terdiri dari beberapa obyek pengamatan, antara lain:

- a. pekerjaan pondasi
- b. pekerjaan struktur (kolom, lantai dan rangka atap).

Untuk masing-masing obyek pengamatan hanya boleh diisi oleh 1 (satu) orang praktikan selama 2 (dua) bulan. Apabila obyek pengamatan tersebut mempunyai durasi penyelesaian pekerjaan lebih dari 2 (dua) bulan, maka tidak menutup kemungkinan obyek tersebut untuk menjadi tujuan praktik mahasiswa D-III Teknik Sipil FT Undip lainnya. Untuk itu kewenangan ada pada Dosen Wali dan Dosen Koordinator Kerja Praktik (Bp. Ir. Soemarsono, MT).

Bidang Bangunan Air terdiri dari beberapa obyek pengamatan, antara lain:

- a. pekerjaan pembuatan bendungan air (dam)
- b. pekerjaan pembuatan bendung (weir)
- c. pekerjaan pembuatan bangunan pelengkap (syphon, talang, bangunan bagi)
- d. bangunan instalasi pengolahan air (minum atau limbah).

Pada proyek bangunan air yang besar, dimungkinkan untuk ada beberapa praktikan yang melakukan pengamatan secara bersamaan, namun pada obyek yang berbeda-beda. Sebagai contoh pada proyek pembuatan bendungan (dam), maka pekerjaan grouting, earthworks dan pekerjaan laboratorium mekanika tanah merupakan pekerjaan yang dikerjakan secara bersamaan, sehingga ada 3 praktikan yang boleh secara bersamaan masuk untuk kerja praktik.

Bidang Bangunan Transportasi terdiri dari beberapa obyek pengamatan, antara lain:

- a. pembuatan jalan baru
- b. pembuatan jembatan baru
- c. pembuatan landasan udara (bandara)

#### d. pembuatan pelabuhan

Untuk satu obyek pengamatan maka hanya satu orang praktikan yang boleh melakukan kerja praktik. Sebagai contoh pada pembuatan jalan baru terdapat beberapa obyek pengamatan yaitu pekerjaan subgrade, pekerjaan agregat dan pekerjaan aspal. Pekerjaan-pekerjaan tersebut tidak dikerjakan secara bersamaan namun berturutan jangka waktunya, sehingga ada 3 orang praktikan yang bisa kerja praktik dalam satu proyek namun berbeda dalam pengambilan obyek pengamatan dan jangka waktunya. Pada pekerjaan jembatan ada 2 obyek pengamatan yaitu pekerjaan struktur bawah dan pekerjaan struktur atas. Sehingga hanya ada 2 orang praktikan yang boleh mengambil kerja praktik di proyek jembatan.

Pembatasan satu orang praktikan satu obyek pengamatan ini dimaksudkan supaya tidak terjadi duplikasi laporan kerja praktik yang dibuat. Disamping itu kerja praktik tidak boleh dilakukan apabila progress pekerjaan dilapangan masih 0% atau masih dalam proses lelang. Mahasiswa boleh masuk ke proyek yang dijadikan tempat kerja praktiknya bila progress (kemajuan) pekerjaan dilapangan telah mencapai 20%, hal ini dimaksudkan agar mahasiswa tidak kesulitan mendapat bahan penulisan laporan.

### **III. TEMPAT KERJA PRAKTIK**

Tempat untuk melakukan kerja praktik adalah di proyek yang dikerjakan oleh perusahaan jasa konstruksi (kontraktor). Mahasiswa tidak diperkenankan melakukan kerja praktik di perusahaan jasa konsultasi. Meskipun perusahaan jasa konsultasi juga merupakan pengawas dalam proyek, namun secara umum pengamatan oleh praktikan ada pada pelaksanaannya. Perusahaan jasa konstruksi mempunyai produk akhir berupa bangunan yang dikerjakannya sedang perusahaan jasa konsultasi mempunyai produk akhir laporan pelaksanaan pekerjaan.

Ada beberapa cara agar mahasiswa dapat masuk kedalam tempat kerja praktiknya. Yaitu melalui perusahaan jasa konstruksi dan melalui pemilik proyek. Bila melalui pemilik proyek, pastikan belum ada praktikan lain yang masuk melalui kontraktor pelaksana. Apabila terjadi keadaan dimana 2 orang praktikan secara bersama masuk dalam satu obyek pengamatan maka salah satunya harus mengundurkan diri. Apabila keadaan tersebut dibiarkan terus, nanti pada waktu sidang (ujian wawancara) dosen penguji bisa menggugurkan salah satunya dan kerja praktiknya harus diulang kembali. Hal ini sangat merugikan sekali bagi mahasiswa terutama dalam segi waktu penyelesaian studi.

### **IV. TUGAS SELAMA KERJA PRAKTIK**

Selama kerja praktik maka mahasiswa harus melakukan pengamatan bagaimana sebuah gambar rencana dilaksanakan dilapangan menjadi suatu konstruksi bangunan lengkap sesuai dengan spesifikasinya.

Mahasiswa harus mencatat tata cara kerja (urutan pelaksanaan), membuat gambar-gambar pelaksanaan dan membuat foto-foto pelaksanaannya yang kelak disajikan dalam laporannya.

Sebaiknya sebelum terjun kelapangan, mahasiswa menemui dosen pembimbing, untuk konsultasi mengenai hal-hal apa yang sekiranya menjadikan perhatian utamanya. Jangan dilewatkan untuk mencatat struktur organisasi pelaksana proyek (pemilik, kontraktor dan pengawas lapangan). Penting untuk dicatat bahwa selama kerja praktik praktikan harus mempunyai pokok-pokok permasalahan yang akan menjadi bahasannya nanti, juga harus punya agenda sebagai guidance (pedoman) mengenai pekerjaan-pekerjaan utama. Sebaiknya praktikan bisa melihat laporan kerja praktik sebelumnya di-perpustakaan Program Diploma. Selanjutnya praktikan juga harus menyalin time schedule, dilihat apakah selama praktik pekerjaan terlambat atau mendahului schedule, tata cara membuat job mix formula dan pengujian material yang digunakan. Dicatat juga bagaimana cara pembayaran pekerjaan, cara membuat laporan harian, laporan mingguan dan laporan bulanan proyek. Kapan rapat koordinasi pelaksanaan dilakukan, buku harian proyek, tata cara pengajuan ijin pelaksanaan pekerjaan (request), tata cara pembuatan shop drawing maupun as-built drawing dan pencatatan cuaca selama kerja praktik.

## **V. PROSEDUR ADMINISTRASI KERJA PRAKTIK**

Bagi mahasiswa yang akan melakukan kerja praktik maka pertama kali yang harus dilakukan adalah men-check perolehan sks nya sendiri apakah sudah ada 70 sks dan saat itu sudah ada di semester 5. Ajukanlah transkrip akademik tersebut ke dosen wali untuk ditanda tangani. Kemudian anda harus mencari obyek untuk dijadikan tempat kerja praktik. Bicaralah dengan Site Manager (General Superintendent) nya bahwa mohon ijin untuk dapat diterima kerja praktik di proyek yang sedang dikerjakannya. Apabila diterima maka segeralah kembali ke kampus untuk menyiapkan surat permohonannya. Bila tidak diterima cari lokasi/proyek lain. Bisa juga dengan mendatangi kantor perusahaan kontraktor atau kantor Dinas Pekerjaan Umum (Kimpraswil) dan menanyakan bilakah ada proyek yang bisa dipakai untuk Kerja Praktik.

Bila diterima maka mahasiswa harus segera membuat SPPK (Surat Permohonan Praktik Kerja) dan diajukan ke Ketua Jurusan Sipil, yang kemudian akan dibuatkan Surat Permohonan Kerja Praktiknya ke proyek yang bersangkutan. Untuk selanjutnya lihat Bagan Alir dibawah.







Bagan Alir Kerja Praktik

## **VI. PENULISAN LAPORAN KERJA PRAKTIK**

Setelah selesai melakukan kerja praktik selama 60 hari penuh, maka mahasiswa harus segera menulis Laporan kerja praktiknya. Seharusnya garis besar pelaporan sudah mulai dicicil ditulis saat praktikan ada dilapangan. Laporan ini se-awal mungkin sudah di asistensikan ke dosen pembimbingnya, sehingga bila ada kesalahan mahasiswa masih segar ingatannya untuk memperbaikinya.

Penulisan laporan kerja praktik ini disyaratkan paling lama 3 bulan harus sudah selesai dan dijilid hard cover dan ditanda tangani oleh Dosen Pembimbing dan Ketua Jurusan Teknik Sipil. Jumlah halaman Laporan Kerja Praktik yang ditulis oleh praktikan minimal 85 halaman dengan minimal 35 halaman yang berisikan laporan pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Laporan diketik diatas kertas HVS A4 80 gram dengan jarak antara baris 2 spasi, dengan huruf Times New Roman dan besarnya font 12 dan digandakan menjadi 5 buku hard cover, dengan rincian 3 untuk dosen penguji, 1 untuk perpustakaan dan 1 untuk pegangan diri sendiri. Untuk selanjutnya lihat buku "Pedoman Penulisan Laporan Kerja Praktik".

Pada umumnya garis besar isi laporan sebagai berikut:

1. HALAMAN JUDUL
2. LEMBAR PENGESAHAN
3. KATA PENGANTAR
4. DAFTAR ISI
5. DAFTAR GAMBAR
6. DAFTAR TABEL
7. BAB I (isinya ruang lingkup dan permasalahan yang diambil/dihadapi dalam kerja praktik).
8. BAB II GAMBARAN (TINJAUAN) UMUM PROYEK (isinya mengenai lokasi, sumber dana dan lama kegiatan proyek).
9. BAB III MANAJEMEN PROYEK (isinya struktur organisasi pelaksana, pengawas dan pemilik kemudian sistim pembayaran, lama masa pelaksanaan, lama masa pemeliharaan dan tata cara penyelesaian perselisihan).
10. BAB IV BAHAN BANGUNAN DAN PERALATAN (bab ini berisi bahan bangunan yang dipakai di proyek dan spesifikasinya juga peralatan yang digunakan untuk mengerjakan pekerjaan).
11. BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN (bab ini merupakan uraian dari praktikan tentang obyek yang jadi perhatian utamanya. Uraikan secara rinci dan mendetail pekerjaan yang menjadi obyek pengamatan beri ilustrasi/gambar dan foto. Bab ini tidak boleh kurang dari 35 halaman),
12. BAB VI PENGENDALIAN PROYEK (isinya mengenai tata cara pengendalian mutu bahan bangunan yang digunakan di proyek, juga tata cara pengendalian waktu pelaksanaan dan pengendalian keuangan proyek).
13. BAB VII PENUTUP (isinya kesimpulan kerja praktik, sebaiknya tidak usah memberikan saran).

14. BAB VIII DAFTAR PUSTAKA (isinya buku-buku teks yang dirujuk untuk penulisan laporan, semakin banyak semakin baik).

15. BAB IX LAMPIRAN (isinya kronologi kerja praktik yang berupa surat menyurat, lembar asistensi, job mix formula, pengujian material, time schedule, catatan cuaca, contoh laporan harian/mingguan/bulanan dan gambar-gambar pelaksanaan).