

PROFIL LULUSAN & CAPAIAN PEMBELAJARAN

JENJANG : D III
PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN
KODE : 5260505040101 (STATUS DI LAMAN KKNI : CP RANCANG, DES 2015)

A. VISI:

Menjadi Program Studi yang menghasilkan Tenaga Ahli Madya yang profesional, terdidik, terampil, bertanggung jawab dan mampu beradaptasi terhadap perkembangan teknologi dan metoda kerja yang efektif dan efisien dalam bidang Teknik Konstruksi Sipil

B. MISI:

1. Menyelenggarakan pendidikan untuk menghasilkan Tenaga Ahli Madya yang mampu bekerja profesional pada bidangnya, adaptif terhadap tuntutan perkembangan pekerjaan dan kebutuhan masyarakat.
2. Melaksanakan penelitian terapan pada bidang Teknik Konstruksi Sipil yang dapat diimplementasikan dalam jangka pendek, sedang maupun panjang untuk mendukung pengembangan teknologi terapan guna mendukung program pemerintah dan memenuhi kebutuhan masyarakat.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pengembangan potensi dalam penanggulangan masalah di lingkungan masyarakat melalui pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung peningkatan mutu kehidupan.
4. Mengembangkan kerjasama dengan masyarakat umum, lembaga-lembaga nasional maupun internasional dan ikatan alumni untuk mencapai percepatan pengembangan program-program yang selaras dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi.
5. Memfasilitasi publikasi/ penyebarluasan hasil-hasil penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat.

C. PROFIL LULUSAN:

- *Civil Construction Site Foreman/* pelaksana konstruksi bangunan sipil : Ahli Madya yang mampu melakukan pelaksanaan dari tahapan dan metode pelaksanaan serta memastikan tercapainya target konstruksi bangunan sipil dengan memperhatikan syarat teknis terkait keamanan konstruksi, K3 dan aspek lingkungan sehingga mampu menyelesaikan permasalahan pada proses konstruksi bangunan sipil di wilayah kerjanya.
- *Civil Construction Site Supervisor /* pengawas konstruksi bangunan sipil : Ahli Madya yang mampu melakukan pengawasan dari tahapan dan metode pelaksanaan untuk memastikan tercapainya target konstruksi bangunan sipil dengan memperhatikan syarat teknis terkait target konstruksi, K3 dan aspek lingkungan.

D. CAPAIAN PEMBELAJARAN:

1. SIKAP DAN TATA NILAI

- a. Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
- b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika
- c. Berperan sebagai warganegara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan bangsa serta turut menjaga perdamaian dunia
- d. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara berdasarkan Pancasila

- e. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan
- f. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan serta pendapat atau temuan orisinal orang lain
- g. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan masyarakat dan bernegara
- h. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
- i. Menginternalisasi nilai, norma dan etika akademik
- j. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan dan kewirausahaan

2. PENGUASAAN PENGETAHUAN

- a. Menguasai matematika terapan, prinsip-prinsip fisika dan kimia, prinsip rekayasa, dan perancangan rekayasa, untuk melakukan perancangan skala terbatas¹, pelaksanaan dan pengawasan bangunan sipil
- b. Menguasai prinsip pengujian dan pengukuran komponen bangunan sipil sesuai *codes* dan standar
- c. Menguasai metode konstruksi untuk melaksanakan dan mengawasi pelaksanaan bangunan sipil
- d. Menguasai referensi teknis (*codes*) dan standar konstruksi yang berlaku di wilayah kerjanya;
- e. Menguasai prinsip ilmu lingkungan, pengetahuan faktual tentang Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), ekonomi, dan sosial
- f. Menguasai pengetahuan teknik berkomunikasi (lisan, laporan teknis, dan grafis)
- g. Menguasai pengetahuan faktual tentang perkembangan di bidang teknologi bangunan sipil
- h. Menguasai prosedur dan standar kerja (SOP) bangunan sipil di area praktikum, studio dan kegiatan laboratorium dengan mengaplikasikan prinsip SMK3L

3. KETERAMPILAN UMUM

- a. Menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dengan menganalisis data serta metode yang sesuai dan dipilih dari beragam metode yang sudah maupun belum baku dan dengan menganalisis data;
- b. Menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur;
- c. Memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan, didasarkan pada pemikiran logis dan inovatif, dilaksanakan dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;
- d. Menyusun laporan tentang hasil dan proses kerja dengan akurat dan sah, mengomunikasikan secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkannya;
- e. Bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok;
- f. Melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
- g. Melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggungjawabnya, dan mengelola pengembangan kompetensi kerja secara mandiri

4. KETERAMPILAN KHUSUS

- a. Mampu menerapkan matematika terapan, sains alam (fisika, kimia) dan prinsip rekayasa untuk melakukan perancangan skala terbatas¹, pelaksanaan dan pengawasan bangunan sipil
- b. Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah pelaksanaan bangunan jalan dan jembatan yang terdefinisi secara jelas, dengan menganalisis data, memanfaatkan standar dan pedoman teknis, serta mampu memilih metode penyelesaian yang tepat

- dengan memperhatikan aspek kesehatan, keselamatan publik, lingkungan (SMK3L), aspek hukum dan ekonomi
- c. Mampu membuat rancangan teknis² (*engineering design*) bangunan sipil dengan skala terbatas, yang memenuhi standar konstruksi³
 - d. Mampu menggambar teknik bangunan sipil untuk mendukung proses perencanaan, perancangan dan pelaksanaan konstruksi sesuai dengan spesifikasi teknis secara manual dan/atau menggunakan perangkat lunak
 - e. Mampu melakukan pekerjaan pengukuran tanah (*site surveying*) untuk bangunan sipil guna mendukung proses perencanaan, perancangan dan pelaksanaan konstruksi dengan menggunakan peralatan terkini yang disajikan dalam format gambar ukur
 - f. Mampu membuat estimasi biaya dan membuat deskripsi butir pekerjaan dari perencanaan teknis bangunan sipil dengan mengacu pada gambar teknis, spesifikasi teknis, menyusun jadwal pelaksanaan pekerjaan untuk menghasilkan *Bill of Quantity* (BQ) dan biaya proyek
 - g. Mampu melakukan pengujian dan kontrol mutu berdasarkan prosedur dan standar uji bahan konstruksi, uji kelayakan tanah, mengolah data uji dan membuat laporan pengujian untuk keperluan fase konstruksi
 - h. Mampu merealisasikan perancangan teknik⁴ (*detail engineering design*) sipil sesuai metoda konstruksi yang dipilih dan mampu mengawasi proses konstruksi, hingga memenuhi kelaikan struktur, Rencana Kerja dan Syarat, dan nilai kontrak, dengan memperhatikan aspek keamanan dan kesehatan kerja dan lingkungan (SMK3L)
 - i. Mampu membuat dokumen kontrak⁵ dan syarat-syarat administrasi untuk tahap perencanaan, pelaksanaan dan pasca konstruksi

GLOSARIUM

skala terbatas¹ :

a. Untuk **perancangan** :

- Bangunan jalan terbatas kompleksitasnya pada jalan umum di perkotaan dan/atau antar kota dengan menggunakan teknologi baku saat ini;
- Bangunan jembatan bentang pendek (terbatas kompleksitasnya)
- Bangunan air terbatas kompleksitasnya meliputi komponen dari bangunan air

b. Untuk **pelaksanaan dan pengawasan** meliputi bangunan jalan umum, bangunan jembatan minimal tipe konvensional dan bangunan air

perancangan teknik (*engineering design*)² : produk dari proses perancangan (tingkat kompleksitasnya) berbasis standar, pedoman teknis dan referensi teknis meliputi : hasil analisis, gambar desain, Rencana Kerja dan Syarat (spesifikasi teknis), dan Rencana Anggaran Biaya

standar konstruksi³ : Standar Nasional Indonesia dan/atau Norma-Standar-Pedoman dan Manual³ (acuan teknis, standar dan pedoman yang berlaku yang diterbitkan dan disahkan oleh Kementerian yang berwenang atau *design codes and standard* yang berlaku di wilayah kerjanya)

perancangan teknik rinci (*detail engineering design*)⁴ : produk dari proses desain rinci meliputi : esensi perancangan, hasil analisis, gambar desain, Rencana Kerja dan Syarat (spesifikasi teknis), dan Rencana Anggaran Biaya

dokumen kontrak⁵ : kontrak beserta dokumen pengadaan meliputi gambar desain, syarat umum, syarat khusus dan metode pelaksanaannya, mengacu kepada Peraturan Menteri PU No.14 Tahun 2013 tentang Standar Dokumen Kontrak

E. INDUSTRI PENGGUNA:

- a. Perusahaan Jasa Konsultan Perencana Infrastruktur,
- b. Perusahaan Jasa Konsultan Pengawas Infrastruktur,
- c. Perusahaan Jasa Konsultan Manajemen Konstruksi,
- d. Perusahaan Jasa Kontraktor Infrastruktur,
- e. Staf pelaksana teknik dan/atau pengawas teknik di Pemerintahan (tingkat daerah sampai pusat), dll

F. KEUNGGULAN LULUSAN:

- a. Mampu menyelesaikan pekerjaan pelaksanaan dan pengawasan bangunan sipil, memilih metode konstruksi yang sesuai dari beragam standar pelaksanaan konstruksi, mampu menganalisis data teknis, serta mampu menunjukkan kinerja pelaksanaan konstruksi sesuai dengan mutu yang disyaratkan dan kuantitas yang terukur,
- b. Menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan bangunan sipil secara umum, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah konstruksi bangunan sipil secara prosedural,
- c. Mampu mengelola kelompok kerja dan menyusun laporan tertulis secara komprehensif,
- d. Bertanggung jawab pada pekerjaan sesuai jabatan kerjanya dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok.

G. PENINGKATAN KARIR:

Pada awal karir di bidang konstruksi bangunan sipil (jalan/jembatan/bangunan air) sebagai pelaksana dan/atau pengawas lapangan (Level 5 KKNi) dan selanjutnya seiring dengan peningkatan keahlian dan sertifikasi dari asosiasi profesi akan menjadi *senior foreman/ senior supervisor* di proyek konstruksi

H. KEBERLANJUTAN JENJANG PENDIDIKAN:

Jenjang Sarjana Sains Terapan (Level 6 KKNi) di Indonesia dan/atau perguruan tinggi internasional melalui program Rekognisi Pembelajaran Lampau sesuai dengan Undang Undang Pendidikan Tinggi No. 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi dan Permenristekdikti No. 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

POLBAN
FEBRUARI 2016