

**STRUKTUR KURIKULUM TAHUN AKADEMIK 2019
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA TRANSPORTASI**

No	Mata Kuliah	Wajib/Pil	SKS	Semester							
				1	2	3	4	5	6	7	8
Matakuliah Pengembangan Kepribadian Inti											
1	1000002024 Pendidikan Agama Budha 1000002025 Pendidikan Agama Hindu 1000002026 Pendidikan Agama Islam 1000002027 Pendidikan Agama Katholik 1000002028 Pendidikan Agama Khonghucu 1000002029 Pendidikan Agama Protestan	WAJIB	2	2							
2	1000002001 Agama ¹⁾	PILIHAN	2		2						
3	1000002033 Pendidikan Kewarganegaraan	WAJIB	2		2						
4	1000002018 Pendidikan Pancasila	WAJIB	2	2							
Matakuliah Keilmuan dan Ketrampilan											
5	Bahasa Inggris	WAJIB	2		2						
6	Menggambar Teknik	WAJIB	4	4							
7	Matematika Terapan	WAJIB	3	3							
8	Pengantar Regulasi Transportasi	WAJIB	3	3							
9	Mekanika Tanah 1	WAJIB	3		3						
10	Teknologi beton	WAJIB	4		4						
11	Mekanika Tanah 2	WAJIB	3			3					
12	Mekanika Rekayasa	WAJIB	3			3					
13	Tata Tulis Laporan	WAJIB	2			2					
14	GIS (Sistem Informasi Geografis)	WAJIB	2				2				
15	Drainase Perkotaan	WAJIB	3				3				
16	Perundang-undangan Konstruksi dan Kontrak Kontruksi	WAJIB	3					3			
17	Struktur Beton	WAJIB	4					4			
18	K3L	WAJIB	3					3			
19	Struktur Baja	WAJIB	4			4					
20	Dasar Ilmu Transportasi	WAJIB	2			2					
21	Jembatan	WAJIB	3					3			
22	Geometrik Jalan	WAJIB	4					4			
23	Sarana dan Prasarana Jalan	WAJIB	3						3		
24	Rekayasa Jalan	WAJIB	4						4		
25	Management Proyek	WAJIB	4						4		
26	Forensik Jalan	WAJIB	2						2		
27	Infrastruktur Pelabuhan dan Bandara	WAJIB	4						4		
28	Pemeliharaan Jalan	WAJIB	4							4	
29	Metode Pelaksanaan	WAJIB	4							4	
30	Dampak Pembangunan Jalan (LARAP)	WAJIB	3							3	
31	Proyek Akhir	WAJIB	6							6	
Matakuliah Pengembangan Kepribadian Institusional											
32	1000002003 Bahasa Indonesia	WAJIB	2	2							
33	1000002011 ISBD	WAJIB	2			2					
34	Pendidikan Jasmani	WAJIB	2			2					
Matakuliah Dasar Keahlian											
35	9024102002 Literasi Digital	WAJIB	2		2						
Matakuliah Berkehidupan Bermasyarakat											
36	9024102037 Prkatik Industri	WAJIB	6							6	

Matakuliah Perilaku Berkarya											
37	9024102056 Kewirausahaan	WAJIB	3		3						
Matakuliah Keahlian Berkarya											
38	Teknologi Beton	WAJIB	3				3				
39	Teknik Lain	WAJIB	3				3				
40	Analisis Dampak Lalu Lintas	WAJIB	3				3				
41	Teknik Survei Transportasi	WAJIB	3				3				
42	Alat Berat	WAJIB	3					3			
43	Jalur Kereta Api	WAJIB	3						3		
44	RAB	WAJIB	3							3	
45	Statistik Terapan	WAJIB	3		3						
46	Sistem Transportasi	WAJIB	3	3							
			144	19	19	20	20	20	20	20	6

Alokasi SKS per semester

Semester 1	:	19
Semester 2	:	19
Semester 3	:	20
Semester 4	:	20
Semester 5	:	20
Semester 6	:	20
Semester 7	:	20
Semester 8	:	6
Jumlah	:	144

DESKRIPSI MATAKULIAH
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA TRANSPORTASI

Literasi Digital

Dosen : TIM

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu memahami bagaimana data digital dihasilkan dan diproses.
2. Menemukan dan menyaring informasi yang tepat dan relevan.
3. Menguasai dasar-dasar pemrograman.
4. Menggunakan dan membuat konten berbasis teknologi

Deskripsi Matakuliah

Matakuliah ini membekali mahasiswa pemahaman literasi digital, pemrosesan data termasuk dasar-pemrograman, menemukan dan menyaring informasi, menggunakan teknologi untuk berkolaborasi, serta membuat konten berbasis teknologi. Semua kegiatan perkuliahan akan dilakukan melalui diskusi, penelusuran informasi melalui TIK, praktik menggunakan teknologi untuk berkolaborasi, membuat program pemrosesan data, serta proyek membuat konten berbasis teknologi. Penilaian dilakukan melalui tes, penilaian produk, dan proyek.

Referensi

Tim. 2019. Literasi Digital: Konsep, Pemanfaatan, dan Pengembangan. Surabaya: Unesa University Press.
Pier Cesare Rivoltella. 2008. Digital Literacy: Tools and Methodologies for Information Society. New York: IGI Publishing.
Unesco. 2011. Digital Literacy ini Education. Tersedia:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000214485>.

Pendidikan Jasmani dan Kebugaran

Dosen : TIM

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu memahami pentingnya pendidikan jasmani dan kebugaran dalam kehidupan sehari-hari
2. Mampu memahami hakikat dan tujuan pendidikan jasmani dan kebugaran
3. Mampu membuat program pendidikan jasmani dan kebugaran untuk memelihara bentuk tubuh ideal.
4. Mampu membuat program pendidikan jasmani dan kebugaran untuk meningkatkan dan memelihara kebugaran jasmani pribadi
5. Mampu melakukan pengukuran kebugaran secara sederhana
6. Mampu membuat dan merancang sistem pertandingan secara sederhana

Deskripsi Matakuliah

Pendidikan jasmani merupakan matakuliah yang memberikan pemahaman dan penguasaan tentang hakikat, fungsi, dan tujuan pendidikan jasmani. Memberikan pengenalan dan pengalaman melaksanakan berbagai cabang olahraga dan aktivitas permainan untuk digunakan dalam rangka meningkatkan tingkat aktivitas fisik sesuai dengan rekomendasi berbagai riset dan WHO. Selain itu, mahasiswa dapat pengalaman menyusun program Pendidikan jasmani untuk diri mereka masing-masing untuk upaya meningkatkan dan memelihara kebugaran jasmani. Mahasiswa memiliki pengalaman dalam melaksanakan pengukuran tingkat kebugaran jasmani menggunakan berbagai metode pengukuran. Mahasiswa memiliki pemahaman dan pengalaman dalam menentukan indikator dan pengukuran bentuk tubuh ideal berdasarkan berbagai metode. Sebagai kompetensi tambahan, mahasiswa belajar dalam manajemen olahraga dan system pertandingan.

Referensi

Nurhasan, dkk. 2005. Petunjuk Praktis Pendidikan Jasmani (Bersatu Membangun Manusia yang Sehat Jasmani dan Rohani). Surabaya: Unesa University Press.
SCY, Hartati, dkk. 2013. Permainan Kecil. Malang: Wineka Media.
Bompa T.O. (1999). Periodization : Theory and Methodologi of Training 4th Ed. Champaign. IL: Human Kinetics.
Griera, J. L., Manzanares, J. M., Barbany, M., Contreras, J., Amigó, P., & Salas-Salvadó, J. (2007). Physical activity, energy balance and obesity. Public Health Nutrition, 10(10A), 1194-1199.
WHO. (2010). Global Recommendations on Physical Activity for Health.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979_eng.pdf;jsessionid=E3D59CC040D39FAC27896A08EEB9AC4C?sequence=1

Pendidikan Agama Islam

Dosen : Tim Dosen PAI-Unesa

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Memanfaatkan TIK untuk menelusuri informasi dalam rangka mengenali masalah dan upaya penyelesaiannya dalam agama Islam
2. Menguasai konsep teoritis/substansi agama Islam dan mampu mengaplikasikannya dalam pembelajaran dan pembudayaan di masyarakat.
3. Membuat keputusan dengan memanfaatkan konsep-konsep dalam agama Islam yang relevan.
4. Memiliki sikap bertanggung jawab, berkepribadian, berkomitmen, menjunjung tinggi nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, musyawarah, dan keadilan dengan menerapkan ajaran Islam sesuai konsep teoritis yang relevan.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah Pendidikan Agama Islam memberikan bekal terbentuknya kepribadian mahasiswa secara utuh (kaffah) dengan menjadikan ajaran Islam sebagai landasan berpikir, bersikap, dan berperilaku dalam pengembangan keilmuan dan profesinya. Kepribadian yang utuh hanya dapat diwujudkan apabila pada diri setiap mahasiswa tertanam iman dan takwa kepada Allah Swt. Keimanan dan ketakwaan, hanya akan terwujud apabila ditopang dengan pengembangan elemen-elemennya, yakni: wawasan/pengetahuan tentang Islam (Islamic knowledge), sikap keberagamaan (religion dispositions/attitude), keterampilan menjalankan ajaran Islam (Islamic skills), komitmen terhadap Islam (Islamic commitment), kepercayaan diri sebagai seorang muslim (moslem confidence), dan kecakapan dalam melaksanakan ajaran agama (Islamic competence). Dalam konstelasi psiko-sosial, baik sebagai pribadi, anggota keluarga, anggota masyarakat, maupun sebagai warga negara Indonesia, mata kuliah ini menjunjung tinggi nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, persatuan, musyawarah, dan keadilan dalam bingkai Pancasila dan NKRI. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem analisis studi kasus, presentasi dan diskusi, tugas proyek/penyelesaian masalah (problem solving), dan refleksi.

Referensi

- Alquran dan Terjemahannya, 2014. Jakarta : Kementerian Agama Republik Indonesia
- Ausop, Asep Zaenal, 2014. Islamic Character Building. Bandung : Salamadani.
- Achmad Sauqi. 2010. Meraih Kedamaian Hidup; Kisah Spiritualitas Orang Modern. Yogyakarta: Sukses Offset.
- Juhaya S. Praja. 2002. Filsafat dan Metodologi Ilmu dalam Islam dan Penerapannya di Indonesia. Jakarta: Teraju.
- Maman. 2012. Pola Berpikir Sains Membangkitkan kembali Tradisi Keilmuan Islam. Bogor: QMM Publishin
- Munawar Rahmat. 2010. Pendidikan Insan Kamil Berbasis Sufisme Syaththariah. Bandung: ADPISI Press
- Mustaqim, Abdul. 2012. Epistemologi Tafsir Kontemporer. Yogyakarta: LKIS.
- Nurcholis Majid. 2008. Islam Kemoderenan dan Keindonesiaan. Bandung: PT Mizan Pustaka.
- . 2008. Islam Agama Peradaban. Jakarta: Paramadina.
- Sukidi. 2002. Kecerdasan Spiritual. Jakarta: Gramedia.
- Syahidin. 2005. Pemberdayaan Umat Berbasis Masjid. Bandung: CV Alfabeta
- Tim Penulis Kemendikbud, 2014, Pendidikan Agama Islam pada Perguruan Tinggi Umum, Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Tim Dosen PAI-Unesa, 2010, Pendidikan Agama Islam pada Perguruan Tinggi Umum, Surabaya : Unesa University Press.
- Toshihiko, Izutsu, 2003, Konsep-konsep Etika Religius dalam Al-Quran. (Penerjemah AE Priyono dkk.). Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya.

Pendidikan Pancasila

Dosen : Tim Pendidikan Pancasila

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Memanfaatkan teknologi informasi untuk menelusuri data/informasi dalam rangka menemukan dan menyelesaikan masalah-masalah pembangunan bangsa dan negara dalam perspektif nilai-nilai dasar Pancasila sebagai ideologi dan dasar negara Indonesia.
2. Memiliki pengetahuan tentang nilai-nilai dasar Pancasila sebagai prinsip dan pedoman hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara
3. Mampu mengambil keputusan yang tepat dalam menghadapi persoalan-persoalan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara serta dapat memberikan solusi berdasarkan nilai-nilai Pancasila
4. Memiliki sikap bertanggung jawab, peduli, jujur, kerjasama, menghargai pendapat dan memiliki rasa cinta tanah air dalam mengimplementasikan dan melestarikan nilai-nilai Pancasila dalam realitas dan kehidupan sehari-hari

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dan hakikat Pancasila sebagai dasar dan ideologi negara, serta pandangan hidup bangsa. Mata kuliah ini juga mengkaji Pancasila secara Historis, Yuridis, dan Filosofis serta aktualisasinya dalam kehidupan kebangsaan dan kenegaraan; Pancasila sebagai landasan dalam Etika Politik dan Paradigma Pembangunan serta implementasinya dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara melalui pengkajian, pemaparan konsep, diskusi, studi kasus, dan pemberian tugas baik individu maupun kelompok.

Referensi

- Tim MKU Pendidikan Pancasila Unesa. 2014. Pendidikan Pancasila. Surabaya: Unesa University Press.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. 2012. Materi Ajar Mata Kuliah Pendidikan Pancasila. Jakarta: Direktorat Pembelajaran dan Kemahasiswaan.
- Syarbaini, Syahrial. 2011. Pendidikan Pancasila: Implementasi Nilai-nilai Karakter Bangsa di Perguruan Tinggi. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Latif, Yudi. 2011. Negara Paripurna: Historisitas, Rasionalitas, dan Aktualitas Pancasila. Jakarta: PT. Gramedia.
- Latif, Yudi. 2014. Airmata Keteladanan. Pancasila dalam Perbuatan. Jakarta: Mizan
- Pusat Studi Pancasila UGM. 2012. Pancasila Dasar Negara. Yogyakarta: PSP Press.
- Thaib, Dahlan. 1991. Pancasila Yuridis Ketatanegaraan. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Warsono. 2014. Pancasila-Isme dalam Dinamika Pendidikan. Surabaya: Unesa University Press.
- Majelis Permusyawaratan Rakyat Indonesia (MPR-RI). 2002. Undang-Undang Dasar 1945 Hasil Amandemen IV.

Pendidikan Kewarganegaraan

Dosen : Tim Pendidikan Kewarganegaraan

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran berbantuan TIK untuk menelusuri data/informasi dalam rangka menemukan dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan kebangsaan dan Kewarganegaraan.
2. Mengenali konsep teoritis tentang Kewarganegaraan dalam konteks berbangsa dan bernegara
3. Memiliki pola pikir, pola sikap dan pola tindak yang mencerminkan rasa percaya diri dan menumbuhkan kebanggaan sebagai Warga Negara Indonesia serta sebagai bangsa Indonesia dan cinta tanah air Indonesia dalam konteks nilai dan moral Pancasila, UUD Negara RI Tahun 1945, nilai dan komitmen Bhinneka Tunggal Ika serta Negara Kesatuan Republik Indonesia.
4. Membuat keputusan dengan berpedoman pada konsep teoritis Pendidikan Kewarganegaraan untuk menyelesaikan permasalahan yang relevan di masyarakat, bangsa, dan negara.
5. Memiliki sikap dan perilaku yang bertanggungjawab yang mencerminkan sebagai WN yang baik (be a good citizen) dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Deskripsi Matakuliah

Matakuliah ini merupakan pengenalan tentang hakikat PKn yang dilanjutkan dengan membahas hak dan kewajiban warga negara yang sesuai dengan konstitusi dalam rangka identitas nasional, dilaksanakan secara demokratis dan berdasarkan atas hukum yang berlaku. Kemudian diperdalam dengan pembicaraan tentang penegakkan hukum dan HAM, Gender, Wawasan Nusantara, yang dilanjutkan dengan Ketahanan Nasional dan diakhiri tentang Pendidikan Anti Korupsi. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem analisis studi kasus, presentasi dan diskusi, tugas penyelesaian masalah (problem solving), dan refleksi.

Referensi

- Affandi, Idrus dan Karim Suryadi. 2005. Hak Asasi Manusia. Jakarta : Pusat Penerbitan Universitas Terbuka
- Cogan, Johan L dan Murry Print. 2012. Civic Education in The Asia Pasific Regional. Roeledge. ISBN 0415932130
- Niemi, Richard G dan Jane Junn. 2005. Civic Education: What Make Student Learn. The University of Chicago Press.
- S. Sumarsono, dkk, Pendidikan Kewarganegaraan, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2001
- Tim. Pendidikan Kewarganegaraan MPK-Unesa. 2015. Pendidikan Kewarganegaraan. Surabaya: Unesa University Press
- Tim Dosen UGM. 2002. Pendidikan Kewarganegaraan. Yogyakarta: Paradigma
- UU RI No. 3 Tahun 2002 tentang Pertahanan Negara. Penerbit "Citra Umbara", Bandung, 2002
- UU No 12 Tahun 2006 tentang Kewarganegaraan RI .Penerbit "Cemerlang", Jakarta, 2006.
- UU yang relevan dengan materi pembelajaran.

Bahasa Indonesia

Dosen : Tim Dosen Bahasa Indonesia

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran berbantuan TIK untuk menelusuri data, mengumpulkan informasi, dan penyelesaian masalah untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran bahasa Indonesia.
2. Menguasai konsep teknik menulis, teknik presentasi, ragam bahasa, dan teknik penyuntingan dengan menggunakan model diskusi, ceramah, lesson study.
3. Mampu mengambil keputusan berdasarkan analisis informasi dan data yang berkait dengan bahasa Indonesia untuk merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran sehingga dapat diadaptasikan dalam berbagai kondisi pembelajaran.

4. Memiliki sikap bertanggung jawab terhadap tugas pembuatan produk keterampilan berbahasa (berbicara, membaca, dan menulis)

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah Bahasa Indonesia ini Pembahasan tentang (1) sejarah, kedudukan dan fungsi bahasa Indonesia; (2) membaca kritis; (3) karakteristik bahasa Indonesia ilmiah; (4) EyD; (5) karya ilmiah; (6) penulisan proposal; (7) artikel dan makalah; (8) penyuntingan; (9) pengutipan dan daftar rujukan, dan (10) presentasi. Metode yang digunakan, yakni ceramah, diskusi, proyek, dan studi kasus.

Referensi

Tim. 2015. Menulis Ilmiah: Buku Ajar MPK Bahasa Indonesia. Surabaya: Unesa Press.
Ahmadi, Anas. 2015. Psikologi Menulis. Yogyakarta: Ombak.
Alwi, Hasan, dkk. 2003a. TBBBI. Jakarta: BP.
_____. 2003b. PUI. Jakarta: BP.
Permen 49. 2009. EyD. Jakarta.
Sugono, Dendy, dkk. 2003a. Pengindonesiaan Istilah Asing dalam Bahasa Indonesia. Jakarta: PB.
Axelrod, R.B. & Cooper, C.R. 2010. Guide to Writing. Benfork: Boston.

Kewirausahaan

Dosen : Drs. Soeparno, M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa memiliki pengetahuan secara cerdas tentang dasar-dasar kewirausahaan, karakteristik wirausaha yang selalu berinovasi, kreatif dan selalu berfikir serta bekerja untuk mencapai hasil yang diharapkan.
2. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk melakukan perencanaan dalam usaha dengan menggunakan analisis strategi dan SWOT sebelum membuat suatu keputusan melakukan usaha secara mandiri dan tangguh untuk melaksanakannya.
3. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk mencari dan memilih peluang usaha sesuai dengan kondisi selalu berpikir ke arah depan dan selalu berorientasi pada penciptaan peluang kerja secara mandiri.
4. Mahasiswa memiliki sikap bertanggung jawab dalam mengembangkan usahanya dan tangguh dalam menghadapi persaingan usaha dengan serta selalu peduli terhadap lingkungan.

Deskripsi Matakuliah

Memberikan Pengertian, manfaat dan Makna berkewirausahaan, karakteristik dan paradigma kewirausahaan; prinsip-prinsip berwirausaha, strategi dalam memilih dalam menghadapi peluang usaha, wirausaha yang selalu berfikir, kreatif dan inovatif dan visioner, melakukan analisis Strategi dan SWOT dalam menentukan usaha, memiliki strategi mencapai keunggulan bersaing, selalu melaksanakan proses perencanaan dan pengembangan produk, melakukan perhitungan break even poin (BEP), penyusunan proposal wirausaha (business plan), melakukan pengemasan produk sesuai dengan fungsi dan manfaat dan kondisi lingkungan dan konsumen, melakukan pemasaran produk, dalam berwirausaha selalu melaksanakan etika bisnis, dan dapat membuat usaha menjadi perusahaan dan dapat menampung tenaga kerja.

Referensi

Covey, Stephen R., 1994, Tujuh Kebiasaan Manusia yang Efektif. Alih Bahasa: Budijanto, Jakarta: Binarupa Aksara.
Satrio, Nugroho, 2006, Kewirausahaan Berbasis Spiritual, Yogyakarta: Kayon.
Suherman, Eman, 2008, Business Entrepreneur, Bandung: Alfabeta.
Grant, Ireson & Leavenworth, 1994, Dasar-dasar Ekonomi Teknik, Jilid 1, terjemahan Komarudin & Kartasapoetra, Jakarta: Rineka Cipta.
Tjiptono & Diana Anastasia, 2001, Total Quality Management, Yogyakarta: Andi.

Ilmu Sosial dan Budaya Dasar

Dosen : TIM ISBD

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu memanfaatkan IPTEKS untuk mendapatkan, mengumpulkan, dan mengolah berbagai fakta sosial dan budaya dalam rangka penyelesaian berbagai masalah sosial dan budaya
2. Menguasai konsep teoritis tentang keanekaragaman dan kesederajadan manusia, serta mampu memformulasikan dalam penyelesaian berbagai masalah sosial dan budaya secara prosedural.
3. Mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data, dan memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi dalam penyelesaian dan pemecahan berbagai masalah sosial dan budaya
4. Memiliki sifat kritis, peka, dan arif serta bertanggungjawab pada kinerja pembelajaran sendiri dan kelompok dalam pemecahan berbagai masalah sosial dan budaya.

Deskripsi Matakuliah

Kajian tentang ruang lingkup ISBD, manusia sebagai makhluk budaya, manusia sebagai individu dan sosial, manusia dan peradaban, manusia, keragaman, dan kesetaraan, manusia, nilai, moral, dan hukum, manusia, sains, teknologi, dan seni, serta manusia dan lingkungan. Selain itu mengangkat dan mengkaji berbagai masalah sosial dan budaya yang terjadi di masyarakat. Perkuliahan dilaksanakan dengan sistem analisis studi kasus, tugas proyek, presentasi dan diskusi, dan refleksi.

Referensi

- Covey, Stephen R., 1994, Tujuh Kebiasaan Manusia yang Efektif. Alih Bahasa: Budijanto, Jakarta: Binarupa Aksara.
- Agus D. 2000. Reorientasi Kebijakan Kependudukan. Yogyakarta: PSK-UGM
- Ahimsa-Putra, Heddy Shri. 2001. "Pluralitas Budaya dan Kekerasan Massal: Adakah Hubungannya". Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Kontribusi Kajian Humaniora Dalam Memperkokoh Integrasi Nasional, oleh Universitas Gajah Mada, tanggal 24 Maret 2001.
- Badan Pusat Statistik (BPS), 2005-2006.
- Castle, Lance. 1994. "Etnisitas dan Keutuhan Wilayah Negara-Negara: Pandangan Global". Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Sumbangan Ilmu-Ilmu Sosial terhadap Konsepsi Ketahanan Nasional oleh Program Studi Ketahanan Nasional UGM, tanggal 30 Nopember-i Desember 1994.
- Daroeso, Bambang. 1986. Dasar dan Konsep Pendidikan Moral Pancasila. Semarang: CV Aneka Ilmu.
- Dickmson, R.E. 1981. Regional Ecology . Dalam Nursit Sumartinadja). Bandung: Alumnus.
- Djojodigono. 1961. Asas-Asas Sosiologi. Yogyakarta: Gadjahmada.
- Ensiklopedia Geografi Indonesia. 2006. Jakarta: Lentera Agung.
- Fukuyama, Francis. 2003. The End of History and The Last Man. Kemenangan Kapitalisme dan Demokrasi Liberal. Cetakan Kedua. Terjemahan. Yogyakarta: Qalam.

Bahasa Inggris

Dosen : TIM

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mempunyai pemahaman istilah asing (Bahasa Inggris) dalam lingkup Teknik Sipil.
2. Mahasiswa mempunyai kemampuan menjelaskan: 1) shop drawing, 2) specification, 3) petunjuk operasional peralatan atau tatacara pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan manual instruction, 4) jurnal teknik sipil berbahasa inggris (abstrak, metode, kesimpulan).
3. Mahasiswa mempunyai kemampuan menyusun abstrak dan surat lamaran pekerjaan dalam bahasa inggris.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini memberikan pengenalan istilah asing (bahasa Inggris) untuk bangunan teknik sipil, membaca dan memahami: 1) shop drawing, 2) specification, 3) petunjuk operasional peralatan atau tatacara pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan manual instruction, 4) jurnal teknik sipil berbahasa inggris (abstrak, metode, kesimpulan), serta 5) mampu menyusun abstrak dan surat lamaran pekerjaan dari bahasa Indonesia ke bahasa inggris.

Referensi

- Anonimous. 2012. Manual Operation
- Anonimous. 2012. Specification and Shop Drawing
- John Suryadi Hartanto. 1986. English Grammar. Surabaya: Indah
- Shodek. 2005. Structure. Toronto: Mc Graw Hill
- Open Journal of Civil Engineering, <http://www.scirp.org/journal/ojce/>

Menggambar Teknik

Dosen : Dr. Agus Wiyono, S.Pd., MT.
Feriza Nadiar, S.T., M.T

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas menggambar.
2. Mahasiswa mampu bekerja secara mandiri dalam menyelesaikan tugas menggambar dengan standar mutu yang telah ditetapkan.
3. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang ilmu proyeksi dan trampil mengaplikasikan dalam rekayasa sipil
4. Mahasiswa mampu menganalisis dan merencanakan solusi untuk suatu permasalahan elemen-elemen struktur bangunan, sistem sanitasi, mekanikal dan elektrik
5. Mahasiswa mampu mengoperasikan suatu peralatan gambar sesuai dengan standar operasi dan prosedur yang telah ditentukan.

Deskripsi Matakuliah

Pengenalan macam-macam, fungsi dan cara penggunaan alat gambar; Macam-macam garis, huruf, angka dan simbol beserta fungsinya; Menjelaskan macam-macam proyeksi Piktorial, Orthogonal dan Perspektif beserta aplikasinya dalam rekayasa sipil; Menggambar Struktur Bangunan Rumah Tinggal Sederhana, yang terdiri dari Denah, Rencana Pondasi, Rencana Atap, Potongan Memanjang, Potongan Melintang, Tampak Depan, Tampak Samping, Rencana Sanitasi, Rencana Mekanikal dan Elektrikal beserta Detail Struktur, dan Sanitasi Rumah Tinggal Sederhana menggunakan software AutoCAD.

Referensi

Affandi, Achmad Irfan..... Buku Ajar: Menggambar Teknik. Surabaya: Unesa Press.
Cahyaka, Hendra Wahyu....Buku Ajar: Gambar Teknik. Surabaya: Unesa Press.
S.C. Sharma. 1979. Engineering Drawing Part I. New York: Chand-Company Ltd., Ram Nagar.
Giesecke, Frederick E..... Technical Drawing, Therteenth edition. New York: Pearson International Edition.
Khrisbianto, Andi. 2009. AutoCAD 2010 To The Point. Jakarta: Elex Media Komputindo.
Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.

Matematika Terapan

Dosen : TIM

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya.
2. Mampu merancang, melaksanakan, dan mengawasi pekerjaan ketekniksipilan sesuai dengan kaidah-kaidah keilmuan, yang peduli pada lingkungan dan berorientasi pada keselamatan kerja.
3. Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis, dan memecahkan masalah teknis dan non teknis di lapangan berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah dengan mempertimbangkan segala risiko yang mungkin terjadi
4. Menguasai dan mampu menggunakan matakuliah keilmuan matematika dan terampil dalam menghadapi berbagai persoalan yang muncul di lapangan.
5. Mampu merencanakan penggunaan sumber daya proyek (man, money, material, method, dan machine) untuk mencapai sasaran biaya, jadwal, dan mutu proyek.

Deskripsi Matakuliah

Pemahaman konsep Persaman Differensial Biasa, Transformasi laplace dan Matriks terkait dengan aplikasinya di bidang transportasi.

Referensi

Louis Leithold, 1991, Kalkulus dan Ilmu Ukur Analitik, edisi 5, Jakarta : Erlangga.
L. Susskind, G. Hrabovsky, 2013, The Theoretical Minimum, New York : Basic Book
Purcell dan Verberg, 1992, Kalkulus dan Geometri Analitis, Jakarta: Erlangga
Stroud, K.A, 1986, [alih bahasa oleh Erwin Sucipto], Matematika Untuk Teknik, Penerbit: Erlangga ,Jakarta.
Baisuni , M.H. , 1986 , Kalkulus , Jakarta : Universitas Indonesia

Statistik Terapan

Dosen : TIM

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mempunyai pemahaman konsep teori dasar statistik dan jenis-jenis data.
2. Mahasiswa mempunyai kemampuan menjelaskan teori statistik deskriptif dan statistik inferensial (parametrik dan non parametrik).
3. Mahasiswa mempunyai kemampuan untuk menyajikan dan menganalisis data dalam menunjang penyusunan skripsi.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini memberikan pemahaman terhadap teori dasar statistik dan jenis-jenis data, penyajian dan analisis data dalam menunjang penyusunan skripsi baik dalam analisis dengan statistik baik statistik deskriptif maupun inferensial (parametrik dan non parametrik). Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan pendekatan konstruktivistik. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan latihan melakukan analisis dan penyajian data hasil penelitian.

Referensi

Sujana. 1989. Metoda Statistik. Bandung: Tarsito
M. Das Braja, terjemahan B. Mochtar Indrasurya. 2013. Mekanika Tanah II (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis). Jakarta: Erlangga University Press
Hardiyatmo Hary Christady. 2012. Mekanika Tanah I. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Mekanika Tanah I

Dosen : Dra. Hj. Nur Andajani, MT.
Arik Triarso, S.Pd., MT

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu menjelaskan asal usul tanah dan batuan
2. Mampu menghitung harga parameter tanah
3. Mampu menjelaskan klasifikasi tanah secara aashto dan uscs
4. Mampu menghitung tegangan air total, tegangan air, tegangan efektif
5. Mampu menghitung gaya angkat dan angka keamanan terhadap heave.

Deskripsi Matakuliah

Kajian tentang asal usul tanah dan batuan, siklus batuan, komposisi tanah, hubungan antara parameter-parameter tanah, konsistensi tanah, klasifikasi tanah dengan cara AASHTO dan USCS, aliran air dalam tanah, Flow net, perhitungan gaya angkat, keamanan terhadap heave dan konsep tegangan efektif.

Referensi

Braja M. Das. 1995. Mekanika Tanah Jilid I (Alih Bahasa Noor Endah dan Indrasurya). Jakarta: Erlangga.
Braja M. Das. 1998. Advanced Soil Mechanics. Singapore: McGraw-Hill.
Joseph E. Bowles. 1996. Sifat-sifat Fisis dan Geoteknis Tanah (Alih Bahasa Johan Kelanaputra H.). Jakarta: Erlangga.

Mekanika Tanah II

Dosen : Dra. Hj. Nur Andajani, MT.
Arik Triarso, S.Pd., MT

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu menghitung kepadatan tanah secara laboratorium dan lapangan
2. Mampu menghitung tegangan geser, tegangan normal, tegangan maximum, tegangan minimum dan sudut geser tanah
3. Mampu menghitung tegangan overburden efektif, tegangan prakonsolidasi, koefisien kompresi lapangan, koefisien swelling tanah lempung NC Soil dan OC Soil;
4. Mampu menghitung koefisien konsolidasi dan menghitung penurunan tanah; menghitung stabilitas lereng

Deskripsi Matakuliah

Kajian tentang pemadatan tanah laboratorium dengan proctor standart dan pemadatan lapangan, prinsip-prinsip kekuatan geser tanah dengan Direct Shear, Anconfined, Vane Shear dan Triaxial test, pemampatan tanah (konsolidasi), sondir dan stabilitas lereng.

Referensi

Braja M. Das. 1995. Mekanika Tanah Jilid I (Alih Bahasa Noor Endah dan Indrasurya). Jakarta: Erlangga.
Braja M. Das. 1998. Advanced Soil Mechanics. Singapore: McGraw-Hill.
Joseph E. Bowles. 1996. Sifat-sifat Fisis dan Geoteknis Tanah (Alih Bahasa Johan Kelanaputra H.). Jakarta: Erlangga.

Mekanika Rekayasa

Dosen : Drs. Soeparno, M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu menganalisis dan menggambar bidang M, N, D pada balok statis tertentu
2. Mampu menghitung gaya-gaya batang pada konstruksi rangka; menghitung gaya dan momen akibat beban bergerak.

Deskripsi Matakuliah

Pengenalan vektor dan gaya, momen, kopel, hukum keseimbangan, tumpuan; Uraian gaya, pembagian gaya, aksi dan reaksi; Statis tertentu, Pembebanan, mengitung reaksi dan momen, menggambar bidang M,N,D; Beban tak langsung, konstruksi tiga sendi, pelengkung t iga sendi; Struktur rangka batang, menghitung gaya-gaya batang dengan metode Keseimbangan, Cremona, Ritter; Garis pengaruh, menghitung reaksi dan momen akibat beban bergerak pada balok, rangka.

Referensi

Bambang Sabariman. 2005. Buku Ajar Mekanika Rekayasa I. Unesa
Tjokrodiharjo, S. 1997. Analisis Struktur I. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada
Suwarno Wirjomartono. 1986. Mekanika Teknik. Yogyakarta : Universitas Gajah Mada.

Wang, C. K. 1990. Analisis Struktur Lanjutan, Jilid 1. New York : Mc Graw Hill.
Wang, C. K. 1987. Statically indeterminate Structures. New York : Mc Graw Hill.

Struktur Baja

Dosen : Muhammad Imaduddin, ST., MT
Mochamad Firmansyah S. ST., MT., MS.c
Meity Wulandari S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menghitung bangunan konstruksi baja
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan ide dasar, konsep, contoh, teknik dan metode menghitung bangunan konstruksi baja
3. Mahasiswa memiliki kemampuan memilih profil yang efisien dalam menghitung bangunan konstruksi baja
4. Mahasiswa memiliki sikap tanggung jawab dalam menghitung bangunan konstruksi baja

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini memberikan pengenalan pembuatan material konstruksi baja, macam-macam profil baja dalam perdagangan, tegangan yang diijinkan. Perencanaan sambungan pada konstruksi baja meliputi sambungan baut, paku keeling, dan las. Kemudian analisis penampang meliputi batang tarik, batang tekan (kolom), balok, balok-kolom. Aplikasinya adalah merencanakan bangunan konstruksi baja (bangunan industri). Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan pendekatan konstruktivistik. Evaluasi menggunakan latihan membuat rubrik penilaian setiap mahasiswa dalam kegiatan diskusi dan refleksi.

Referensi

SNI-1983, Peraturan Perencanaan Bangunan Baja Indonesia 1983, Bandung: Yayasan DPMB
SNI 03 - 1729 - 2002: Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung, Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
Karyoto. 2014. Konstruksi baja. Surabaya: Unesa
Segui, William. 2007. Steel Design. Canada: Nelson.
Setiawan, Agus. 2008. Perencanaan Struktur Baja dengan Metode LRFD. Jakarta: Erlangga.
American Institute of Steel Construction (AISC) Journal : New York.

Teknologi Beton

Dosen : Muhammad Imaduddin, ST., MT
Mochamad Firmansyah S. ST., MT., MS.c
Meity Wulandari S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mampu memahami teknologi beton di bidang teknik sipil secara mandiri.
2. Mampu menyusun laporan terkait dengan pelaksanaan praktikum teknologi beton secara lengkap sesuai dengan job sheet teknologi beton.
3. Mampu merancang dan merencanakan mix design beton dengan menggunakan pengetahuan teknologi beton berdasarkan standard dan pedoman yang telah ditetapkan secara cerdas.
4. Mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim dalam pelaksanaan praktikum teknologi beton dan mampu berpikir secara logis dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara tangguh.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang pengujian material beton meliputi semen, agregat halus, agregat kasar, air dan pengadukan beton, pengangkutan adukan beton, penuangan adukan beton, pemadatan adukan beton, pekerjaan perataan, pekerjaan perawatan. Perencanaan campuran beton meliputi kuat tekan beton karakteristik, deviasi standar kuat tekan rata-rata, jenis semen yang digunakan, bentuk dan ukuran serta gradasi dari agregat halus dan kasar, faktor air semen, jumlah semen minimum, jumlah benda uji, pengujian test tekan dan mengolah data dengan menggunakan model pembelajaran secara langsung.

Referensi

Kardiyono Tjokrodimulyo. 1996. Teknologi Beton. Yogyakarta : Nafiri.
Aman Subakti. 1984. Beton dalam Praktek. Surabaya: Percetakan Jurusan Sipil ITS
Sutikno. 2014. Teknologi Beton. Surabaya: Unipress. Unesa
Sutikno. 2013. Jobsheet Teknologi Beton. Surabaya: Unipress. Unesa
Jack C. Mc Cormac and Russell Brown. 2008. Design of Reinforced Concrete. New York: Wiley
Irving Kett. 2010. Engineered Concrete "Mix Design and Test Methods". 2nd ed. USA: CRC Press.
Anonim.1989. Pedoman Beton 1989. Bandung: LPMB
Anonim. 1971. PBI 1971 N.I-2. Peraturan Beton Indonesia. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum
American Standard and Testing Materials (ASTM). ASTM International. USA.

Teknik Lalu Lintas

Dosen : Drs. Soeparno, M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mampu memahami tentang pengertian, elemen dan sifat-sifat lalu lintas
2. Mahasiswa mampu melaksanakan survei dan mengolah data dalam teknik lalu lintas
3. Mahasiswa mampu merencanakan manajemen lalu lintas

Deskripsi Matakuliah

Pendahuluan, Elemen lalu lintas dan pemakai jalan (road user), Kendaraan dan sifat-sifatnya, Sifat-sifat lalu lintas meliputi karakteristik volume dan kecepatan, Pengukuran kecepatan, Distribusi jalur dan distribusi arah, Proyeksi lalu lintas, Kapasitas jalan (kapasitas dasar dan kapasitas praktis) dan tingkat pelayanan jalan. Kecelakaan dan cara penyelamatan serta lampu penerangan jalan. Survei lalu lintas. Cakupan dan langkah-langkah manajemen lalu lintas, Pembatasan gerakan berbelok, Pengaturan arus searah, Pengaturan arus Tidal, Jalur bis terpisah, Rambu lalu lintas dan marka jalan. Prioritas lalu lintas meliputi ruas jalan dan pertemuan jalan, lampu isyarat lalu lintas, parkir.

Referensi

Kadiyali, L.R., 1978, Traffic Engineering and Transport Planning, New Delhi: Khanna Publisher. Pignataro, Louis J., 1973, Traffic Engineering Theory and Practice, New Jersey: Prentice Hall. USA.
Hobbs, F.D., 1995, Perencanaan Teknik Lalu Lintas, terjemahan, Edisi Kedua, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
NAASRA, 1988, Guide to Traffic Engineering Practice NAASRA/National Association of Australian State Road Authorities, Sydney.
Iskandar, Abubakar, 1999, Rekayasa Lalu Lintas, Jakarta: Dirjenhubdat.
Soesilo, Ruddy, 1996, Manual Praktikum Teknik Lalu Lintas, Surabaya: UK Petra.

Drainase Perkotaan

Dosen : Drs. Soeparno, M.T.
Danayanti Azmi Dewi Nusantara, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mampu memahami dan memiliki moral, etika, kejuruan dalam bertanggung Jawabkan Merencanakan suatu Masterplant Drainase pada suatu daerah teretentu sesuai dengan Standar yang ada pada UU Daerah dan Nasional.
2. Mahasiswa mampu, mendapatkan data dan menganalisis data yang sesuai untuk keperluan ilmu Kependidikan bangunan Masterplant Drainase suatu daerah perkotaan yang kehendaki
3. Mahasiswa dapat menganalisis dan evaluasi hasil karya Masterplant Drainase Perkotaan..
4. Mampu mengambil keputusan sesuatu hasil proses Ilmu pengetahuan Masterplant untuk dikembangkan pada kependidikan teori-teori di Drainase suatu daerah.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang sejarah perkembangan drainase di suatu daerah tertentu khususnya di daerah di Indonesia, Definisi, maksud dan tujuan Drainase, Pola jaringan dan menentukan dimensi saluran, Analisis hidrologi, Hujan Daerah (rainfall), Kurve Intensitas hujan, Cara praktis mengolah intensitas hujan dalam prakiraan debit Banjir, DAS, Limpasan (runoff), Memperkirakan Laju aliran Puncak dan pemakaian Metode Rasional, pemakaian Metode Hidrograf (HSS), Hidrograf Ramalan Banjir, Keadaan Kota Surabaya, posisi Geografi, Topografi, Hidrologi dan Tataguna Lahannya, Pola system Drainase, Aliran Gravitasi, Stasium Pompa dan Curah Hujan Rata-rata, Drainase Khusus, Drainase,Langkah-langkah perencanaan dan pemakaian Kreteria Perencanaan, Aspek aliran teknis, Dasar perencanaan Hidrolika, Konsep dasar, Hukum Konversi, Aliran, Energy Spesifik, Kedalaman pola perencanaan saluran tabil, pada-bangunan dalam system Saluran Drainase dan Pompa

Referensi

Anonim, 2015. Kumpulan Materi Kuliah Drainase teknik Sipil FT-UNESA 2015. Surabaya: Unipres Unesa
Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan FT-UNESA
Kusnan. 2015. Pengembangan Model Penanggulangan Banjir Kampus Unesa Ketintang. Surabaya: Unipres Unesa Surabaya.
_____. 2012. Drainase Perkotaan. Surabaya: Unipres Unesa
Suripin, _____. Sitem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan. Semarang: Andi
Varshney, R.M.1978. Engineering Hydrologi Irrigation Research Institute. New Delhi: Central Water & Power Comission

Struktur Beton

Dosen : Muhammad Imaduddin, ST., MT
Mochamad Firmansyah S. ST., MT., MS.c.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa memiliki kemampuan melakukan perencanaan dalam mata kuliah struktur beton dengan memanfaatkan sumber belajar dan TIK(Aspek kemampuan bidang kerja).
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang teori mata kuliah struktur beton dari perhitungan pelat hingga pondasi.(Aspek Kemampuan bidang pengetahuan).
3. Mahasiswa memiliki kemampuan merancang dan memilih metode perhitungan struktur beton yang tepat sesuai dengan karakteristik siswa.(Aspek Kemampuan bidang Kerja dan Manajerial).
4. Mahasiswa memiliki sikap bertanggung jawab dalam mengembangkan mata kuliah struktur beton sesuai dengan peraturan yang berlaku.(Aspek Kemampuan Bidang Kerja).

Deskripsi Matakuliah

Anggapan dasar perhitungan beton bertulang, factor beban dan pembebanan, Analisis dan cara perancangan tampang empat persegi panjang secara kekuatan batas. Perhitungan pelat kantilever, pelat satu arah, pelat dua arah, pelat dengan beban garis dan control lendutan serta control lebar retak. Perhitungan balok dua tumpuan, Perhitungan tangga, Balok T, Balok Tulang Rangkap dan control lendutan, dan panjang penyaluran. Perhitungan geser dan puntir. Perhitungan konsol pendek, Dasar-dasar perhitungan kekuatan kolom, braced dan unbraced frame, provisi keamanan,kolom pendek eksentrisitas kecil dan besar, kolom langsing, prosentase tulangan, kolom bulat, hubungan balok dan kolom, pondasi telapak, pondasi pelat menerus, pondasi pelat penuh dan pondasi dalam.

Referensi

Departemen PU,2013, Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung SNI 2847-2013, BSN Bandung LPMB
Gideon Kusuma,1993, Dasar-dasar Perencanaan beton Bertulang berdasarkan SKSNI 1991, Jakarta Erlangga
Edward G Nawy, 2009. Reinforced Concrete A Fundamental Approach. New York.Prentice Hall
Jack.C.Mc.Cormac.2013. Design of Reinforced Concrete.Russel H Brown.
ACI Structural Journal American Concrete Institute. 2015.

Alat Berat

Dosen : Drs. Soeparno, M.T.
Puguh Novi Prasetyono, S. Pd, MT

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

Mahasiswa mampu menghitung produktivitas dan biaya alat berat untuk pekerjaan sipil.

Deskripsi Matakuliah

Dasar-dasar Pemindahan Tanah Mekanis, Pengenalan Alat Berat, Peralatan Pembersih Lapangan dan Land Clearing, Peralatan Penggali, Peralatan Pengangkat, Pemuat dan Pengangkut, Peralatan Pembentuk Permukaan dan Pemadatan, Peralatan Pengerukan (Dredging), Kompresor, Pompa Air dan Peralatan Pemecah Batu, Peralatan Pembetonan, Peralatan Pengaspalan, Alat-alat Berat Lainnya, Analisa Harga Satuan Alat-alat Berat, Manajemen Alat Berat untuk Konstruksi

Referensi

Rochmanhadi. 1992. Alat-alat Berat dan Penggunaannya. Jakarta: Yayasan Badan Penerbit Pekerjaan Umum.
Susy Fatena Rostiyanti. 2008. Alat Berat untuk Proyek Konstruksi. Jakarta: Rineka Cipta.
Asianto. 2008. Manajemen Alat Berat untuk Konstruksi. Jakarta: Pradnya Paramita.
Peurifoy, R.L., Ledbetter, W.B., Schexnatder, C.J. 1996. Construction Planning. Equipment and Methods. New York: McGraw-Hill.
Nunnally, S.W.. 1998. Construction Methods and Management. New Jersey: Prentice Hall.

K3L

Dosen : Drs. Soeparno, M.T.
Puguh Novi Prasetyono, S. Pd, MT

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mengetahui metode pelaksanaan pada konstruksi bangunan sipil.
2. Mahasiswa mengetahui dan dapat melaksanakan K3 pada pekerjaan sipil

Deskripsi Matakuliah

Metode konstruksi gedung bertingkat: pekerjaan persiapan, dewatering, pondasi, pekerjaan galian. Struktur basement, pile cap, beam, struktur atas per Metode konstruksi jembatan beton: pondasi tiang pancang, pondasi pilar. Titian perancah, metode kantilever. Metode konstruksi, jembatan rangka baja, titian perancah, titin kantilever. Perhitungan kantilever dua arah. Perhitungan bekisting lantai, dinding,kolom. Perhitungan bekisting balok, stabilitas, tekuk, dan lain-lain. Pengertian K3/Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Manajemen K3 di Proyek. Administrasi K3 di Proyek. K3 di Industri Konstruksi. K3 dalam Kesehatan Kerja. K3 dan Produktivitas Kerja. Peraturan-peraturan K3.

Referensi

Ariyanto. 2006. Metode Konstruksi Gedung Bertingkat. Jakarta: UI Press.
Ariyanto. 2006. Metode Konstruksi Jembatan Beton. Jakarta: UI Press.
Ariyanto. 2006. Metode Konstruksi Jembatan Rangka Baja. Jakarta: UI Press.
F. Wigbout. 1992. Buku Pedoman tentang Bekisting (Kotak Cetak). Jakarta: Penerbit Erlangga.
Karyoto. 2004. Keselamatan Kerja. Surabaya: Unesa.

Jembatan

Dosen : Muhammad Imaduddin, ST., MT
Mochamad Firmansyah S. ST., MT., MS.c

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mampu mengenal jembatan baja,
2. Mahasiswa mampu mengerti pembebanan jembatan,
3. Mahasiswa mampu memahami perencanaan lantai kendaraan jembatan,
4. Mahasiswa mampu merencanakan lantai kendaraan jembatan,
5. Mahasiswa mampu merencanakan balok girder,
6. Mahasiswa mampu merencanakan jembatan komposit
7. Mahasiswa mampu merencanakan pilar jembatan
8. Mahasiswa mampu merencanakan pondasi jembatan

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep jembatan, jenis jembatan, klasifikasi jembatan, tahapan perencanaan jembatan, Pemahaman jembatan baja, jenis jembatan baja, pembebanan jembatan, perencanaan lantai kendaraan jembatan, perencanaan balok girder, perencanaan jembatan komposit, perencanaan pilar jembatan, perencanaan pondasi jembatan

Referensi

Supriyadi, B, 1997, Analisis Struktur Jembatan, Yogyakarta.: Biro Penerbit KMTS FT UGM
Anonim, 1987, Pedoman Pembebanan Jembatan Jalan Raya, Jakarta: Yayasan Badan Penerbit PU,
Barker, M.R, A.J, 1997, Design of Highway Bridges: Based on AASHATO LRFD Bridges Design Specification, John Wiley & Sons, Inc, New York, USA
Nawy, E.G. 1996, Prestressed Concrete: Pundamental, Prentice Hall, New Gersy Australia.

Geometri Jalan

Dosen : Drs. Soeparno, M.T.
Purwo Mahardi., ST., M.Sc

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk melakukan survey volume lalu lintas di Jalan Raya secara jujur dan bertanggung jawab guna memperoleh data volume dan karakteristik lalu lintas.
2. Mahasiswa memiliki pengetahuan tentang aplikasi dari ilmu ukur tanah dalam penerapannya untuk perencanaan geometrik jalan raya secara cerdas dan penuh tanggung jawab.
3. Mahasiswa mengetahui dengan penuh mengenai karakteristik perencanaan geometrik jalan raya di berbagai lokasi dan bentuk tikungan.
4. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk merencanakan geometrik jalan raya sesuai dengan klasifikasi jalan dan peduli terhadap K3 dan Lingkungan .
5. Mahasiswa memiliki kemampuan secara cerdas dalam merencanakan geometrik jalan raya yang dapat digunakan secara Efisien, aman dan aman serta lancar oleh pengemudi kendaraan.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini mempelajari tentang pengukuran trace untuk rute jalan baru maupun peningkatan jalan, prasarana dan sarana transportasi, Perundangan-undangan pengangkutan Jalan raya, standar dan manfaat jalan raya, klasifikasi jalan raya, penampang jalan raya, Kendaraan: jenis-jenis kendaraan, jarak pandang. Perencanaan geometrik jalan raya: Kriteria Perencanaan geometrik jalan raya, alinyemen horisontal dan alinyemen vertikal, alinyemen gabungan.

Referensi

Anonim, 2015. Kumpulan Materi Kuliah Drainase teknik Sipil FT-UNESA 2015. Surabaya: Unipres Unesa
AASHTO. 1984. A Policy on Geometric Design of Highways and Streets. Washington D.C: AASHTO.
Anonim, 1970. Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Raya. Jakarta: Dirjen Bina Marga.
Anonim, 1979. Manual dan Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)
Institution of Highways and Transportation with The Department of Transport.

Sukirman, Silvia. 1999. Perencanaan Geometrik Jalan. Bandung: Nova.
Oglesby, CH., Hicks, RG. 1982. Highway Engineering. Singapore: John Wiley & Sons.
Soeparno, 2009, Geometrik Jalan Raya, Surabaya: JTS–FT Unesa

Jalur Kereta Api

Dosen : Dr. Ir. H. Dadang Supriyatno, MT., ATU, IPU.
Purwo Mahardi., ST., M.Sc

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mempunyai pemahaman tentang tentang sejarah perkembangan jalan kereta api di Indonesia.
2. Mahasiswa mempunyai kemampuan menjelaskan konstruksi perkerasan, definisi track, fungsi jalan kereta api, bagaimana mengetahui klasifikasi jalan rel, dimensi tubuh jalan rel, penampang jalan kereta api
3. Mahasiswa mempunyai kemampuan merencanakan jalan kereta api antara lain: distribusi beban-beban pada jalan kereta api, lapisan dasar tanah, pasir, balas, jenis-jenis rel, gaya yang bekerja pada jalan kereta api, (gaya sentrifugal, gaya penggulingan), geometrik jalan rel (alinyemen horizontal dan vertikal) perencanaan konstruksi bawah dan atas, emplasemen, perlintasan, dan jenis-jenis wesel.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang sejarah perkembangan jalan kereta api di Indonesia. Menjelaskan konstruksi perkerasan, definisi track, fungsi jalan kereta api, bagaimana mengetahui klasifikasi jalan rel, dimensi tubuh jalan rel, penampang jalan kereta api, merencanakan jalan kereta api antara lain: distribusi beban-beban pada jalan kereta api, lapisan dasar tanah, pasir, balas, jenis-jenis rel, gaya yang bekerja pada jalan kereta api, (gaya sentrifugal, gaya penggulingan), geometrik jalan rel (alinyemen horizontal dan vertikal) perencanaan konstruksi bawah dan atas, emplasemen, perlintasan, dan jenis-jenis wesel.

Referensi

Dadang. 2004. Buku Ajar Jalan Raya dan KA
THM Pangestu. 1982. Jalan Kereta Api. Bandung: ITB
Herman Wahyudi. 1993. Jalan Kereta Api 1. Surabaya: ITS
PJKA. 1996. Perencanaan Konstruksi Jalan Rel PD 10 A, B, C. Bandung: PJKA
Surakim. 2005. Penambat Kenyal Pada Konstruksi Penambat Rel. Bandung.
Suryo Hapsoro. 2004. Jalan Rel. Yogyakarta: Beta Offset
Jurnal Internasional. The Journal of Pandrol Rail Fastenings. Track report by padrol rail fastening, Ltd, 63
Station Road Addestone, Surrey KT 15 2 AR, England

Rekayasa Jalan

Dosen : Dr. Ir. H. Dadang Supriyatno, MT., ATU, IPU.
Purwo Mahardi., ST., M.Sc

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mampu memahami pengertian, bagian dan peranan jalan raya dalam kehidupan masyarakat
2. Mahasiswa mempunyai kemampuan melaksanakan survei di jalan raya.
3. Mahasiswa mampu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan geometrik jalan raya.
4. Mahasiswa mampu merencanakan geometrik jalan raya.

Deskripsi Matakuliah

Pendahuluan: prasarana dan sarana transportasi, Perundangan-undangan pengangkutan, Jalan raya: standar dan manfaat jalan raya, klasifikasi jalan raya, penampang jalan raya, Kendaraan: jenis-jenis kendaraan, jarak pandang, Perencanaan perkerasan jalan raya. Perencanaan geometrik jalan raya: faktor-faktor perencanaan geometrik jalan raya, pertemuan sebidang dan tak sebidang, alinyemen horisontal dan alinyemen vertikal, perencanaan pelebaran perkerasan, perencanaan galian dan timbunan jalan raya.

Referensi

AASHTO. 1984. A Policy on Geometric Design of Highways and Streets. Washington D.C: AASHTO.
Anonim, 1979. Konstruksi Jalan Raya dan Jalan Baja. Jakarta: Depdikbud.
Anonim, 1970. Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Raya. Jakarta: Dirjen Bina Marga.
Institution of Highways and Transportation with The Department of Transport.
Sukirman, Silvia. 1999. Perkerasan Lentur Jalan Raya. Bandung: Nova.
Sukirman, Silvia. 1999. Perencanaan Geometrik Jalan. Bandung: Nova.
Suprpto. 2004. Bahan dan Struktur Jalan Raya. Yogyakarta: UGM.
Oglesby, CH., Hicks, RG. 1982. Highway Engineering. Singapore: John Wiley & Sons.
Undang-Undang RI No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan.
Widayanti, Ari. 2004. Perencanaan Perkerasan Jalan Raya. Surabaya: JTS–FT Unesa.

Manajemen Proyek

Dosen : Drs. H. Soeparno, MT.
Puguh Novi Prasetyono, S. Pd, MT

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang manajemen proyek dalam pelaksanaan pekerjaan ketekniksipilan di lapangan.
2. Mahasiswa mampu membuat dan melakukan sistem administrasi proyek konstruksi pada tahapan/proses pengadaan proyek.
3. Mahasiswa mampu mengorganisasikan pekerjaan dan menempatkan staf yang sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka pengelolaan proyek yang efektif dan efisien.
4. Mahasiswa mampu melakukan koordinasi dengan organisasi di dalam dan di luar proyek untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek.

Deskripsi Matakuliah

Matakuliah ini berisi gambaran tentang proyek, prinsip dasar manajemen, organisasi proyek, tim peserta proyek konstruksi, studi kelayakan, dokumen proyek, proses pelelangan, kontrak proyek konstruksi. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode pengajaran langsung dan kooperatif

Referensi

Dani Hasan, Suryanto HS Mas. 2006. Manajemen Proyek I. Surabaya: Unipres Unesa.
Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 1. Surabaya: Kartika Yudha.
Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
Venk Widiastanti Irika, Lenggogeni. 2013. Manajemen Konstruksi. Bandung: Remaja Rosdakarya.
Ray R., Pinto Jeffrey K. 2008. Cost and Value Management in Projects. New Jersey: John Wiley & Sons
Husen Abrar. 2011. Manajemen Proyek. Yogyakarta: Andi.
Journal of Construction Engineering and Management (ASCE)

Metode Pelaksanaan

Dosen : Drs. H. Soeparno, MT.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

Mahasiswa mampu memahami pekerjaan konstruksi teknik sipil, dan mengetahui sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja (SMK3)

Deskripsi Matakuliah

Pengetahuan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan gedung, jalan, jembatan, bangunan air, termasuk penggunaan alat berat, serta peranan keselamatan kesehatan kerja dalam konstruksi (K3). Pengertian dasar K3 adalah kecelakaan kerja konstruksi dan biaya langsung dan tidak langsung akibat dari kecelakaan kerja; dasar hukum K3 konstruksi; pedoman K3 konstruksi; dan sistem manajemen K3 (SMK3) konstruksi.

Referensi

Andang Widjaja, 2013 Metoda Konstruksi dan K3, Surabaya: Unipress
Edward G Naway dan Tavio, 2012, Struktur beton sebuah pendekatan, Surabaya: ITS Press
Anonymous, SNI 2847 2013, Kementrian Pekerjaan Umum Republik Indonesia <http://sisni.bsn.go.id/>
Anonymous, 1984, Peraturan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI), Bandung: Yayasan Penyelidikan Masalah Bangunan
Ridley, John, 2006, (terjemahan) Ikhtisar Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Jakarta: Erlangga
Suma'mur PK, 1976, Kecelakaan Akibat Kerja dalam Higene Perusahaan dan Keselamat Kerja, Gunung Agung, Jakarta.
Suma'mur PK, 1989, Keselamatan Kerja & Pencegahan Kecelakaan, CV. Haji Masagung, Jakarta.
Tim Redaksi Fokusmedia, 2006, Himpunan Peraturan Perundang Undangan Ketenagakerjaan, Penerbit Fokusmedia, Bandung.
Tunggal, Hadi Setia, 2000, Undang-Undang RI No. 21 Tahun 2000 Tentang Serikat Pekerja/ Buruh, Harvarindo, Jakarta

Rencana Anggaran Biaya

Dosen : Drs. Soeparno, M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

Mahasiswa mampu menghitung rencana anggaran biaya dan kebutuhan bahan bangunan dua lantai.

Deskripsi Matakuliah

Jenis RAB Proyek, Metode Perkiraan RAB Proyek, Komponen RAB, Sistematika Perhitungan RAB, RAB Pekerjaan Persiapan, Pekerjaan Tanah & Pondasi, RAB Pekerjaan Beton (Campuran, Pembesian, Bekisting), RAB Pekerjaan Dinding, RAB Pekerjaan Kusen, Pintu dan Jendela, RAB Pekerjaan Rangka dan Penutup Atap, RAB Pekerjaan Keramik & Plafond, RAB Pekerjaan Instalasi Air Kotor, Air Bersih & Listrik, RAB Pekerjaan Pengecatan dan Lain-lain, Anggaran Biaya Tak Langsung, Perhitungan Kebutuhan Bahan, RAB Perencanaan dan Pengawasan

Referensi

Nugraha Paulus, Natan Ishak, Sutjipto R. 1985. Manajemen Proyek Konstruksi 1. Surabaya: Kartika Yudha.
Soeharto Iman. 2001. Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
Ibrahim Baktiar. 2001. Rencana dan Estimate Real of Cost. Jakarta: Bumi Aksara.
Badan Standarisasi Nasional. 2008. Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
Pemerintah Kota Surabaya. 2014. Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK) Kota Surabaya. Surabaya: Pemkot Surabaya.
Kementerian Pekerjaan Umum. 2012. Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Pekerjaan Umum. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
Kementerian Pekerjaan Umum. 2007. Permen PU No. 45/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
Ikatan Nasional Konsultan Indonesia. 2013. Pedoman Standar Minimal 2013 Biaya Langsung Personil dan Biaya Langsung Non Personil untuk Kegiatan Jasa Konsultansi. Jakarta: Inkindo.
Journal of Cost Analysis and Parametrics.

Sistem Transportasi

Dosen : Dr. Ir. H. Dadang Supriyatno, MT., ATU, IPU.
Fitri Rohmah Widayanti, S.Pd., MT

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa memahami karakteristik sarana dan prasarana transportasi, evaluasi dan perencanaan transportasi serta mampu menerapkan teknologi transportasi dalam mengatasi permasalahan yang ada dengan CERDAS dan MANDIRI (KEMAMPUAN UMUM).
2. Mahasiswa mampu merencanakan, mengawasi secara JUJUR dan mengelola sarana dan prasarana transportasi dengan mengedepankan dan PEDULI teknologi yang ramah lingkungan (KEMAMPUAN DIBIDANG KERJA).
3. Mahasiswa mampu menganalisis dan merencanakan pendekatan solusi atas permasalahan transportasi di lapangan dengan CERDAS dan MANDIRI (KEMAMPUAN DI BIDANG PENGETAHUAN).

Deskripsi Matakuliah

Memahami peranan transportasi dalam kehidupan manusia, memahami konsep dasar Sistem Transportasi dan Teknik Sistem Transportasi, memahami tujuan Sistem Transportasi, memahami komponen dalam Sistem Transportasi, memahami biaya transportasi, kebutuhan dan penyediaan transportasi, memahami perkembangan transportasi, moda dan prasarana transportasi, memahami interaksi antara transportasi dan tata guna lahan, memahami 4 tahap dalam perencanaan transportasi .

Referensi

Dirjenhubdat. 1996. Pedoman Angkutan Umum dalam Trayek Tetap dan Teratur. Jakarta: Dirjenhubdat.
Morlok, Edward K. 1989. Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi. Jakarta: Penerbit Erlangga.
Tamin, Ofyar Z. 2000. Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Bandung: ITB.
Vukan, R. Vucic. 1983. Urban Public Transportation Sistem and Technology. New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs.
Warpani, Suwardjoko. 1990. Merencanakan Sistem Perangkutan. Bandung: ITB.
Warpani, Suwardjoko. 2002. Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Raya. Bandung: ITB.

Pengantar Regulasi Transportasi

Dosen : Dr. Ir. H. Dadang Supriyatno, MT., ATU, IPU.
Drs. Soeparno, MT.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mampu memahami teori dan permasalahan dibidang logistik (transportasi, distribusi, transit) serta menerapkannya secara cerdas dan tangguh.
2. Mahasiswa mampu merencanakan suatu sistem transportasi distribusi barang yang tangguh dengan memanfaatkan teknologi software yang ada dengan cerdas dan mandiri
3. Mahasiswa mampu merancang sistem transportasi dan distribusi logistik berdasarkan standar dan pedoman yang telah ditentukan secara mandiri
4. Mahasiswa mampu bertanggung jawab atas hasil pekerjaannya secara jujur

Deskripsi Matakuliah

Ketentuan Undang-undang Lalu-Lintas Jalan raya, Peraturan Lalu-Lintas Jalan Raya, Penetapan Lalu-Lintas Jalan Perhubungan, Penetapan Lalu-Lintas Jalan Dalam Negeri, Keputusan-keputusan Manteri Perhubungan tentang Lalu-Lintas jalan lainnya. Guna menjelaskan lebih lanjut dalam rangka Hukum untuk pengontrolan, koordinasi dan pengawasan atas seluruh pelayanan angkutan umum jalan raya pada tingkat-tingkat nasional, regional dan lokal.

Referensi

- Bowersox, D.J. 2002. Manajemen Logistik . 4th ed. Jakarta: Bumi Aksara
Martin Christopher. 2011. Logistics and Supply Chain Management . 4th ed. Great Britain: Pearson
Benjamin S. Blanchard. 1992. Logistics Engineering and Management . 4th ed. New York: Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs
Dimiyati, T.T. dan Dimiyati, A. 2004. Operations Research . 7th ed. Bandung: Sinar Baru Algesindo
Dwi Hayu Agustini, M.Y. dan Rahmadi. 2004. Riset Operasional . Jakarta: Rineka Cipta
Hillier, F.S. dan Lieberman, G.J. 1990. Introduction to Operation Research . 5th ed. New York: McGraw-Hill Publishing Company
Chase, R.B., Aquilano, N.J. dan Jacobs, F.R. 2001. Operations Management for Competitive Advantage . 9th ed. New York: McGraw Hill International Edition
Dirjendat : ' Rekayasa Lalu Lintas ' , Jakarta 1999 Direktorat Bina Sistim Lalu lintas Angkutan Kota.
Dirjendat, : " Rekayasa Lalu lintas ", Direktorat Bina Sistem lalu lintas dan angkutan.
Anonim, : " Undang-undang lalu lintas dan jalan No. 22 tahun 2004

Dasar Ilmu Transportasi

Dosen : Ari Widayanti S.T., M.T.,
Purwo Mahardi., ST., M.Sc

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu menerapkan keahlian dasar ilmu transportasi dan memanfaatkan TIK untuk (1) berkomunikasi dan (2) memahami teks lisan dan tulis dalam konteks-konteks keseharian dan umum terbatas.
2. Menguasai pengetahuan dasar ilmu transportasi untuk menunjang kemampuan (1) berkomunikasi dengan bahasa yang berterima dan (2) pemahaman teks.
3. Membuat keputusan dalam memilih alternatif yang tepat sesuai dengan kaidah ilmu transportasi.
4. Memiliki tanggung jawab atas (1) keputusan yang diambil dan (2) tugas yang diberikan terkait penggunaan dan pemahaman ilmu transportasi

Deskripsi Matakuliah

Matakuliah ini membekali mahasiswa pada keterampilan dan komponen ilmu transportasi pada level dasar (pre-intermediate). Matakuliah ini juga memperkenalkan dasar-dasar ilmu transportasi yang diarahkan untuk desain rekayasa transportasi. Semua kegiatan perkuliahan akan disajikan dengan cara ceramah dan diskusi

Referensi

- Vuchic, V.R., 1999, Transportation for Livable Cities, Center for Urban Policy Research
Hamberger (Editor), 1982, Transportation and Traffic Engineering Handbook, Institute of Transportation Engineering
Paquette, et al., 1982, Transportation Engineering Planning and Design, John Wiley and Sons
Munawar, A., 2004, Dasar-Dasar Teknik Transportasi, Beta Offset, Yogyakarta

Perundangan dan Kontrak Konstruksi

Dosen : Ari Widayanti S.T., M.T.
Purwo Mahardi S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu menerapkan keahlian dasar ilmu hukum konstruksi dan memanfaatkan TIK dalam penyusunan dokumen-dokumen kontrak konstruksi
2. Menguasai pengetahuan dasar ilmu hukum kontrak untuk menunjang kemampuan (1) berkomunikasi seputar kontrak konstruksi dan (2) pemahaman teks dokumen kontrak
3. Membuat keputusan dalam memilih alternatif yang tepat sesuai dengan kaidah ilmu hukum kontrak
4. Memiliki tanggung jawab atas (1) keputusan yang diambil dan (2) tugas yang diberikan terkait penggunaan dan pemahaman ilmu hukum konstruksi

Deskripsi Matakuliah

Matakuliah ini membekali mahasiswa pada keterampilan dan komponen ilmu hukum konstruksi pada level dasar (pre-intermediate). Matakuliah ini juga memperkenalkan hukum dalam pelaksanaan proyek konstruksi, UU jasa konstruksi, pengadaan jasa konstruksi, kontrak dan pembuatan kontrak, izin bangunan, arbitrase dan alternatif penyelesaian sengketa dalam penyelenggaraan konstruksi, pengantar aspek

keselamatan dan kesehatan kerja pada proyek konstruksi, administrasi proyek meliputi pengetahuan tentang laporan harian, mingguan, kemajuan pekerjaan. Semua kegiatan perkuliahan akan disajikan dengan cara ceramah dan diskusi.

Referensi

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 1999, Tentang Jasa Konstruksi
PP Nomor 29 tahun 2000, tentang penyelenggaraan jasa konstruksi, dan perubahannya terakhir melalui Nomor 59 tahun 2010
Perpres Nomor 70 Tahun 2012 Pengganti Perpres 54 Tahun 2010 dan Keppres Nomor 80 Tahun 2003
Peraturan Presiden Republik Indonesia. 2018. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor: 16 tahun 2018 tentang pengadaan barang/jasa pemerintah. Jakarta: menteri hukum dan hak asai manusia.
Kementerian Pekerjaan Umum. 2007. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor: 45/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
Kementerian Pekerjaan Umum. 2018. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor: 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum

Analisis Dampak Lalu Lintas

Dosen : Dr. Dadang Supriyanto
Purwo Mahardi S.T., M.Sc.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu menerapkan keahlian dasar ilmu hukum konstruksi dan memanfaatkan TIK dalam penyusunan dokumen-dokumen kontrak konstruksi
2. Menguasai pengetahuan dasar ilmu hukum kontrak untuk menunjang kemampuan (1) berkomunikasi seputar kontrak konstruksi dan (2) pemahaman teks dokumen kontrak
3. Membuat keputusan dalam memilih alternatif yang tepat sesuai dengan kaidah ilmu hukum kontrak
4. Memiliki tanggung jawab atas (1) keputusan yang diambil dan (2) tugas yang diberikan terkait penggunaan dan pemahaman ilmu hukum konstruksi

Deskripsi Matakuliah

Matakuliah ini membekali mahasiswa pada keterampilan dan komponen andalalin pada level dasar (pre-intermediate). Matakuliah ini juga memperkenalkan dasar hukum tentang Andalalin, maksud dan tujuan andalalin serta ruang lingkup yang mencakup andalalin, jenis peruntukan yang perlu andalalin, kriteria yang wajib andalalin, faktor untuk menentukan kawasan yang berpengaruh, pengembangan metodologi andalalin, analisis kondisi saat ini, hitungan traffic generation/attraction dan prediksi. tahap andalalin.

Referensi

UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
B.H. Surti, Analisis Dampak Lalu Lintas
Rudi Azis, S.T., M.Si., Asrul, S.T., Pengantar Sistem dan Perencanaan Transportasi, 2014
Tri Cahyono Analisis Dampak Lalu Lintas
Pedoman Teknis Penyusunan AMDAL Proyek Bidang Pekerjaan Umum (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 69/PRT/1995)
Pedoman Umum Pengelolaan Lingkungan Hidup Bidang Jalan, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Prasarana Wilayah, 2006;
Pedoman Perencanaan Pengelolaan Lingkungan Hidup Bidang Jalan, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Prasarana Wilayah, 2006;
Pedoman Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan Hidup Bidang Jalan, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Prasarana Wilayah, 2006;
Pedoman Pemantauan Pengelolaan Lingkungan Hidup Bidang Jalan, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Prasarana Wilayah, 2006.

Teknik Survey Lalu Lintas

Dosen : Dr. Ir. H. Dadang Supriyatno, MT., ATU, IPU.
Purwo Mahardi S.T., M.Sc.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu menerapkan keahlian dasar ilmu transportasi dalam rangka kegiatan survey lalu lintas
2. Menguasai pengetahuan dasar ilmu transportasi untuk menunjang kemampuan (1) berkomunikasi seputar survey lalu lintas dan (2) pemahaman dokumen hasil survey lalu lintas
3. Membuat keputusan dalam memilih alternatif yang tepat sesuai kondisi lapangan
4. Memiliki tanggung jawab atas (1) keputusan yang diambil dan (2) tugas yang diberikan terkait penggunaan dan perencanaan survey lalu lintas

Deskripsi Matakuliah

Matakuliah ini membekali mahasiswa pada keterampilan survey lalu lintas pada level dasar (pre-intermediate). Matakuliah ini juga memperkenalkan 4 unsur penting survey lalu lintas yaitu tujuan, metode, surveyor dan peralatan survey arus & kapasitas ruas, survey arus & kapasitas simpang, survey kecepatan setempat, survey kecepatan tempuh/ kecepatan perjalanan, survey arus jenuh kaki simpang, survey durasi parker

Referensi

Gerlough, D.L., Huber, M.J. (1975). Traffic Flow Theory, Transportation Research Board
Kisty.J.C.,Lall, K.B. (1998), Transportation Engineering: An Introduction, Prentice Hall
Putranto. L.S. (2016), Rekayasa Lalu Lintas (Edisi 3), Penerbit Indeks, Jakarta
Direktorat Jenderal Bina Marga (1997) Manual Kapasitas Jalan Indonesia
Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu-Lintas dan Angkutan Jalan
Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan.
Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2012 tentang Tata Cara Pemeriksaan Kendaraan Bermotor di Jalan dan Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan

Forensik Jalan

Dosen : Ari Widayanti, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/ Kompetensi

1. Mahasiswa mampu melakukan kegiatan penyelidikan dan tindakan lapangan (applied research) di bidang transportasi jalan.
2. Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang kerusakan bangunan atas dan bangunan bawah jalan.
3. Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang investigasi dan indentifikasi kerusakan jalan yang diakibatkan beban kendaraan maupun sifat fisis tanah dan bahan aspal.
4. Mahasiswa mampu menguasai referensi teknis terkait standar sistem transportasi jalan yang berlaku (AASHTO).

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah Forensik Jalan ini berisi pengetahuan tentang investigasi, identifikasi, dan melakukan kegiatan penyelidikan dan tindakan lapangan (applied research) di bidang transportasi jalan. faktor yang menjadi sebab akibat kerusakan jalan. Menguasai referensi teknis terkait standar sistem transportasi jalan yang berlaku (AASHTO). Identifikasi kerusakan jalan yang diakibatkan beban kendaraan dan sifat tanah. identifikasi kerusakan jalan yang disebabkan bahan aspal.

Referensi

AASHTO. 1986. Guide for Design of Pavement Structures. Washington DC: American Association of State Highway and Transportation Officials.
Departemen Pekerjaan Umum. 1987. Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan Metode Analisa Komponen. Jakarta: Penerbit Yayasan Badan Penerbit PU.
Direktorat Jenderal Bina Marga. Pedoman Perencanaan Perkerasan Kaku (Beton Semen). Departemen Pekerjaan Umum.
Hary Christady Hardiyanto. 1995. Pemeliharaan Jalan Raya. Yogyakarta: Gadjahmada University Press.
Hartom. 1988. Beton Semen sebagai Salah Satu Alternatif Perkerasan Jalan. Seminar Perencanaan dan Pelaksanaan Rigid Pavement. Surabaya: ITS.
Braja M. Das. 1995. Mekanika Tanah Jilid I (Alih Bahasa Noor Endah dan Indrasurya). Jakarta: Erlangga.
Braja M. Das. 1998. Advanced Soil Mechanics. Singapore: McGraw-Hill.
Joseph E. Bowles. 1996. Sifat-sifat Fisis dan Geoteknis Tanah (Alih Bahasa Johan Kelanaputra H.). Jakarta: Erlangga.

Sarana dan Prasarana Jalan

Dosen : Dr. Ir. H. Dadang Supriyatno, MT., ATU, IPU.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/ Kompetensi

1. Mahasiswa menguasai konsep dasar studi dan kajian dalam bidang transportasi dan penerapannya.
2. Mahasiswa merencanakan, mengawasi secara jujur dan mengelola sarana dan prasarana transportasi terutama prasarana kelengkapan jalan raya
3. Mahasiswa memiliki pemahaman yang baik tentang permasalahan transportasi/perhubungan beserta solusi/penanganannya terutama yang berhubungan dengan prasarana kelengkapan jalan.
4. Mahasiswa mampu berinteraksi dan bekerja sama dalam tim, serta mengembangkan diri dan berfikir secara logis dalam menyelesaikan permasalahan transportasi di lapangan secara tangguh dan professional

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah prasarana dan kelengkapan jalan mempelajari perlengkapan pendukung fungsi jalan baik dari

jenis, fungsi, teknik pemasangan, serta pemeliharaannya. Materi dimulai dari fasilitas Alat Pengatur Isyarat Lalu-lintas, rambu dan marka, alat pembatas kecepatan, sarana pejalan kaki, dan pendukung keselamatan berlalu lintas. Perkuliahan dimulai dengan pembelajaran langsung dan diakhiri dengan sebuah survey inventarisasi perlengkapan di lapangan.

Referensi

- . 1995. Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki. Direktorat Jenderal Bina Marga. Jakarta
- . 1995. Petunjuk Teknis Perbaikan Jalan. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta
- Alamsyah, A.A. 2001. Rekayasa Jalan Raya. UNM Press. Malang
- Saodang, H. 2005. Konstruksi Jalan Raya 2. Nova. Bandung
- Suprpto. 2004. Bahan dan Struktur Jalan Raya. UGM Press. Yogyakarta

Pemeliharaan Jalan

Dosen : Ari Widayanti, S.T., M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/ Kompetensi

1. Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang menyusun rencana melaksanakan pemeliharaan, perawatan, dan perbaikan sarana dan prasarana transportasi jalan.
2. Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang memecahkan masalah dibidang pengelolaan prasarana jalan, prioritas perbaikan, dan estimasi biaya pemeliharaan yang tepat.
3. Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang penyusunan program pemeliharaan jalan dan organisasinya.
4. Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang menjelaskan kerusakan pada perkerasan dan bahu serta metode perbaikannya.
5. Mahasiswa mampu memiliki pengetahuan tentang metode pemeliharaan dan perbaikan bangunan pelengkap jalan dan jembatan

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah Pemeliharaan Jalan dan Pengelolaan Jalan ini berisi pengetahuan tentang Pemeliharaan Jalan yang terdiri dari Pemeliharaan Perkerasan dan Bahu, Pemeliharaan Trotoar dan drainase, pemeliharaan Perlengkapan Jalan dan Marka Jalan, pemeliharaan Lereng pada galian dan timbunan, pemeliharaan jembatan yang terdiri dari bangunan atas, bangunan bawah dan lereng pada jembatan, pemeliharaan daerah aliran sungai.

Referensi

- PU Binamarga. 2005. Pemeliharaan rutin untuk jalan nasional dan propinsi.
- AASHTO. 1986. Guide for Design of Pavement Structures. Washington DC: American Association of State Highway and Transportation Officials.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1987. Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya dengan Metode Analisa Komponen. Jakarta: Penerbit Yayasan Badan Penerbit PU.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. Pedoman Perencanaan Perkerasan Kaku (Beton Semen). Departemen Pekerjaan Umum.
- Hary Christady Hardiyanto. 1995. Pemeliharaan Jalan Raya. Yogyakarta: Gadjahmada University Press.
- Hartom. 1988. Beton Semen sebagai Salah Satu Alternatif Perkerasan Jalan. Seminar Perencanaan dan Pelaksanaan Rigid Pavement. Surabaya: ITS.

GIS (Sistem Informasi Geografis)

Dosen : Dr. Agus Wiyono, S.Pd., MT.
Amanda Ristriana P. ST., MT.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu menjelaskan konsep-konsep dalam Geografi Teknik serta memiliki keterampilan dalam implementasi dan aplikasi-aplikasinya
2. Mampu menggunakan dan menganalisis data dalam sebuah bentuk (model) representasi miniatur permukaan bumi untuk dimanipulasi, dimodelkan, atau dianalisis, baik secara tekstual, spasial, maupun kombinasinya hingga sesuai kebutuhannya.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah lanjut bagi mahasiswa yang mengkaji tentang perkembangan, komponen, unsur-unsur esensial, struktur data, penginderaan jauh dan SIG, pembuatan peta digital (teori dan praktek), pemasukan data non grafis/atribut, pengolahan basis data (teori dan praktek) dan beberapa aplikasi SIG dalam kajian geografi. Matakuliah Geografi Teknik terdiri atas teori dan praktikum. Metode yang digunakan adalah ceramah, tanya jawab, penugasan, dan praktikum. Tugas terdiri atas penelusuran literatur dan penyusunan makalah.

Referensi

- Burrough.1986. Principles of Geographical Information System for Land Resources Assessment. New York: Oxford University Press.

Demers, Michael N. 1997. Fundamental of Geographic Information System. University of New Mexico, John Wiley and Sons, Inc.

Dulbahri. 1995. SIG. Yogyakarta: Diktat Mata Kuliah SIG UGM

Environmental System Research Institut (ESRI), 1995. Understanding GIS, The Arc Info Method. USA

ESRI. 1995. Understanding GIS, the Arc/Info Method. USA: California

Laurini, Robert and Derek Thompson, 1992. Fundamentals of Spatial Information Systems. London: Academic Press Limited

Prahasta, Eddy, 2003. SIG: ArcView Lanjut (Pemrograman Bahasa Script Avenue. Bandung: Penerbit Informatika

Infrastruktur Pelabuhan dan Bandara

Dosen : Ari Widayati S.T, M.T.
Drs. Soeparno, M.T.
Dr. Ir. H. Dadang Suprayitno, M.T.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mahasiswa mempunyai pemahaman pengertian lapangan terbang, perencanaan runway, taxiway, apron lapangan terbang.
2. Mahasiswa mempunyai kemampuan menjelaskan alat bantu navigasi, perencanaan terminal, sejarah penerbangan, jenis-jenis lapangan terbang, perencanaan lapangan terbang, dan karakteristik pesawat terbang.
3. Mahasiswa mempunyai kemampuan merencanakan sebuah lapangan terbang berdasarkan jenis pesawat yang akan menggunakan landasan.
4. Mahasiswa mempunyai pemahaman pengertian pelabuhan, jenis jenis pelabuhan, desain lay out, pemilihan lokasi, perencanaan Open Pier, sarana bantu navigasi, pengerukan sedimen.
5. Mahasiswa mempunyai kemampuan menjelaskan bagian-bagian pelabuhan, administrasi pelabuhan dan kesyahbandaran, fungsi-fungsi bagian pelabuhan.
6. Mahasiswa mempunyai kemampuan merancang sebuah pelabuhan dengan gaya-gaya perhitungan beban-beban konstruksi, dan sistem feender dan boulder

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang pengertian lapangan terbang, perencanaan runway, taxiway, apron lapangan terbang, dan alat bantu navigasi, perencanaan terminal, sejarah penerbangan, jenis-jenis lapangan terbang, perencanaan lapangan terbang, dan karakteristik pesawat terbang, jenis jenis pelabuhan, desain lay out, pemilihan lokasi, perencanaan Open Pier, sarana bantu navigasi, pengerukan sedimen, bagian-bagian pelabuhan, administrasi pelabuhan dan kesyahbandaran, fungsi-fungsi bagian pelabuhan dan gaya-gaya perhitungan beban-beban konstruksi, dan sistem feender dan boulder. Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan metode ceramah, diskusi berdasarkan permasalahan dibidang pelabuhan, presentasi, dan penugasan.

Referensi

Basuki, Heru, 1990, Merancang dan Merencana Lapangan Terbang, Bandung: Alumni

FAA. 1965. Runway Length Requirements for Airport Design. Washington D.C. : FAA

Horonjef, Robert & Francis Mc Kelvey. 1983. Perencanaan dan Perancangan Bandar Udara, Jilid I, Jakarta: Erlangga

ICAO. 1984. Aerodrome Design Manual Part 1. Runway. Montreal: International Civil Aviation Organization,

ICAO. .1983. Aerodrome Design Manual Part 2. Taxiway, Apron & Holding Bay. Montreal : International Civil Aviation Organization

ICAO. 1983. Aerodrome Design Manual Part 3. Montreal: Pavement, International Civil Aviation Organization

Triatmodjo, 2000, Pelabuhan, Beta Offset, Yogyakarta

Bambang Triatmodjo, 1999, Teknik Pantai, Beta Offset, Yogyakarta

Kramadibrata, 2002. Perencanaan Pelabuhan. Penerbit ITB, Bandung

Sorensen, R.M., 1978. Basic Coastal Engineering. John Wiley dan Sons. New York

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran

Tata Tulis Laporan

Dosen : TIM

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu memahami karakteristik tulisan dan laporan ilmiah, kedudukan karya ilmiah di perguruan tinggi, tujuan penyusunan karya ilmiah, sistematika isi laporan ilmiah, penggunaan bahasa Indonesia dan penulisan sesuai Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) pada ragam tulisan ilmiah;
2. Mampu menyusun proposal final project sesuai dengan pedoman penulisan karya ilmiah;
3. Mampu mempresentasikan proposal final project dengan baik;
4. Mampu menyusun artikel dari proposal final project dengan baik.

Deskripsi Matakuliah

Matakuliah ini membekali mahasiswa pada pengetahuan dan keterampilan di dalam menulis karya ilmiah baik proposal final project maupun artikel ilmiahnya. Dalam perkuliahan ini dibahas (1) kedudukan karya ilmiah di PT, (2) karakteristik tulisan dan laporan ilmiah, (3) tujuan penyusunan laporan ilmiah, (4) sistematika isi laporan ilmiah, (5) pemakaian bahasa ragam ilmiah, (6) penyusunan proposal penelitian, (7) pengembangan kerangka teori/kajian pustaka, (8) perencanaan metode penulisan laporan, (9) penyusunan laporan ilmiah, (10) etika pengutipan, (11) penilaian laporan ilmiah, (12) penulisan artikel ilmiah, dan (13) persentasi karya ilmiah. Mata kuliah ini juga mengharuskan mahasiswa langsung terjun ke lapangan untuk mengambil data sebagai bahan laporan dan praktik menulis laporan secara berproses di bawah bimbingan dosen pengampu.

Referensi

- Bird, Carmel (2001). *Menulis dengan Emosi, Panduan Empatik Mengarang Fiksi*. Bandung: Kaifa.
- Calkins, Lucy McCormick (1989). *The Art of Teaching Writing*. Harper & Row Publisher.
- Hernowo (2001). *Mengikat Makna, Kiat-kiat Ampuh untuk Melejitkan Kemauan Plus Kemampuan Membaca dan Menulis Buku*. Bandung: Kaifa.
- Horoni, Arthur J. (1998). *Pedoman Dasar Penulisan*. Yayasan Komunikasi Masyarakat.
- Hoed, B.H. (2000). "Kedudukan Bahasa Indonesia dan Tantangan Abad yang Akan Datang", *Jurnal Linguistik Indonesia*. Jakarta: Masyarakat Linguistik Indonesia.
- Johannes, H. (1978). "Gaya Bahasa Keilmuan", *Kertas Kerja Kongres Bahasa Indonesia III*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- Marahimin, Ismail (1994). *Menulis Secara Populer*. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Meier, Dave (2002). *The Accelerated Learning, Panduan Kreatif dan Efektif Merancang Program Pendidikan dan Pelatihan*. Bandung. Kaifa.
- Parera, J.D. (1993). *Menulis Tertib dan Sistematis*. Jakarta: Erlangga.
- Rifai, Mien A. (1997). *Pegangan Gaya Penulisan, Penyuntingan dan Penerbitan Karya Ilmiah Indonesia*. Cetakan kedua. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Semiawan, C. (1986). *Pendekatan Keterampilan Proses Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Jakarta: Gramedia.

Praktik Industri

Dosen : : TIM

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu memahami teori teknik sipil dan terapannya dalam pekerjaan pelaksanaan
2. Mampu memahami terapan teori manajemen proyek
3. Mampu memahami penerapan peraturan-peraturan ketekniksipilan
4. Mampu memahami penerapan keselamatan dan kesehatan kerja dalam pekerjaan pelaksanaan
5. Mampu meningkatkan ranah keterampilan
6. Mampu mengembangkan diri
7. Mampu menyusun laporan tertulis

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini memberikan pengenalan dunia kerja konstruksi nyata dengan magang di penyedia jasa konstruksi antara lain di bidang: bangunan gedung, jalan raya, jembatan, dermaga, bandar udara, irigasi, drainase, bendung, embung, instansi pengolahan limbah (ipal), industri beton siap pakai (ready mix), industri bahan beton jadi, dan industri campuran aspal siap pakai (asphalt mixing plant). Pelaksanaan magang dilakukan selama 400 jam, dan diakhiri dengan penyusunan laporan yang sesuai dengan kegiatan harian di penyedia jasa konstruksi.

Referensi

- Tim Penyusun, 2014, Buku panduan Praktik Kerja Industri / Praktek Kerja Lapangan Fakultas Teknik UNESA, Surabaya: Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya.
- Anonimous, 2012, Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung (SNI 1726:2012), Jakarta: Badan Standar Nasional
- Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA
- Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013, Aplikasi SNI Gempa 1726-2012 for Dummies, Semarang, <http://filebangdewasa.wordpress.com>

Dampak Pembangunan Jalan (LARAP)

Dosen : Dr. Ir. H. Dadang Supriyatno, MT., ATU, IPU.
Purwo Mahardi., ST., M.Sc.

Capaian Pembelajaran Matakuliah/Kompetensi

1. Mampu menerapkan keahlian dasar ilmu transportasi dalam rangka kegiatan penyusunan dokumen LARAP.
2. Menguasai pengetahuan dasar ilmu transportasi untuk menunjang kemampuan (1) berkomunikasi seputar dokumen LARAP dan (2) pemahaman dokumen LARAP

3. Membuat keputusan dalam memilih alternatif yang tepat sesuai kondisi lapangan
4. Memiliki tanggung jawab atas (1) keputusan yang diambil dan (2) tugas yang diberikan terkait penyusunan dokumen LARAP

Deskripsi Matakuliah

Matakuliah ini membekali mahasiswa pada keterampilan penyusunan dokumen LARAP pada level dasar (pre-intermediate). Matakuliah ini juga memperkenalkan deskripsi proyek pembangunan jalan, dampak sosial ekonomi dari kegiatan pengadaan tanah, sasaran utama rencana tindak pengadaan tanah dan pemukiman kembali

Referensi

Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.
Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Untuk Kepentingan Umum.
Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 1981 Tentang Pelayanan Kesejahteraan Sosial Bagi Fakir Miskin.
Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan.
Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Pengadaan Tanah Bagi Pelaksanaan Pembangunan Untuk Kepentingan Umum.
Peraturan Kepala BPN Nomor 5 Tahun 2012 Tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pengadaan Tanah.
Pedoman Perencanaan Pengelolaan Lingkungan Hidup Bidang Jalan, Nomor 09/ BM/ 2009.

Proyek Akhir

Dosen : TIM

Capaian Pembelajaran Matakuliah/ Kompetensi

1. Mahasiswa mampu menghasilkan desain, prototipe, prosedur baku dan standard yang mendukung pengembangan sistem transportasi jalan.
2. Mahasiswa mampu secara mandiri maupun bekerjasama untuk suatu pekerjaan dibidang kompetensi transportasi sesuai dengan standar mutu KKNi yang telah ditetapkan.
3. Mahasiswa mampu mengembangkan diri dan berfikir secara logis dan cerdas dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi secara profesional dibidang Transportasi. Baik secara mandiri maupun secara khusus berkolaborasi dengan lintas ilmu yang berkaitan dengan bidang transportasi.
4. Mahasiswa mampu bekerja dengan tangguh secara mandiri maupun bekerjasama untuk suatu pekerjaan dibidang Transportasi yang ditugaskan kepadanya dan menghasilkan instrument sebagai tolok ukur suatu solusi dari permasalahan yang dihadapi.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah Proyek Akhir ini menghasilkan kemampuan mahasiswa untuk membuat Produk berbentuk *Prototipe* dengan secara khusus kolaborasi lintas disiplin ilmu atau, secara umum Produk berbentuk penelitian yang menghasilkan suatu instrumen solusi. Pelaksanaannya dengan cara uji kompetensi yang dinilai sesuai dengan prosedur baku dan standar mutu KKNi yang mendukung pengembangan sistem transportasi jalan yang telah ditetapkan oleh Pembimbing Lapangan dan Panitia Ujian Tugas Akhir.

Referensi

Tim Penyusun FT Unesa. 2014. Buku Pedoman Penulisan Tugas Akhir Program Diploma III Fakultas Teknik. Surabaya: Unesa.
Tim Penyusun. Pedoman Penulisan Skripsi: Unesa.
Tim Penyusun. Pedoman Penulisan Skripsi: ITS Surabaya.
Tim Penyusun. Pedoman Penulisan Skripsi: UGM Yogyakarta.

