



UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS : TEKNIK

PROGRAM STUDI : TEKNIK SIPIL

1. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

| Mata Kuliah | Kode | Rumpun MK | Bobot (SKS) | Semester | Tanggal Penyusunan |
|--|--|---|----------------------------|----------|--------------------|
| Lapangan Terbang | 11048 | Transportasi | 3 | 6 | 01-08-2013 |
| Otorisasi | Dosen Pengemban RPS | Koordinator MK/ Kelompok Bidang Ilmu | Ketua Program Studi | | |
| | Ir. Agus Walidi, MT | Ir. Agus Walidi, MT | Ir. Mawardi Amin, M.T. | | |
| Capaian Pembelajaran | A. Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) a. Komponen Utama Mata kuliah ini merupakan komponen utama dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 4, CPL 6, dan CPL 7) yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil - CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil - CPL 7: Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil | | | | |
| | b. Komponen Pendukung Mata kuliah ini adalah komponen pendukung dari Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL 2) yaitu: <ul style="list-style-type: none"> - CPL 2: Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran | | | | |
| B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Capaian pembelajaran yang diharapkan setelah lulus mata kuliah ini adalah: <ol style="list-style-type: none"> 1. CPMK 1: Mampu menganalisis kelayakan pembangunan bandara 2. CPMK 2: Mampu merancang geometrik bandara 3. CPMK 3: Mampu menjelaskan rambu-rambu udara dan fungsinya 4. CPMK 4: Mampu merencanakan perkerasan bandar 5. CPMK 5: Mampu merencanakan sistem drainase bandara | | | | | |

| Deskripsi Singkat Mata Kuliah | | Mata kuliah ini menjelaskan tentang angkutan udara dan permasalahannya, klasifikasi pelabuhan udara, konfigurasi fasilitas bandara, kelayakan pembangunan bandara, perencanaan geometri bandara, rambu-rambu udara dan fungsinya, perencanaan perkerasan bandara dan sistem drainase bandara. | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|--|---|--|
| Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Angkutan udara dan permasalahannya 2. Klasifikasi pelabuhan udara 3. Konfigurasi fasilitas bandara 4. Analisis kelayakan pembangunan bandara 5. Perancangan geometri bandara 6. Rambu-rambu udara dan fungsinya 7. Perencanaan perkerasan bandara 8. Perencanaan sistem drainase bandara | | | | | | |
| Pustaka | | Utama: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cetak Biru Transportasi Udara 2005-2024 Dirjen Perhubungan, 2005 2. Ir Basuki Heru, Merancang dan Merencanakan Lapangan Terbang, Alumni, Bandung, 1986 Pendukung: <ol style="list-style-type: none"> 1. PM Perhubungan No 20 th 2014 tentang Tata Cara dan Prosedur Penetapan Lokasi Bandar Udara 2. PM Perhubungan No 87 th 2016 tentang Tata Cara dan Prosedur Pemberian Izin Mendirikan Bangunan Bandar Udara dan Persetujuan Pengembangan Bandar Udara | | | | | | |
| Media Pembelajaran | | Perangkat Lunak: M Word, MS. Excel | | | Perangkat Keras: Komputer, Proyektor | | | |
| Team Teaching | | - | | | | | | |
| Mata Kuliah Prasyarat | | Mekanika Tanah 1, Perencanaan Perkerasan Jalan, Perencanaan Geometri Jalan | | | | | | |
| Minggu Ke- | Komponen CPL | CPMK / Sub CPMK Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan | Bahan Kajian Materi Pembelajaran | Kriteria (Indikator) Penilaian | Bentuk Penilaian | Bentuk dan Metode Pembelajaran | Aktivitas Pembelajaran / Pengalaman Mahasiswa | Bobot Penilaian |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (8) |
| 1 | CPL 2*): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, | CPMK 1 (11048-1) Mampu menganalisis kelayakan pembangunan bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Masalah angkutan secara umum • Pengaruh iklim dan cuaca terhadap angkutan udara • Ramalan kebutuhan angkutan udara dan perkembangan ekonomi daerah | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan angkutan udara dan permasalahannya | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas 1 • Presentasi • Ujian Tulis CPMK 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Presentasi | Perkuliah dalam kelas | <ul style="list-style-type: none"> • 15% • 5% • 20% |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|--|-------------------------|
| | peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil | | <ul style="list-style-type: none"> • Klasifikasi pelabuhan udara | | | | |
| 2 | CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil | CPMK 1 (11048-1) Mampu menganalisis kelayakan pembangunan bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas landas pacu, hubung dan parkir • Fasilitas terminal penumpang dan barang • Fasilitas pengoperasian bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat merencanakan konfigurasi fasilitas bandara | | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas |
| 3 | | CPMK 1 (11048-1) Mampu menganalisis kelayakan pembangunan bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas pemeliharaan bandara • Fasilitas pemeliharaan pesawat | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat merencanakan konfigurasi fasilitas bandara | | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas |
| 4 | | CPMK 1 (11048-1) Mampu menganalisis kelayakan pembangunan bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Studi kelayakan bandara : • Pemilihan lokasi, ramalan lalu lintas udara, persyaratan bebas halangan | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menganalisis kelayakan pembangunan bandara | | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas |
| 5 | | CPMK 1 (11048-1) Mampu menganalisis kelayakan pembangunan bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Pola induk bandara : • Runaway configuration, aircraft parking configuration, apron-terminal relation | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menerangkan pola induk bandara | | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas |
| 6 | | CPMK 1 (11048-1) Mampu menganalisis kelayakan pembangunan bandara | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Airport Capacity ▪ Karakteristik pesawat berhubungan dengan perencanaan bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan hubungan perencanaan bandara dengan karakteristik pesawat | | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas |
| 7 | | CPMK 1 (11048-1) | <ul style="list-style-type: none"> • Review materi | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa | | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah | Perkuliahan |

| | | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|---|--|-------------------------|---|
| | | Mampu menganalisis kelayakan pembangunan bandara | pertemuan ke-1 sampai ke-6 | dapat mempresentasikan tugas 1 | | • Diskusi | dalam kelas | |
| 8 | Evaluasi Tengah Semester | Melakukan ujian tulis CPMK, remedial, validasi penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya | | | | | | |
| 9 | CPL 2*): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran | CPMK 2 (11048-2) Mampu merancang geometrik bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Terminal penumpang • Carpark dan fasilitas lain | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat merancang geometrik bandara sisi darat | | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas | |
| 10 | <p>CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 7: Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil</p> | CPMK 2 (11048 -2) Mampu merancang geometrik bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Landasan • Taxiway • Apron | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat merancang geometrik bandara sisi udara | Tugas 2 Ujian Tulis CPMK 2 | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas | <ul style="list-style-type: none"> • 5 % • 10 % |
| 11 | CPL 2*): Memiliki kesadaran dan | CPMK 3 (11048-3) Mampu menjelaskan rambu-rambu udara | <ul style="list-style-type: none"> • Rambu-rambu udara • Fasilitas sistem | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas 3 • Ujian Tulis CPMK 3 | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas | <ul style="list-style-type: none"> • 5 % • 10 % |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|--|-------------------------|---|
| | <p>kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil</p> | dan fungsinya | pendaratan | rambu-rambu udara dan fungsinya | | | | |
| 12 | <p>CPL 2*): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 7: Mampu merencanakan,</p> | <p>CPMK 4 (11048 -4) Mampu merencanakan perkerasan bandara</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Soil classification and improvement • Definisi, maksud dan tujuan • Distribusi beban | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat menjelaskan tentang perkerasan lentur bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas 4 • Ujian Tulis CPMK 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas | <ul style="list-style-type: none"> • 5 % • 10 % |
| 13 | | <p>CPMK 4 (11048-4) Mampu merencanakan perkerasan bandara</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Perencanaan tebal perkerasan | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat merencanakan tebal perkerasan lentur bandara | | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas | |
| 14 | | <p>CPMK 4 (11048-4) Mampu merencanakan perkerasan bandara</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Definisi, maksud dan tujuan • Perbedaan dengan perkerasan lentur • Distribusi beban • Perencanaan tebal perkerasan | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat merencanakan tebal perkerasan kaku bandara | | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|--|-------------------------|---|
| | merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil | | | | | | | |
| 15 | <p>CPL 2*): Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran</p> <p>CPL 4: Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 6: Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil</p> <p>CPL 7: Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil</p> | <p>CPMK 5 (11048-5) Mampu merencanakan sistem drainase bandara</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Sistem Drainase Bandara • Hidrologi • Pengaliran permukaan • Saluran terbuka dan tertutup | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dapat merencanakan sistem drainase bandara | <ul style="list-style-type: none"> • Tugas 5 • Ujian bertulis (UAS) | <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi | Perkuliahan dalam kelas | <ul style="list-style-type: none"> • 5 % • 10 % |
| 16 | Evaluasi Akhir Semester | Melakukan ujian tulis CPMK, remedial, validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa | | | | | | |

*) Bentuk penilaian CPL 2 dilakukan dengan input data kehadiran secara online melalui portal SIA yang dilakukan pada setiap pertemuan.

2. SISTEM PENILAIAN DAN SISTEM EVALUASI

- Sistem penilaian menggunakan penilaian acuan pokok pada RPS
- Komponen, bobot dan rentang penilaian sebagai berikut:
 1. Komponen : nilai kompetensi (CPMK) sebesar 100% dan nilai kehadiran/disiplin/tanggung jawab/kreatif sebesar 10%
 2. Nilai akhir mata kuliah = (jumlah nilai CPMK) x 90% + nilai kehadiran X 10%
 3. Bobot masing-masing penilaian CPMK dan kehadiran seperti pada tabel berikut:

| No. | Kompetensi dan Kehadiran | Bobot Penilaian Lapangan Terbang (11048) | | | | |
|---|--------------------------|--|-------|-------------|------------|-------------|
| | | Kuis | Tugas | Ujian Tulis | Kehadiran | Total |
| 1. | CPMK 1 | 5% | 15% | 20% uts | - | 40% |
| 2. | CPMK 2 | - | 5% | 10% uas | - | 15% |
| 3. | CPMK 3 | - | 5% | 10% uas | - | 15% |
| 4. | CPMK 4 | - | 5% | 10% uas | - | 15% |
| 5. | CPMK 5 | - | 5% | 10% uas | - | 15% |
| Total CPMK | | | | | | 100% |
| | Kehadiran | - | - | - | 10% | 10% |
| Nilai Akhir = 90% x Nilai CPMK + 10% Nilai Kehadiran | | | | | | |

4. Rentang penilaian huruf mengikuti tabel berikut:

| No. | Rentang Nilai Angka Skala 100 | Nilai Angka Skala 4 | Nilai Huruf |
|-----|-------------------------------|---------------------|-------------|
| 1. | 80,00 sampai 100,00 | A | 4,0 |
| 2. | 74,00 sampai 79,99 | B+ | 3,5 |
| 3. | 68,00 sampai 73,99 | B | 3,0 |
| 4. | 64,00 sampai 67,99 | C+ | 2,5 |
| 5. | 56,00 sampai 63,99 | C | 2,0 |
| 6. | 45,00 sampai 55,99 | D | 1,0 |
| 7. | 00,00 sampai 44,99 | E | 0,0 |

Sistem Penilaian

| | |
|------------------------|---|
| Sistem Evaluasi | <ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dinyatakan lulus dalam mata kuliah ini bila mendapatkan nilai minimal 56 • Nilai kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan harus lebih dari 75%, bila kurang dari nilai tersebut maka nilai otomatis E |
|------------------------|---|

3. KORELASI PROFIL PROFESIONAL MANDIRI (PPM) DAN CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) DENGAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

A. Kontribusi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Terhadap Profil Profesional Mandiri (PPM)


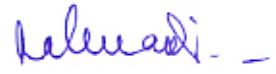

| No. | Profil Profesional Mandiri (PPM) | Kontribusi Mayor | Kontribusi Minor |
|-----|---|------------------|------------------|
| 1. | Berjiwa Pancasila dan memiliki integritas kepribadian yang tinggi | | v |
| 2. | Bersifat terbuka, tanggap terhadap perubahan dan kemajuan ilmu dan teknologi maupun masalah yang dihadapi masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan bidang Teknik Sipil. | v | |
| 3. | Menerapkan pengetahuan dan ketrampilan teknologi yang dimilikinya sesuai dengan bidang Teknik Sipil dalam kegiatan produktif dan pelayanan kepada masyarakat. | v | |
| 4. | Menguasai dasar-dasar ilmiah serta pengetahuan dan metodologi bidang Teknik Sipil sehingga mampu menemukan, memahami, menjelaskan, dan merumuskan cara penyelesaian masalah yang ada di dalam kawasan keahliannya | v | |
| 5. | Mampu mengikuti perkembangan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan bidang Teknik Sipil | v | |
| 6. | Mampu dan bersikap positif untuk secara mandiri mengembangkan ilmu yang telah dimiliki secara arif dan bijaksana sesuai dengan tuntutan kebutuhan dan perkembangan masyarakat | v | |
| 7. | Memiliki kemampuan menalar, yakni menalar dan mensintesa persoalan sesuai dengan bidang teknik Sipil | v | |
| 8. | Dapat bekerja dan diharapkan dapat membuka lapangan kerja, dalam bidang perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengelolaan di bidang teknik Sipil berdasarkan konsep keilmuannya | | v |
| 9. | Mampu meningkatkan ketrampilan di lapangan pekerjaan | v | |
| 10. | Mempunyai bekal cukup untuk melanjutkan studi pada jenjang yang lebih tinggi | v | |

B. Kontribusi Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) Terhadap Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

| CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL | |
|---|---|
| CPL 1 | Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan menjalankan syariat beragama dalam kehidupan |

| | |
|---------------|---|
| CPL 2 | Memiliki kesadaran dan kemauan untuk melakukan pembelajaran |
| CPL 3 | Mampu menerapkan ilmu dasar matematika dan sains serta ilmu dasar keteknikan bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 4 | Mampu menerapkan prinsip-prinsip, peraturan, norma, standar, pedoman, dan manual yang berlaku pada bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 5 | Mampu melakukan eksperimen laboratorium dan atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik |
| CPL 6 | Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 7 | Mampu merencanakan, merancang, dan menyelesaikan desain bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 8 | Mampu menerapkan software bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 9 | Mampu untuk bertanggung jawab kepada masyarakat dan mematuhi etika profesi dalam menyelesaikan permasalahan bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 10 | Mampu menerapkan technopreneurship dan manajemen finance bidang Rekayasa Sipil |
| CPL 11 | Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan dengan baik dan benar |
| CPL 12 | Mampu bekerjasama dalam tim |

| KESESUAIAN CPMK DENGAN CPL PRODI | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| No. | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | Kode CPMK | CPL 1 | CPL 2 | CPL 3 | CPL 4 | CPL 5 | CPL 6 | CPL 7 | CPL 8 | CPL 9 | CPL 10 | CPL 11 | CPL 12 |
| 1. | Mampu menganalisis kelayakan pembangunan bandara | 11048-1 | | √ | | √ | | √ | | | | | | |
| 2. | Mampu merancang geometrik bandara | 11048-2 | | √ | | √ | | √ | √ | | | | | |
| 3. | Mampu menjelaskan rambu-rambu udara dan fungsinya | 11048-3 | | √ | | √ | | | | | | | | |
| 4. | Mampu merencanakan perkerasan bandara | 11048-4 | | √ | | √ | | √ | √ | | | | | |
| 5. | Mampu merencanakan sistem drainase bandara | 11048-5 | | √ | | √ | | √ | √ | | | | | |

| | Nama Fungsi | Paraf |
|----------------|--|---|
| Dibuat Oleh | Dosen Pengampu / Koordinator MK: : Ir.Agus Waldi,MT |  |
| Diperiksa Oleh | Ketua Program Studi : Ir.Mawardi Amin,MT |  |
| Disahkan Oleh | Dekan : Prof.Dr.Ir.Chandrasa Soekardi,DEA |  |