



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL425

Mata Kuliah	: Perancangan Bandar Udara	Kode MK	: CVL425
Tugas ke	: 1	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 7

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Studi literatur	
JUDUL TUGAS	
Sejarah perkembangan penerbangan	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah penerbangan dunia, organisasi penerbangan dan karakteristik serta keunggulan dan kelemahan moda transportasi udara	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan studi literatur mengenai sejarah penerbangan dunia, organisasi penerbangan dan karakteristik serta keunggulan dan kelemahan moda transportasi udara	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa membuat paparan mengenai materi sejarah penerbangan dunia, organisasi penerbangan dan karakteristik serta keunggulan dan kelemahan moda transportasi udara dari berbagai sumber (literasi data)	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan dalam bentuk PPT dan dipresentasikan	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan materi dan teknik presentasi Kriteria : Kedalaman materi dan teknik presentasi Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horonjef, Robert, et.al., 2010, Planing and Design of Air Port, Mc Graw Hill 2. FAA, 1983, Airport Design Standards – Transport Airport 3. ICAO, 2004, Aerodrome Annex 14 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL425

Mata Kuliah	: Perancangan Bandar Udara	Kode MK	: CVL425
Tugas ke	: 2	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 7

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Studi literatur	
JUDUL TUGAS	
Karakteristik pesawat	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik penting pada pesawat yang mempengaruhi perencanaan bandar udara	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan studi literatur mengenai karakteristik penting pada salah satu jenis pesawat yang mempengaruhi perencanaan bandar udara	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa membuat paparan mengenai materi karakteristik pesawat penumpang yang umum digunakan dalam desain bandara dari berbagai sumber (literasi data)	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan dalam bentuk PPT dan dipresentasikan	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan materi dan teknik presentasi Kriteria : Kedalaman materi dan teknik presentasi Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horonjef, Robert, et.al., 2010, Planing and Design of Air Port, Mc Graw Hill 2. FAA, 1983, Airport Design Standards – Transport Airport 3. ICAO, 2004, Aerodrome Annex 14 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL425

Mata Kuliah	: Perancangan Bandar Udara	Kode MK	: CVL425
Tugas ke	: 3	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 7

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Studi literatur	
JUDUL TUGAS	
Sistem bandara	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu menjelaskan bagian-bagian tentang bagian-bagian dari sistem bandar udara, unsur-unsur dalam perencanaan bandar udara, pengoperasian dan pengelolaan bandar udara serta dasar-dasar perencanaan gedung terminal dan apron	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan studi literatur mengenai sistem beberapa bandara di dunia	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa membuat paparan mengenai mengenai sistem beberapa bandara di dunia dari berbagai sumber (literasi data)	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan dalam bentuk PPT dan dipresentasikan	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan materi dan teknik presentasi Kriteria : Kedalaman materi dan teknik presentasi Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horonjef, Robert, et.al., 2010, Planing and Design of Air Port, Mc Graw Hill 2. FAA, 1983, Airport Design Standards – Transport Airport 3. ICAO, 2004, Aerodrome Annex 14 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL425

Mata Kuliah	: Perancangan Bandar Udara	Kode MK	: CVL425
Tugas ke	: 4	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 7

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Studi literatur	
JUDUL TUGAS	
Desain konfigurasi landas pacu (runways)	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan konfigurasi bandara dan faktor-faktor yang menentukan dalam perencanaan bandara 2. Mahasiswa mampu membuat analisis angin untuk menentukan konfigurasi runway pesawat 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan analisis arah angin yang dominan berdasarkan data sejarah angin dalam wilayah bandara tersebut	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa membuat analisis angin dan menggambarkan ukuran dimensi landasan pacu sesuai dengan pesawat yang akan dilayani oleh bandara	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan dalam kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan materi dan teknik presentasi Kriteria : Kedalaman materi dan teknik presentasi Bobot : 10%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horonjef, Robert, et.al., 2010, Planning and Design of Air Port, Mc Graw Hill 2. FAA, 1983, Airport Design Standards – Transport Airport 3. ICAO, 2004, Aerodrome Annex 14 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL425

Mata Kuliah	: Perancangan Bandar Udara	Kode MK	: CVL425
Tugas ke	: ujian tengah semester	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 7

UJIAN TENGAH SEMESTER	
BENTUK TUGAS	
Ujian tertulis	
JUDUL TUGAS	
Ujian tengah semester	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik penting pada pesawat yang mempengaruhi perencanaan bandar udara 2. Mahasiswa mampu menjelaskan bagian-bagian tentang bagian-bagian dari sistem bandar udara, unsur-unsur dalam perencanaan bandar udara, pengoperasian dan pengelolaan bandar udara serta dasar-dasar perencanaan gedung terminal dan apron 3. Mahasiswa mampu membuat analisis angin untuk menentukan konfigurasi runway pesawat 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa menjawab soal yang diberikan dengan langkah-langkah penyelesaian yang terstruktur dalam waktu yang telah ditentukan	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dengan lengkap dan benar	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar jawaban ujian yang diberikan	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator: Ketepatan dalam menganalisis Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 20 %	
JADWAL PELAKSANAAN	
2 jam	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horonjef, Robert, et.al., 2010, Planing and Design of Air Port, Mc Graw Hill 2. FAA, 1983, Airport Design Standards – Transport Airport 3. ICAO, 2004, Aerodrome Annex 14 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL425

Mata Kuliah	: Perancangan Bandar Udara	Kode MK	: CVL425
Tugas ke	: 5	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 7

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem solving	
JUDUL TUGAS	
Analisis kapasitas bandara	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan analisis mengenai kapasitas sisi udara dan tundaan bandar udara, menghitung kapasitas landasan pacu sehubungan dengan tundaan, menghitung kapasitas landasan pacu yang tidak dikaitkan dengan penundaan, menghitung penundaan pada sistem landasan pacu, menghitung kapasitas apron	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan analisis kapasitas apron, landas pacu dan menghitung tundaan pada sistem landas pacu	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa membuat analisis kapasitas bandara berdasarkan data pendukung operasional bandara	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan dalam kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan analisis Kriteria : Ketepatan dalam menjawab soal Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horonjef, Robert, et.al., 2010, Planning and Design of Air Port, Mc Graw Hill 2. FAA, 1983, Airport Design Standards – Transport Airport 3. ICAO, 2004, Aerodrome Annex 14 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL425

Mata Kuliah	: Perancangan Bandar Udara	Kode MK	: CVL425
Tugas ke	: 6	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 7

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem solving	
JUDUL TUGAS	
Desain geometri bandara	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perencanaan desain geometrik sisi darat bandara	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa menggambar detail bagian-bagian bandara pada sisi darat	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa membuat perencanaan desain geometric bandara sesuai standar perancangan desain bandara	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan dalam kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan analisis Kriteria : Ketepatan dlaam menjawab soal Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horonjef, Robert, et.al., 2010, Planing and Design of Air Port, Mc Graw Hill 2. FAA,1983, Airport Design Standards – Transport Airport 3. ICAO, 2004, Aerodrome Annex 14 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL425

Mata Kuliah	: Perancangan Bandar Udara	Kode MK	: CVL425
Tugas ke	: 7	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 7

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Problem solving	
JUDUL TUGAS	
Desain perkerasan bandara	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan perkerasan struktural bandar udara dan perkerasan struktural jalan raya, metode perancangan CBR untuk perkerasan lentur, perencanaan perkerasan kaku, metode perencanaan FAA untuk perkerasan lentur dan kaku, perencanaan pelapisan ulang	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa merencanakan tebal perkerasan bandara dengan menggunakan metode perancangan CBR untuk perkerasan lentur perencanaan perkerasan kaku, metode perencanaan FAA untuk perkerasan lentur dan kaku, perencanaan pelapisan ulang	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa membuat perencanaan desain perkerasaan dan membuat gamabr detail struktur perkerasaannya	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan dalam kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Ketepatan analisis Kriteria : Ketepatan dlaam menjawab soal Bobot : 5%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horonjef, Robert, et.al., 2010, Planing and Design of Air Port, Mc Graw Hill 2. FAA,1983, Airport Design Standards – Transport Airport 3. ICAO, 2004, Aerodrome Annex 14 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL425

Mata Kuliah	: Perancangan Bandar Udara	Kode MK	: CVL425
Tugas ke	: ujian akhir semester	Sks	: 3
Dosen pengampu	: Fredy Jhon Philip.S.S.T.,M.T	Semester	: 7

UJIAN AKHIR SEMESTER	
BENTUK TUGAS	
Ujian tertulis	
JUDUL TUGAS	
Ujian akhir semester	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi dan analisis mengenai kapasitas sisi udara dan tundaan bandar udara, menghitung kapasitas landasan pacu sehubungan dengan tundaan, menghitung kapasitas landasan pacu yang tidak dikaitkan dengan penundaan, menghitung penundaan pada sistem landasan pacu, menghitung kapasitas apron 2. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep perencanaan desain geometrik sisi darat bandara 3. Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan perkerasan struktural bandar udara dan perkerasan struktural jalan Raya, metode perancangan CBR untuk perkerasan lentur, perencanaan perkerasan kaku, metode perencanaan FAA untuk perkerasan lentur dan kaku, perencanaan pelapisan ulang 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa menjawab soal yang diberikan dengan langkah-langkah penyelesaian yang terstruktur dalam waktu yang telah ditentukan	
METODE Pengerjaan TUGAS	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dengan lengkap dan benar	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar jawaban ujian yang diberikan	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan dalam menganalisis Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 30 %	
JADWAL PELAKSANAAN	
2 jam	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Horonjef, Robert, et.al., 2010, Planing and Design of Air Port, Mc Graw Hill 2. FAA, 1983, Airport Design Standards – Transport Airport 3. ICAO, 2004, Aerodrome Annex 14 	

RUBRIK PENILAIAN

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Angka Mutu	Deskripsi/Indikator Kerja
A (Sangat Baik)	A : 90.0 – 100	4	Data soal dituliskan dengan lengkap, menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	A- : 80.00 – 89.99	3.7	
B (Baik)	B+ : 75.00 – 79.99	3.3	Data soal dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	B : 70.00 – 74.99	3.0	
	B- : 65.00 – 69.99	2.7	
C (Cukup)	C+ : 60.00 - 64.99	2.3	Data soal tidak dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan tidak dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	C : 55.00 – 59.99	2.0	
D (Kurang)	C- : 50.00 – 54.99	1.7	Data soal tidak dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan tidak dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan salah
	D : 40.00 – 49.99	1	
E (Sangat Kurang / Tidak Lulus)	<40.00	0	Mahasiswa tidak mengumpulkan tugas