



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI S1 TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah

Kode Mata Kuliah : MS03083-15
Nama Mata Kuliah : Industri dan Lingkungan Transportasi Laut
Bobot Mata Kuliah (sks) : 3
Semester : 6/8
Mata Kuliah Prasyarat : -

Identitas dan Validasi

Dosen Pengembang RPS :
Koord. Kelompok Mata Kuliah :
Kepala Program Studi :

Nama

Aditya Rio Prabowo
Ubaidillah
Eko Surojo

Tanda Tangan

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

Kode CPL

CK3 : Mampu merancang, melaksanakan eksperimen, menganalisis serta menafsirkan data yang diperoleh
CK4 : Mampu memanfaatkan metode, ketrampilan, dan peralatan teknik modern yang diperlukan untuk pekerjaan teknik
CK5 : Mampu berkomunikasi secara efektif, tidak hanya dengan sesama sarjana teknik tetapi juga dengan masyarakat luas, termasuk kemahiran dalam berbahasa asing (diutamakan bahasa Inggris)
CK6 : Mampu bekerja secara efektif baik secara individual maupun dalam tim multidisiplin atau multi-budaya
CP2 : Memiliki pengetahuan terhadap masalah kontemporer
CS2 : Mampu melaksanakan proses belajar seumur hidup

Unsur CPL

CP Mata kuliah (CPMK) : Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan berbagai wawasan di bidang lingkungan dan industri, yang mencakup karakteristik perairan pada jalur perdagangan dan skema kerja utuh dari industri perkapalan dunia.

Bahan Kajian Keilmuan : Pengantar wilayah perairan dunia, jenis/properti fluida di wilayah yang digunakan sebagai jalur transportasi air, arus laut dan sirkulasinya, jenis-jenis armada kapal terkini, kondisi industri kelautan yang mencakup desain kapal, konstruksi baja dan non-baja, proses manufaktur, operasi dan perbaikan.

Deskripsi Mata Kuliah : Membahas wawasan dan literasi mengenai berbagai komponen yang terlibat di dalam berbagai kegiatan yang menggunakan mode transportasi air, terutama di laut lepas. Di pembahasan topik ini, fokus diarahkan pada karakteristik yang terdapat pada lingkungan laut, termasuk jalur transportasi, arus laut dan properti fluida yang terdapat pada rute/area pelayaran. Kemudian, diskusi dilanjutkan dengan topik kegiatan yang dilakukan dalam menjalankan industry kelautan, dalam hal ini shipbuilding.

Daftar Referensi :
1. G. A. Meadows, L.A. Meadows, The Marine Environment, in Ship Design and Construction, The Society of Naval Architects and Marine Engineers - SNAME (2003).
2. T. Colton, The Marine Industry, in Ship Design and Construction, The Society of Naval Architects and Marine Engineers - SNAME (2003).

Tahap	Kemampuan akhir	Materi Pokok	Referensi	Metode Pembelajaran		Waktu	Pengalaman Belajar	Penilaian*	
				Luring	Daring			Indikator/kode CPL	Teknik penilaian dan bobot
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Memahami wawasan umum mengenai kondisi perairan dunia	1. Wilayah perairan 2. Properti fluida di area perairan 3. Arus laut dan sirkulasinya	1, 2	Ceramah , diskusi dan presentasi	Akses tema- pengumuman pembelajaran dan instruksi tugas di SPADA	3 x 150'	1. Mendeskripsikan jenis-jenis wilayah perairan yang umumnya digunakan untuk moda transportasi air 2. Menjelaskan properti fluida yang terdapat pada area pelayaran Menjelaskan arus laut global berikut sirkulasinya	Mendeskripsikan jenis-jenis wilayah perairan yang umumnya digunakan untuk moda transportasi air Memahami properti fluida yang terdapat pada area pelayaran Mampu menjelaskan secara eksplisit arus laut global berikut sirkulasinya [CK3, CK4, CK5, CK6, CP2, CS2]	Tes/ 30%
II	Memahami jenis armada perkapalan dunia	1. Kapal umum (<i>merchant vessel</i>) 2. Kapal khusus (<i>special purpose ship</i>)	1, 2	Ceramah , diskusi, tugas dan presentasi	Akses tema- pengumuman pembelajaran dan instruksi tugas di SPADA	2 x 150'	1. Menjelaskan karakteristik kapal kargo dan penumpang 2. Menjelaskan karakteristik khusus kapal induk/perang 3. Menjelaskan komponen kapal untuk <i>offshore</i> , <i>tugboat</i> dan <i>fishing vessel</i> Menjelaskan komponen kapal untuk aktivitas <i>inshore</i>	Mengetahui jumlah dan varietas armada kapal dunia baik untuk pelayaran laut lepas maupun <i>inland area</i> . Mampu menjelaskan karakteristik kapal umum dan kapal khusus [CK3, CK4, CK5, CK6]	Tes/ 15%
III	Memahami desain dan konstruksi kapal	1. <i>Lines plan, general arrangement, design spiral</i> 2. <i>Profil construction</i>	1, 2	Ceramah , diskusi dan presentasi	Akses tema- pengumuman pembelajaran dan instruksi tugas di SPADA	2 x 150'	1. Menjelaskan komponen desain kapal (<i>lines plan</i>) 2. Menjelaskan desain tingkat lanjut (<i>general arrangement</i>) Menjelaskan bagian konstruksi kapal	Menjelaskan desain <i>lines plan</i> dan <i>general arrangement</i> Menjelaskan bagian konstruksi lambung kapal [CK3, CK4, CK5, CK6]	Tes/ 15%
IV	Memahami komponen manufaktur, operasional dan perbaikan kapal	1. <i>Cargo handling, propulsion, machinery</i> 2. <i>Navigation and operator</i> 3. Fasilitas perbaikan di galangan	1, 2	Ceramah , diskusi, tugas dan presentasi	Akses tema- pengumuman pembelajaran dan instruksi tugas di SPADA	7 x 150'	1. Menjelaskan produksi dan manufaktur dari bagian-bagian lambung kapal 2. Menjelaskan navigasi dan kualifikasi operator Menjelaskan karakteristik <i>drydock</i> yang digunakan untuk <i>repair</i>	Mengetahui industri manufaktur yang andil dalam industri perkapalan-kelautan Menjelaskan jumlah dan pihak-pihak yang terlibat pada operasional kapal Menjelaskan dan mengetahui deskripsi <i>drydock</i> menurut skala ukurannya [CK3, CK4, CK5, CK6]	Tes/ 60%

*Kriteria Penilaian terlampir

KRITERIA PENILAIAN

Kriteria penilaian dari kemampuan mahasiswa dapat dilihat dari pekerjaan atau hasil tes.

Setiap soal dikerjakan dengan urutan sebagai berikut:

Contoh Komponen Pengerjaan Tes	Nilai Maks.
Diberikan/ diketahui: berisi informasi yang diberikan dari soal	5
Ditanya: berisi parameter yang harus dijawab	5
Gambar/ Skema dan data: berisi gambar/skema penjelasan dan data	15
Persamaan: menjelaskan pengetahuan dasar persamaan-persamaan yang sesuai dengan kebutuhan	15
Menggunakan persamaan untuk menjelaskan persoalan/fenomena: urutan langkah/ tahapan pengerjaan	20
Jawaban: menuliskan hasil diskusi	40
Total	100

Penentuan nilai akhir:

No.	Komponen	Bobot
1	Tugas/Project	30%
2	UTS	30%
3	UAS	40%
	TOTAL	100%