

Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Sistem dan Perlengkapan Kapal	4TPMKK316	Teknik	2	SKS	4	23/08/2025
Otoritas	Pengembang RPS			Ketua Kelompok Keahlian		Ka PRODI	
	TIM Microteaching			TIM Microteaching		Dr. A. L. Setyabudhi, S.T., M.MT., IPM	
Deskripsi Mata Kuliah	<p>Mata kuliah Sistem dan Perlengkapan Kapal membahas berbagai sistem utama dan perlengkapan yang digunakan pada kapal untuk mendukung operasi pelayaran secara aman dan efisien. Materi yang dipelajari meliputi sistem kemudi kapal, sistem jangkar dan tambat, sistem perpipaan, sistem pompa, perlengkapan geladak, serta sistem pendukung operasional kapal lainnya. Selain itu mahasiswa mempelajari fungsi, prinsip kerja, serta standar keselamatan yang terkait dengan penggunaan perlengkapan kapal. Melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu memahami fungsi dan prinsip kerja berbagai sistem kapal serta mampu mengidentifikasi perlengkapan kapal yang sesuai dengan kebutuhan operasional dan keselamatan pelayaran.</p> <p>The Ship Systems and Equipment course discusses various ship systems and equipment used to support safe and efficient ship operations. The course covers steering systems, anchoring and mooring systems, piping systems, pumps, deck equipment, and other supporting systems on board ships. Students will also learn the functions, working principles, and safety standards associated with ship equipment. Through this course, students are expected to understand the functions and working principles of ship systems and identify appropriate ship equipment for operational and safety requirements.</p>						
Capaian Pembelajaran Lulusan & Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI						
	CPL1	Memiliki kemampuan untuk memahami prinsip dasar teknik perkapalan, termasuk desain, konstruksi, dan operasional kapal.					
	CPL7	Memiliki kemampuan untuk memahami prinsip-prinsip keselamatan dan keamanan dalam operasi kapal serta menerapkan prosedur keselamatan dan penanganan darurat.					
	CPL8	Memiliki kemampuan untuk menguasai teknik pemeliharaan dan perawatan kapal untuk memastikan operasional yang optimal dan melakukan inspeksi kerusakan.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK162	Mampu menjelaskan konsep dasar sistem dan perlengkapan kapal yang digunakan dalam operasi kapal.					CPL1
	CPMK163	Mampu menjelaskan fungsi dan prinsip kerja berbagai sistem kapal seperti sistem kemudi, jangkar, dan tambat.					CPL1
	CPMK164	Mampu menjelaskan sistem perpipaan, pompa, dan perlengkapan geladak kapal.					CPL1

	CPMK165	Mampu menganalisis aspek keselamatan dalam penggunaan sistem dan perlengkapan kapal.						CPL7
	CPMK166	Mampu menjelaskan prinsip pemeliharaan dan pemeriksaan perlengkapan kapal untuk menjaga kinerja operasional.						CPL8
Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK	
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	UTS	UAS		
	CPMK162	5	5	0	0	10	20	
	CPMK163	5	5	0	0	10	20	
	CPMK164	0	5	5	0	10	20	
	CPMK165	0	0	10	10	0	20	
	CPMK166	0	0	5	15	0	20	
	Total per penilaian	10	15	20	25	30	100	
Pustaka	Utama:							
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eyres, D.J., & Bruce, G.J. 2018. Ship Construction. Butterworth-Heinemann. 2. Barrass, C.B., & Derrett, D.R. 2021. Ship Stability for Masters and Mates. Elsevier. 3. Papanikolaou, A. 2019. Ship Design: Methodologies of Preliminary Design. Springer. 							
	Pustaka Pendukung:							
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rawson, K.J., & Tupper, E.C. 2016. Basic Ship Theory. Butterworth-Heinemann. 2. International Maritime Organization. 2020. SOLAS – International Convention for the Safety of Life at Sea. IMO Publishing. 3. Watson, D.G.M. 2017. Practical Ship Design. Elsevier. 							
Media Pembelajaran	Software:					Hardware :		
	AutoCAD / Software desain kapal					Komputer/Laptop; Projector		
Team Teaching	TIM Microteaching							
Matakuliah Syarat	-							
Ambang Batas Kelulusan Mahasiswa	50.01							
Ambang Batas Kelulusan MK	85.00%							

Minggu Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub- CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring(5)	Daring(6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa memahami konsep dasar sistem dan perlengkapan kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian sistem kapal dan fungsinya	Kuis dan diskusi	Ceramah, diskusi kelas, penjelasan kontrak perkuliahan	Forum diskusi	Pengantar sistem dan perlengkapan kapal serta peranannya dalam operasi kapal	5%
2	Mahasiswa memahami klasifikasi sistem kapal	Mahasiswa mampu mengidentifikasi berbagai sistem utama kapal	Tugas individu	Ceramah dan diskusi	Upload tugas	Jenis-jenis sistem kapal (sistem propulsi, kemudi, perpipaan, keselamatan)	5%
3	Mahasiswa memahami sistem kemudi kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi dan komponen sistem kemudi	Tugas individu	Ceramah, studi kasus	Diskusi online	Sistem kemudi kapal dan prinsip kerjanya	5%
4	Mahasiswa memahami sistem jangkar dan tambat	Mahasiswa mampu menjelaskan komponen sistem jangkar dan tambat	Tugas analisis	Ceramah dan diskusi	Forum diskusi	Sistem jangkar (anchoring system) dan mooring equipment	5%
5	Mahasiswa memahami sistem perpipaan kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi sistem perpipaan kapal	Tugas individu	Ceramah dan diskusi	Video pembelajaran	Sistem perpipaan kapal (pipa ballast, pipa bahan bakar, pipa pendingin)	5%

FORUM PROGRAM STUDI TEKNIK PERKAPALAN

6	Mahasiswa memahami sistem pompa kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan jenis dan fungsi pompa kapal	Tugas analisis	Ceramah, diskusi	Forum diskusi	Jenis pompa kapal dan prinsip kerja pompa	5%
7	Mahasiswa memahami perlengkapan geladak kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan perlengkapan geladak kapal	Tugas kelompok	Ceramah dan diskusi	Forum diskusi	Deck machinery dan perlengkapan geladak kapal	5%
8	UTS	Mahasiswa mampu menjawab soal materi sistem kapal	Ujian tertulis	UTS	Ujian daring	Ujian Tengah Semester	15%
9	Mahasiswa memahami sistem keselamatan kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem keselamatan yang terkait dengan perlengkapan kapal	Tugas individu	Ceramah dan diskusi	Forum diskusi	Sistem keselamatan kapal dan peralatan keselamatan	5%
10	Mahasiswa memahami sistem penanganan muatan	Mahasiswa mampu menjelaskan peralatan penanganan muatan kapal	Tugas analisis	Ceramah dan diskusi	Diskusi online	Cargo handling equipment pada kapal	5%
11	Mahasiswa memahami sistem ventilasi dan pendinginan kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi ventilasi dan sistem pendingin	Tugas individu	Ceramah dan diskusi	Forum diskusi	Sistem ventilasi dan pendinginan ruang mesin dan ruang muat	5%

FORUM PROGRAM STUDI TEKNIK PERKAPALAN

12	Mahasiswa memahami sistem kelistrikan kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem listrik kapal	Tugas kelompok	Ceramah, diskusi	Diskusi online	Sistem pembangkit dan distribusi listrik kapal	5%
13	Mahasiswa memahami sistem pemeliharaan perlengkapan kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip pemeliharaan perlengkapan kapal	Tugas analisis kasus	Ceramah dan studi kasus	Forum diskusi	Maintenance sistem dan perlengkapan kapal	5%
14	Mahasiswa memahami inspeksi dan pemeriksaan perlengkapan kapal	Mahasiswa mampu menjelaskan prosedur pemeriksaan perlengkapan kapal	Proyek mini	Ceramah dan studi kasus	Diskusi online	Inspeksi perlengkapan kapal dan standar keselamatan	5%
15	Mahasiswa mampu menganalisis sistem kapal dalam operasi pelayaran	Mahasiswa mampu mempresentasikan analisis sistem kapal	Presentasi proyek	Presentasi dan diskusi	Upload laporan	Analisis sistem dan perlengkapan kapal dalam operasi kapal	5%
16	UAS	Mahasiswa mampu menjawab soal seluruh materi perkuliahan	Ujian Tertulis	UAS	Ujian daring	Ujian Akhir Semester	15%