

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER PROGRAM STUDI S1 TEKNIK PERKAPALAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS IBNU SINA						
Identitas Mata Kuliah	NAMA MK	KODE MK	RUMPUN MATA KULIAH	BOBOT(SKS)		SEMESTER	Direvisi
	Pengantar Teknologi Perkapalan	1TPMKK201	MKK	2	SKS	1	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	Mata kuliah Pengantar Teknologi Perkapalan memperkenalkan mahasiswa pada dunia perkapalan secara komprehensif, meliputi sejarah dan perkembangan teknologi perkapalan, klasifikasi dan jenis-jenis kapal, komponen utama dan sistem kapal, proses perancangan dan pembangunan kapal, serta regulasi dan badan klasifikasi internasional. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan memiliki gambaran menyeluruh tentang industri dan teknologi perkapalan sebagai landasan untuk mempelajari mata kuliah teknik perkapalan lebih lanjut. This course introduces students to the world of shipbuilding comprehensively, covering the history and development of maritime technology, ship classification and types, main components and ship systems, the ship design and construction process, and international regulations and classification bodies. Through this course, students are expected to have a comprehensive overview of the shipbuilding industry and technology as a foundation for studying further naval engineering courses.						
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.					
	CPL4	Memiliki kemampuan untuk memahami teknologi sistem kapal lepas pantai dan tantangan teknisnya.					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					CPL yang di dukung	
	CPMK319	Mampu menjelaskan sejarah perkembangan perkapalan dan klasifikasi kapal berdasarkan fungsi dan konstruksinya.				CPL1	
	CPMK320	Mampu menjelaskan komponen utama kapal dan sistem-sistem dasar yang ada pada kapal.				CPL1	
	CPMK321	Mampu menganalisis peran industri perkapalan dalam perekonomian nasional dan global.				CPL1	
	CPMK322	Mampu mengidentifikasi regulasi, klasifikasi, dan standar internasional yang berlaku dalam industri perkapalan.				CPL4	

Penilaian	Id CPMK	Bobot per Bentuk Penilaian					TOTAL BOBOT PER CPMK
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Proyek 1	Proyek 2	
	CPMK319	5	5	0	10	0	20
	CPMK320	5	5	0	20	0	30
	CPMK321	0	0	10	0	10	20
	CPMK322	0	0	10	0	20	30
	Total per penilaian	10	10	20	30	30	100
Pustaka	Utama:						
	Eyres, D.J. & Bruce, G.J. 2012. Ship Stability for Masters and Mates, 7th Ed. Butterworth-Heinemann. Rawson, K.J. & Tupper, E.C. 2001. Basic Ship Theory, Vol. 1 & 2. Butterworth-Heinemann. Stopford, M. 2009. Maritime Economics, 3rd Ed. Routledge.						
	Pustaka Pendukung: Biro Klasifikasi Indonesia (BKI). 2022. Rules for Classification. Jakarta: BKI. Tim Prodi Teknik Perkapalan UIS. 2024. Modul Pengantar Teknologi Perkapalan. Batam: FST UIS.						
Media Pembelajaran	Software:						Hardware :
	-						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				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
1	Mampu menjelaskan sejarah perkembangan perkapalan dari masa ke masa.	Ketepatan mendeskripsikan tonggak sejarah perkembangan teknologi perkapalan.	Kuis; diskusi; review RPS.	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50']	Upload ringkasan sejarah perkapalan.	Sejarah perkapalan: dari kayu ke baja Revolusi industri dan kapal uap Perkembangan kapal modern Pustaka: Stopford (2009); Modul UIS (2024).	3%
2	Mampu mengklasifikasikan jenis-jenis kapal berdasarkan fungsi.	Kemampuan membedakan kapal niaga, kapal perang, dan kapal khusus.	Tugas 1	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50', TT: 2x60']	Upload laporan klasifikasi kapal.	Kapal penumpang dan kapal kargo Tanker, bulk carrier, container ship Kapal perang dan kapal khusus Pustaka: Rawson & Tupper (2001).	3%
3	Mampu menjelaskan komponen utama lambung kapal.	Ketepatan mengidentifikasi bagian-bagian lambung kapal.	Tugas 1	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50', TT: 2x60']	Upload laporan komponen kapal.	Bagian-bagian lambung: bow, stern, midship Lunas, gading, dan kulit kapal Geladak dan sekat kedap air Pustaka: Rawson & Tupper (2001).	4%
4	Mampu menjelaskan sistem propulsi dan permesinan kapal.	Kemampuan mendeskripsikan sistem penggerak utama kapal.	Kuis	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50']	Forum diskusi sistem propulsi.	Motor diesel sebagai penggerak utama Sistem propeller dan shaft Sistem bantu permesinan Pustaka: Modul UIS (2024).	3%
5	Mampu menjelaskan sistem navigasi dan keselamatan kapal.	Ketepatan menjelaskan peralatan navigasi dan prosedur keselamatan.	Tugas 1	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50', TT: 2x60']	Upload laporan navigasi-keselamatan.	Peralatan navigasi: radar, GPS, AIS Prosedur darurat dan keselamatan Life saving appliances	4%

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				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
						Pustaka: Stopford (2009); BKI (2022).	
6	Mampu menganalisis proses perancangan kapal.	Kemampuan menjelaskan tahapan desain kapal dari konsep hingga detail.	Tugas 1	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50', TT: 2x60']	Upload laporan proses desain kapal.	Tahapan desain: konsep, awal, kontrak, detail Spiral desain kapal Perangkat lunak desain kapal Pustaka: Rawson & Tupper (2001).	4%
7	Mampu menjelaskan proses pembangunan kapal di galangan.	Kemampuan mendeskripsikan tahapan pembangunan kapal di galangan.	Kuis	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50']	Forum diskusi galangan kapal.	Proses fabrikasi dan assembly Peluncuran kapal Sea trial dan delivery Pustaka: Stopford (2009); Modul UIS (2024).	3%
8	UTS						20%
9	Mampu menganalisis peran industri perkapalan Indonesia.	Kemampuan menganalisis posisi industri perkapalan nasional.	Tugas 2	Kuliah; studi kasus; [TM: 2x50', TT: 2x60']	Upload analisis industri perkapalan.	Galangan kapal di Indonesia Kebijakan tol laut dan industri maritim Potensi dan tantangan perkapalan nasional Pustaka: Stopford (2009).	4%
10	Mampu menganalisis peran perkapalan dalam perdagangan global.	Kemampuan menjelaskan kontribusi perkapalan pada ekonomi dunia.	Tugas 2	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50', TT: 2x60']	Upload laporan perkapalan global.	Jalur pelayaran internasional Armada niaga dunia Dampak perkapalan pada perekonomian Pustaka: Stopford (2009).	4%
11	Mampu mengidentifikasi badan klasifikasi dan regulasi internasional.	Kemampuan menjelaskan peran IMO, BKI, dan badan klasifikasi lain.	Tugas 2	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50', TT: 2x60']	Upload laporan badan klasifikasi.	IMO: organisasi dan konvensi BKI dan klasifikasi kapal Indonesia SOLAS, MARPOL, STCW	4%

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				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring(5)	Daring(6)	(7)	(8)
						Pustaka: BKI (2022); Stopford (2009).	
12	Mampu menganalisis teknologi kapal ramah lingkungan.	Kemampuan mengidentifikasi inovasi green shipping.	Proyek 1	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50', TT: 2x60']	Upload laporan green shipping.	Kapal bertenaga LNG dan hidrogen Sistem scrubber dan emisi SOx/NOx Regulasi MARPOL Annex VI Pustaka: Stopford (2009); BKI (2022).	4%
13	Mampu menganalisis teknologi kapal masa depan.	Kemampuan mengidentifikasi tren teknologi perkapalan terkini.	Proyek 1	Kuliah; diskusi; [TM: 2x50', TT: 2x60']	Upload laporan tren teknologi.	Kapal otonom (autonomous ship) Digitalisasi dan smart ship Additive manufacturing dalam perkapalan Pustaka: Stopford (2009); Modul UIS (2024).	4%
14	Mampu menganalisis studi kasus kapal nyata.	Kemampuan mengintegrasikan pengetahuan dalam analisis kapal nyata.	Proyek 2	Kuliah; studi kasus; [TM: 2x50', BM: 2x60']	Upload laporan studi kasus kapal.	Analisis spesifikasi kapal nyata Identifikasi komponen dan sistem Evaluasi terhadap regulasi Pustaka: Rawson & Tupper (2001).	7%
15	Mampu mempresentasikan proyek pengantar teknologi perkapalan.	Kemampuan mengintegrasikan seluruh materi dalam presentasi komprehensif.	Proyek 2	Presentasi proyek; [TM: 2x50', BM: 2x60']	Upload laporan proyek akhir.	Review teknologi perkapalan Studi kasus kapal pilihan Presentasi proyek akhir Pustaka: Semua pustaka utama.	9%
16	UAS						20%