

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI MEKANISASI PERIKANAN**



GAMBAR TEKNIK

3 SKS (2-1)

MP 2.14.2.3

POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN SORONG

**PROGRAM STUDI TEKNIK MEKANISASI PERIKANAN
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN SORONG**

www.prodimp.polikpsorong.ac.id

www.belajar.polikpsorong.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Mata Kuliah (MK)	Kode Mata Kuliah	Rumpun MK	Bobot (SKS)	Status Mata Kuliah	Semester	Tgl Penyusunan
Gambar Teknik	MP 2.14.2.3	Mekanik	3 (2-1)	MWP	2	25 Agustus 2021
Pengesahan	Tim pengampu mata kuliah		Koordinator Mata Kuliah		Ketua Program Studi	
	Yani Nurita P., M.T. Nurul Huda, M.T.		Yani Nurita P., M.T.		Andreas Pujianto, M.T.	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL (DS) 8	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahlian secara mandiri.				
	CPL (DP) 3	Menguasai prinsip dan teknik bangunan dan stabilitas kapal perikanan;				
	CPL (KU) 1	Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.				
	CPL (KK) 1	mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;				
	CPL (KK) 4	Mampu menerapkan pelaksanaan keselamatan, kesehatan kerja dan pencegahan pencemaran lingkungan (K3L) kapal perikanan sesuai standar IMO.				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	<i>Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, taruna mampu:</i>					
	CPMK 1	Mampu mengidentifikasi bagian dan perlengkapan bangunan kapal				
	CPMK 2	Mampu mengidentifikasi stabilitas kapal				
CPMK 3	Mampu melakukan perawatan sistem propulsi kapal (instalasi tenaga kapal) kapal perikanan berdasarkan standar operasi prosedur yang benar baik dilakukan secara individu maupun secara kelompok dalam kerjasama tim.					
Diskripsi Singkat	Mata kuliah ini mempelajari cara dan aturan dalam menggambar suatu benda kerja atau komponen dalam bidang permesinan sesuai dengan standar ISO, baik dengan cara konvensional maupun dengan menggunakan software CAD programm.					

Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none">1. Standarisasi gambar teknik2. Peralatan gambar teknik3. Memperkirakan skala gambar4. Membuat kepala gambar5. Jenis garis6. Menggambar dengan proyeksi orthogonal7. Menggambar potongan8. Menggambar dengan CAD 2D dan 3D9. Membaca gambar teknik10. Menggambar isometrik perpipaan11. Wiring diagram
---------------------	--

Metode Penilaian dan Kaitan dengan CPMK	Komponen Penilaian	Persentase (%)	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
			1	2	3		
	Teori (30%)	Penugasan 1	2,5	√			
		Penugasan 2	5	√			
		Penugasan 3	5	√	√		
		Penugasan 4	2,5	√	√		
		Penugasan 5	2,5		√		
		Penugasan 6	5			√	
		Penugasan 7	5			√	
		Penugasan 8	5			√	
		Penugasan 9	2,5		√	√	
		Ujian Tengah Semester	25	√	√		
		Ujian Akhir Semester	40	√	√	√	
			100				
		Praktikum (70%)	Praktik 1	2,5	√		
	Praktik 2		5	√			
	Praktik 3		5	√	√		
	Praktik 4		2,5	√	√		
	Praktik 5		2,5		√		
	Praktik 6		5			√	
	Praktik 7		5			√	
	Praktik 8		5			√	
	Praktik 9		2,5		√	√	
	Ujian Tengah Semester		25	√	√		
	Ujian Akhir Semester		40	√	√	√	
			100				
	Referensi		Utama				
			1	<i>Juhang, O., dan M. Suratman. 2000. Menggambar Teknik Mesin dengan Standar ISO, Pustaka Grafium</i>			
		2	<i>Narayana, et.al. 2006. Machine Drawing, New Age International</i>				
3		<i>Ngadiyono Y., 2009. Modul Inventor, Universitas Negeri Yogyakarta</i>					
4		<i>Reddy, K. Venkata. 2008. Textbook of Engineering Drawing. BS Publications</i>					
5		<i>Sato, G. T., dan H.Sugiharto.2000. Menggambar Mesin Menurut Standar ISO, Pradnya Paramitha.Jakarta</i>					
6		<i>Surahmanto F.,2006. Hand Out AutoCAD, Universitas Negeri Yogyakarta</i>					
7		<i>Borremans, M. (2019). Pumps and compressors. John Wiley & Sons.</i>					
8		<i>Cowley, J. (Ed.). (1992). The running and maintenance of marine machinery. Institute of Marine Engineers.</i>					
Hasil Publikasi Dosen							

10	<i>Syahrial, A. Z., & Huda, N. (2018, October). Studi Pengaruh Orientasi Serat Komposit FRP Terhadap Kekuatan Lambung Kapal Menggunakan Metode Elemen Hingga. In PROSIDING SEMINAR NASIONAL CENDEKIAWAN (pp. 573-582).</i>
11	<i>Purnawanti, Y. N., Huda, N., & Sirait, E. J. (2021). Evaluasi Aspek Gerakan dan Tingkat Kenyamanan Kapal Latih KM. Airaha 02. Jurnal Airaha, 10(02), 302-308.</i>
Pendukung	
12	<i>IMO Model Course 7.03, Module 7 Ship Construction and Stability</i>
13	<i>IMO. 2008. Model Course 7.07. Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer on A Fishing Vessel. Electronic Edition 2010.</i>
14	<i>Capt. Istopo, M.Mar. Stabilitas Kapal untuk Pewira Kapal Niaga, Yayasan CAAIP Jakarta</i>

Pertemuan ke	Capaian Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Indikator	Metode Pembelajaran	Topik Penugasan	Topik Praktik	Waktu Pembelajaran	Bobot Teo-Prak	Referensi	Fasilitator (Dosen-Tendik)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Taruna mampu menjelaskan tentang Gambar Teknik	1. Gambar Teknik 1.1 Pengertian Gambar teknik 1.2 Pembacaan gambar teknik 1.3 Pembacaan gambar listrik 1.4 Pembacaan gambar isometric perpipaan	1. Ketepatan menjelaskan gambar teknik 3. Keaktifan berdiskusi	1. Ceramah (daring-zoom) 2. Praktik (Video demonstrasi) 3. Diskusi (daring-zoom) 3. Belajar mandiri 4. Penugasan	Identifikasi Gambar Teknik	Identifikasi Gambar Teknik	TM: 1x(1x50 menit) BM: 1x(1x60 menit) PT: 1x(1x60 menit) PR: 2x(2x170 menit)	2,5%	2,5%	Ref. 1,2,3,4,5	Nurul Huda, M.T. Egbert J.S. Str.Pi
2,3,4	Taruna mampu mengidentifikasi jenis garis	2. Garis Pengertian garis gambar Jenis Garis Gambar Pembagian garis berdasarkan ketebalan Peralatan gambar Teknik	1. Ketepatan dalam menyebutkan Istilah dalam bangunan kapal 2. Ketepatan dalam menjelaskan fungsi sekat kapal dan dasar berganda 3. Ketepatan dalam menjelaskan konstruksi kapal 4. Ketepatan dalam menjelaskan cara kerja komponen turbin air 5. Keaktifan berdiskusi	1. Ceramah (daring-zoom) 2. Praktik (Video demonstrasi) 3. Diskusi (daring-zoom) 3. Belajar mandiri 4. Penugasan	Line, circele, layer, nlock	Line, circele, layer, nlock	TM: 2x(1x50 menit) BM: 2x(1x60 menit) PT: 2x(1x60 menit) PR: 2x(2x170 menit)	5%	5%	Ref. 1,2,3,4,5	Nurul Huda, M.T. Egbert J.S. Str.Pi
5	Taruna mampu Menjelaskan Standarisasi Gambar Teknik	3. Standarisasi Gambar Teknik Macam ukuran kertas Gambar Symbol gambar teknik Kepala gambar Standarisasi gambar teknik	1. Ketepatan melakukan tahapan prosedur pemeliharaan rutin 2. Ketepatan melakukan tahapan prosedur pemeliharaan periodik 3. Ketepatan melakukan tahapan prosedur docking 4. Ketepatan melakukan tahapan prosedur pemeliharaan lambung 4. Keaktifan berdiskusi	1. Ceramah (daring-zoom) 2. Praktik (Video demonstrasi) 3. Diskusi (daring-zoom) 3. Belajar mandiri 4. Penugasan	Menggambar Kepala gambar	Menggambar Kepala gambar	TM: 2x(1x50 menit) BM: 2x(1x60 menit) PT: 2x(1x60 menit) PR: 2x(2x170 menit)	5%	5%	Ref. 6,7,8,13,14	Nurul Huda, M.T. Egbert J.S. Str.Pi
6	Taruna mampu membuat gambar proyeksi	4. Proyeksi Gambar Proyeksi Orthogonal Gambar potongan Jenis proyeksi	1. Ketepatan dalam menghitung displacement 2. Keaktifan berdiskusi	1. Ceramah (daring-zoom) 2. Praktik (Video demonstrasi) 3. Diskusi (daring-zoom) 3. Belajar mandiri 4. Penugasan	Gambar Proyeksi	Gambar Proyeksi	TM: 2x(1x50 menit) BM: 2x(1x60 menit) PT: 2x(1x60 menit) PR: 2x(2x170 menit)	5,0%	5,0%	Ref. 6,7,8,13,14	Nurul Huda, M.T. Egbert J.S. Str.Pi
7	Taruna mampu mengidentifikasi fungsi dan tolls CAD	5. Pengenalan CAD Pengenalan CAD Fungsi CAD Tools yang terdapat dalam CAD	1. Ketepatan dalam menghitung displacement 2. Keaktifan berdiskusi	1. Ceramah (daring-zoom) 2. Praktik (Video demonstrasi) 3. Diskusi (daring-zoom) 3. Belajar mandiri 4. Penugasan	Menggambar CAD	Menggambar CAD	TM: 2x(1x50 menit) BM: 2x(1x60 menit) PT: 2x(1x60 menit) PR: 2x(2x170 menit)	5,0%	5,0%	Ref. 6,7,8,13,14	Nurul Huda, M.T. Egbert J.S. Str.Pi
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (TEORI DAN PRAKTIK)							25%	25%		Nurul Huda, M.T.
9,10	Taruna mampu menggambar 2D menggunakan CAD	5. CAD 2D Jenis garis pada CAD Tools gambar 2D Tools 2D pada CAD Menggambar 2D pada CAD	1. Ketepatan melakukan tahapan prosedur pengoperasian CAD 2D 2. Ketepatan melakukan tahapan prosedur modeling 2D 3. Ketepatan troubleshooting dari CAD 2D 4. Keaktifan berdiskusi	1. Ceramah (daring-zoom) 2. Praktik (Video demonstrasi) 3. Diskusi (daring-zoom) 3. Belajar mandiri 4. Penugasan	Gambar 2D Autocad	Gambar 2D Autocad	TM: 1x(1x50 menit) BM: 1x(1x60 menit) PT: 1x(1x60 menit) PR: 1x(2x170 menit)	17%	17%	Ref. 6,7,8,13,14	Yani Nurita, M.T. Egbert J.S. Str.Pi

11,12	Taruna mampumenggambar 3D menggunakan CAD	5. CAD 2D Tools 3D pada CAD Tools Modeling pada CAD Tools modeling dalam menggambar 3D 3D menggunakan CAD	1. Ketepatan melakukan tahapan prosedur pengoperasian CAD 3D 2. Ketepatan melakukan tahapan prosedur modeling 3D 3. Ketepatan troubleshooting dari CAD 3D 4. Keaktifan berdiskusi	1. Ceramah (daring-zoom) 2. Praktik (Video demonstrasi) 3. Diskusi (daring-zoom) 3. Belajar mandiri 4. Penugasan	Gamabr 3D Autocad	Gamabr 3D Autocad	TM: 1x(1x50 menit) BM: 1x(1x60 menit) PT: 1x(1x60 menit) PR:1x(2x170 menit)	17%	17%	Ref. 6,7,8,13,14	Yani Nurita, M.T. Egbert J S. Str.Pi			
13,14,15	ISOMETRIC PIPA	5. Isometric Pipa Gambar isometric Symbol isometric perpipaan Isometric perpipaan Standar internasional untuk gambar teknik	1. Ketepatan melakukan tahapan prosedur pengoperasian CAD untuk menggambar intrumentasi pipa 2. Ketepatan melakukan tahapan prosedur modeling isometric pipa 3. Ketepatan troubleshooting dari CAD 3D untuk isometric pipa 4. Keaktifan berdiskusi	1. Ceramah (daring-zoom) 2. Praktik (Video demonstrasi) 3. Diskusi (daring-zoom) 3. Belajar mandiri 4. Penugasan	Gambar isometri Pipa	Gambar isometri Pipa	TM: 1x(1x50 menit) BM: 1x(1x60 menit) PT: 1x(1x60 menit) PR:1x(2x170 menit)	17%	17%	Ref. 6,7,8,13,14	Yani Nurita, M.T. Egbert J S. Str.Pi			
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (TEORI DAN PRAKTIK)										40%	40%		Yani Nurita, M.T.
								139%	139%					
KETERANGAN 1. TM: tatap muka, BM: belajar mandiri, PT: penugasan terstruktur, SE: seminar-presentasi, PR: praktik 2. Permendikbud No 3/2020 SN DIKTI bahwa 1 SKS pembelajaran diartikan berikut: (a) Perkuliahan, TM: 50 menit/minggu/semester, PT: 60 m, BM: 60 m (b) Seminar dan sejenisnya, SE: 100, BM: 60 m (c) Praktik, PR: 170 m 3. Platform kitong belajar: www.belajar.polipksorong.ac.id														