

Mata Kuliah : Sistem Pengendalian dan Otomatisasi
Kode/Bobot/Semester : MP 2.25.3.3/3 SKS (1-2)/III
Capaian Pembelajaran : Mampu mengoperasikan, mengukur, dan memelihara sistem pengendalian dan otomatisasi pada permesinan perikanan

No	Kompetensi	Sub Kompetensi / Pokok Bahasan	Tatap Muka Ke-
1	Memahami dasar-dasar sistem pengendalian dan otomatisasi	1.1. Konsep dasar Sistem Pengendalian dan otomatisasi	1
		1.2. Pengukuran Temperatur	2
		1.3. Pengukuran Tekanan	3
		1.4. Pengukuran Level/Tinggi Permukaan	
		1.5. Pengukuran Aliran	4
		1.6. Pengukuran putaran, kecepatan dll	
		1.7. Transmisi Sinyal	
		1.8. Elemen Sistem Pengendalian	
2	Memahami jenis-jenis Sistem Pengendalian	2.1. Sistem Pengendalian Manual	6
		2.2. Sistem Pengendalian Mekanik	7
		2.3. Pengendalian Sistem Hidrolik	
Ujian Tengah Semester			8
		2.4. Pengendalian Sistem Pneumatik	9
		2.5. Pengendalian Sistem Elektrik/Elektronik	
3.	Aplikasi Sistem pengendalian dan otomatisasi Kapal Perikanan	3.1. Komponen Pengendalian dan Otomatisasi	10-11
		3.2. Rangkaian Pengendalian dan Otomatisasi	12
		3.3. Pengendalian dan Otomatisasi Penggerak Kapal (Diesel)	13
		3.4. Sistem Udara Bertekanan	14
		3.5. Sistem Monitoring	15
Ujian Akhir Semester			16

Daftar Pustaka:

1. Azerman, M. 1968. Pneumatic and Hydraulic Control System (Vol. 1). Oxford: Pergamon.
2. Cho, W. 2016. Introduction to Dynamics and Control in Mechanical Engineering Systems. West Sussex: John Wiley & Sons.
3. Desai, M. 200). Control System Components. New Delhi: PHI Learning Private Limited.
4. IMO. 2008. Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer on a Fishing Vessel (Model Course 7.07). International Maritime Organization.
5. Jackson, L. 1992. Instrumentation and Control System (4th Edition ed.). Sunderland: Thomas Reed Publication Ltd.
6. Naim, M. 2021. Buku Ajar Sistem Kontrol dan Kelistrikan Mesin. Pekalongan: PT. Nasya Expending Management.
7. Noer, Z., & Dayana, I. 2021. Buku Sistem Kontrol. Guepedia.
8. Ramses, Y. 201). Teknik Kontrol Automatik (Edisi 1 ed.). Yogyakarta.
9. Roy, G. 1994. Notes on instrumentation and Control (Revised ed.). Oxford: Heinemann Newnes.
10. Rusli, M. 2015. Dasar Teknik Kontrol. Malang: Universitas Brawijaya Press.

11. Yahya, W. 2017. Buku Sistem Kontrol Otomotif. Sleman: Deepublish.