



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA PRODI INSTRUMENTASI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

	SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA				
	PRODI INSTRUMENTASI				
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Peralatan Meteorologi maritim	T30133	Instrumentasi	2 SKS Teori	II (Dua)	Februari 2023
OTORITAS	DOSEN PENGEMBANG RPS	KOORDINATOR RMK	KA PRODI		
	Kanton Lumban Toruan, M.Si	Kanton Lumban Toruan, M.Si	Ir. Djoko Prabowo, S.Si, M.Si		
	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				

Capaian Pembelajaran



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA PRODI INSTRUMENTASI

- Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila (S3);
- Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (S6);
- Taat dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara (S7);
- Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S9);
- Mampu menguasai pengetahuan dasar (basic Knowledge) di bidang Instrumentasi pada topik peralatan MKG dan kalibrasinya (P5);
- Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam mengoperasikan dan memelihara peralatan MKG (KU3);
- Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi serta evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya (KU7);
- Mampu menganalisis dan terus memantau operasional instrumentasi-MKG, jaringan komunikasi, dan database (KK1);
- Mampu memperkirakan kerusakan dan mencari solusi penyelesaian perbaikan instrumentasi-MKG dan jaringan komunikasi (KK2);
- Mampu memberikan jaminan kualitas operasional instrumentasi-MKG, jaringan komunikasi, dan database (KK3);



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

PRODI INSTRUMENTASI

	<ul style="list-style-type: none"> Mampu mengkomunikasikan informasi peralatan MKG kepada pengguna internal dan eksternal (KK5);
	<p>CP MK</p> <p>Setelah menyelesaikan mata kuliah ini taruna mampu memahami prinsip operasional peralatan meteorologi maritim, mengerti cara pemilihan lokasi penempatan peralatan, memahami cara pemeliharaan peralatan monitoring meteorologi maritim.</p>
<p>Deskripsi Singkat MK</p>	<p>Mata Kuliah ini berisi tentang prinsip dasar operasi peralatan pengamatan meteorologi maritim, mengetahui parameter meteorologi maritim yang diamati, sarana dan prasarana pengamatan meteorologi maritim serta mengetahui jenis-jenis peralatan pengamatan meteorologi maritim, serta mengenal komponen peralatan pengamatan meteorologi maritim serta fungsi masing-masing komponen serta memahami prinsip operasional peralatan pengamatan meteorologi maritim dan menjelaskan pemeliharaan ringan secara mandiri . Juga menjelaskan syarat-syarat dalam penentuan lokasi peralatan pengamatan meteorologi maritim.</p>
<p>Materi Pembelajaran/pokok Bahasan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pendahuluan 2) Peralatan pengamatan di Kapal 3) Peralatan pengamatan tekanan udara, suhu, dan kelembaban udara di atas laut 4) Peralatan pengamatan Awan, Present Weather, dan Visibility. 5) Peralatan Moored Buoy 6) Peralatan dan pengamatan pada kapal ringan, Menara, dan Platform 7) WMO/IOC, Regional Marine Instrumen Center (RMIC) 8) Peralatan pengamatan Gelombang laut 9) Peralatan pengamatan Pasang Surut 1



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA

PRODI INSTRUMENTASI

	10) AWS Maritim 11) Seaglider 12) Acoustic Doppler Current Profile (ADCP) 13) High Frequency Radar/ Radar Tsunami 14) Pengamatan dengan Satelit
Pustaka	1) "Guide to Instruments of Methods of Observation Volume III. Observing Systems" WMO No.8 2021 2) JCOMMOPS: http:// www .jcommops .org/ 3) Ocean Climate Stations: http:// www .pmel .noaa .gov/ OCS/ 4) TRITON tropical western Pacific moored buoys: http:// www .jamstec .go .jp/ jamstec/ TRITON/ real time/ php/ top .php 5) Tsunami buoys: http:// www .ndbc .noaa .gov/ dart/ dart .shtml 6) Wave buoys: https:// community .wmo .int/ activity -areas/ Marine/ WME
Media Pembelajaran	Slide Presentasi, Komputer, Internet
Team Teaching	-
Matakuliah syarat	-

Pert-Ke	SUB-CP-MK (sbg kemampuan akhir yang diharapkan)	INDIKATOR	KRITERIA & BENTUK PENILAIAN	PENDEKATAN PEMBELAJARAN [estimasi waktu]	MATERI PEMBELAJARAN [Pustaka]	BOBOT PENILAIAN (%)
	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
I	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian tentang Meteorologi Maritim	Pemahaman yang benar tentang pengertian Meteorologi Maritim	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial - waktu : 2 x 50 "	Pendahuluan: Rencana , materi perkuliahan, sistem penilaian	5%
II	Mahasiswa mampu	Dapat menjelaskan tentang pentingnya	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab	Luring : - Kuliah - Tutorial	Syarat-syarat penempatan peralatan	5%



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA PRODI INSTRUMENTASI

	memahami tentang prinsip dasar penempatan peralatan pengamatan Meteorologi maritim	pengenalan operasional peralatan pengamatan meteorologi maritim dan persyaratan penempatan peralatan pengamatan meteorologi maritim	dalam kuliah	waktu : 2 x 50 "	Meteorologi maritim, pengamatan di Kapal	
III	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Operasional Peralatan ukur tekanan udara, suhu dan kelembaban udara	Pemahaman yang benar tentang sistem kerja alat ukur tekanan udara, suhu dan kelembaban udara	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	WMO.No 8 2021	5%
IV	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang prinsip kerja peralatan	Pemahaman yang benar tentang komponen operasional peralatan pengamatan Awan,	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	WMO.No 8 2021	10%



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA PRODI INSTRUMENTASI

	pengamatan Awan, Present Weather, dan Visibility	Present Weather, dan Visibility				
V	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang prinsip kerja peralatan Moored Buoy	Pemahaman yang benar tentang sistem operasional peralatan Moored Buoy	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	WMO.No 8 2021	5%
VI	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang prinsip pengamatan pada kapal ringan, Menara, dan Platform	Pemahaman yang benar tentang pengenalan komponen peralatan yang dipasang pada kapal ringan, Menara, dan Platform	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	WMO.No 8 2021	10%
VII	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang tugas dan fungsi RMIC	Dapat memahami yang benar tentang tugas dan fungsi WMO/IOC RMIC	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	WMO.No 8 2021	5%



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA PRODI INSTRUMENTASI

VIII	UTS					
IX	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang prinsip kerja peralatan pengamatan Gelombang laut	Pemahaman yang benar untuk prinsip kerja peralatan Wavemeter	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	Manual wavemeter	7%
X	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang prinsip kerja peralatan pasang surut air laut	Dapat memahami dengan benar mengenai prinsip kerja peralatan Sea water level	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	Manual operasional Sea water level	10%
XI	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang fungsi dan prinsip kerja AWS Maritim	Pemahaman yang benar tentang prinsip kerja peralatan AWS Maritim	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	Sistem operasional AWS Maritim	8%



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA PRODI INSTRUMENTASI

XII	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang fungsi dan prinsip kerja peralatan Sea Glider	Pemahaman yang benar tentang pentingnya memahami prinsip kerja serta pemeliharaan peralatan Sea Glider	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	Sistem Operasional Beta Attenuation Monitor	7%
XIII	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang fungsi dan prinsip kerja peralatan ADCP	Pemahaman yang benar tentang pentingnya memahami prinsip kerja serta pemeliharaan peralatan ADCP	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	Sistem Operasional ADCP	7%
XIV	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami tentang prinsip kerja peralatan HF Radar.	Pemahaman yang benar tentang prinsip operasional serta pemeliharaan peralatan HF Radar	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	Sistem Operasional peralatan HF Radar	8%
XV	Mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami	Pemahaman yang benar tentang prinsip operasional serta parameter	Kriteria: tepat menjawab Bentuk: tanya-jawab dalam kuliah	Luring : - Kuliah - Tutorial waktu : 2 x 50 "	Sistem Operasional satelit WMO No.8 2021	8%



SEKOLAH TINGGI METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA PRODI INSTRUMENTASI

	tentang prinsip kerja peralatan Satelit.	meteorologi maritim yang diamati dengan satelit				
XVI	Ujian Akhir Semester					