

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL. PENYUSUNAN
Sistem Pesawat Terbang	TD	Mata Kuliah Pilihan	2	3	1 Agustus 2023
OTORITASI oleh WAKA I	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Mata Kuliah		Kepala Program Studi
	Arfie Armelia Erissonia, S.T., M.Sc.				Erwan Eko Prasetyo, S.Pd., M.Eng.
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Catatan: S : Sikap P : Pengetahuan KU : Keterampilan Umum KK : Keterampilan Khusus	CPL Program Studi				
	S1	Mampu bekerja profesional dan memiliki ciri-ciri 5T (Takwa, Teknokrat, Tanggap, Tanggon, dan Trengginas).			
	S2	Mampu berkomunikasi dan beradaptasi dengan lingkungan sosial masyarakat dan komunitas profesinya.			
	S3	Mampu mengembangkan kemandirian diri melalui kegiatan wirausaha untuk berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.			
	P1	Mampu mengaplikasikan bidang keahliannya, memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam penyelesaian masalah yang dihadapi.			
	P2	Mampu mengembangkan dan mengaplikasikan pengetahuan dasar bidang teknik dalam melakukan pekerjaan yang spesifik dibidang keahliannya.			
	KU1	Mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang industri penerbangan khususnya, serta bidang-bidang yang lain.			
	KU2	Mampu menerapkan kemampuan kerja sama dalam bidang industri penerbangan khususnya, serta bidang-bidang yang lain.			
	KU3	Mampu menerapkan manajerial dalam bidang industri penerbangan khususnya, serta bidang-bidang yang lain.			
	KK1	Mampu memahami jenis-jenis sistem pada pesawat terbang			
	KK2	Mampu memahami fungsi dan cara kerja sistem-sistem pada pesawat terbang			
	KK3	Mampu memahami integrasi pada sistem-sistem pada pesawat terbang			
	CP-Mata Kuliah (CP-MK)				
	1	Taruna/i mampu menjelaskan jenis-jenis sistem pada pesawat terbang (C-2) (CPMK-1)			
	2	Taruna/i mampu menjelaskan fungsi dan cara kerja sistem-sistem pada pesawat terbang (C-3) (CPMK-2)			
3	Taruna/i mampu menjelaskan keterkaitan antar sistem-sistem pada pesawat terbang (C-6) (CPMK-3)				
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah sistem pesawat terbang ini bertujuan untuk membekali taruna dan taruni agar mampu memahami dan menjelaskan jenis-jenis sistem pada pesawat terbang, memahami fungsi dan cara kerja setiap sistem pada pesawat terbang, serta menjelaskan keterkaitan dan integrasi antar sistem pada pesawat terbang. Untuk mencapai tujuan tersebut, materi yang dibahas pada mata kuliah ini difokuskan pada:				

	(1) sistem kendali terbang, (2) sistem kendali mesin, (3) sistem bahan bakar, (4) sistem hidraulik, (5) sistem elektrikal, (6) sistem penumatik, (7) sistem kendali lingkungan, dan (8) sistem darurat.	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flight control systems 2. Engine control systems 3. Fuel systems 4. Hydraulic systems 5. Electrical systems 6. Pneumatics systems 7. Environmental control systems 8. Emergency systems 	
Pustaka	Utama:	
	1. Aircraft systems: mechanical, electrical and avionics subsystems integration, Ian Moir & Allan Seabridge, Professional Engineering Publishing Limited, 2 nd Edition.	
	Pendukung:	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Media Pembelajaran Kuliah Online:
	Ms. PowerPoint, Ms. Word, Ms. Excel	E-learning STTKD, Google Meet, WA Group
Dosen Pengampu	Arfie Armelia Erissonia, S.T., M.Sc.	
Assesment	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kehadiran: 5% 2. Tugas dan Kuis : 30% 3. Ujian Tengah Semester (UTS) : 30% 4. Ujian Akhir Semester (UAS) : 35% 	
Mata Kuliah Syarat	Tidak ada	
Norma Akademik	<ul style="list-style-type: none"> ● Kehadiran Taruna/i dalam pembelajaran minimal 75% dari total pertemuan kuliah yang terlaksana. ● Kegiatan pembelajaran sesuai jadwal resmi dan jika terjadi perubahan ditetapkan bersama antara dosen dan Taruna/i. ● Selama proses pembelajaran berlangsung semua perangkat elektronik dimatikan. ● Pengumpulan tugas ditetapkan sesuai jadwal. ● Yang berhalangan hadir karena sakit (harus ada keterangan sakit/surat pemberitahuan sakit) dan halangan lainnya harus menghubungi dosen sebelum perkuliahan. ● Berpakaian rapi selama perkuliahan 	

MATRIK SKENARIO KEGIATAN PEMBELAJARAN

Minggu Ke-	Sub-CP	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu	Pustaka
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1 - 2	<ul style="list-style-type: none"> Taruna/i dapat menunjukkan sikap berpartisipasi aktif, bekerja sama dan bertanggung jawab Taruna/i mampu memahami bagian-bagian dalam sistem kendali terbang Taruna/i mampu memahami fungsi dan cara kerja pada komponen-komponen sistem kendali terbang 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrak Kuliah Pembahasan RPS Pengenalan sistem kendali terbang Skematik sistem kendali terbang Fungsi dan cara kerja komponen-komponen pada sistem kendali terbang 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi Curah gagasan 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Responsi Memahami fungsi dan cara kerja keseluruhan sistem kendali terbang 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami tentang kontrak kuliah Menjelaskan prinsip kerja sistem kendali terbang Menjelaskan bagian-bagian pada sistem kendali terbang Menjelaskan cara kerja sistem kendali terbang 			200 menit	Utama: 1
3 - 4	<ul style="list-style-type: none"> Taruna/i dapat menunjukkan sikap berpartisipasi aktif, bekerja sama dan bertanggung jawab Taruna/i mampu memahami bagian-bagian dalam sistem kendali mesin 	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan sistem kendali mesin Skematik sistem kendali mesin Fungsi dan cara kerja komponen-komponen pada sistem kendali mesin 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Tanya jawab Pemberian tugas 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Responsi Memahami fungsi dan cara kerja keseluruhan sistem kendali mesin 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prinsip kerja sistem kendali mesin Menjelaskan bagian-bagian pada sistem kendali mesin Menjelaskan cara kerja sistem kendali mesin 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 	20	200 menit	Utama: 1

Minggu Ke-	Sub-CP	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu	Pustaka
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	<ul style="list-style-type: none"> Taruna/i mampu memahami fungsi dan cara kerja pada komponen-komponen sistem kendali mesin 								
5 - 6	<ul style="list-style-type: none"> Taruna/i dapat menunjukkan sikap berpartisipasi aktif, bekerja sama dan bertanggung jawab Taruna/i mampu memahami bagian-bagian dalam sistem bahan bakar Taruna/i mampu memahami fungsi dan cara kerja pada komponen-komponen sistem bahan bakar 	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan sistem bahan bakar Skematik sistem bahan bakar Fungsi dan cara kerja komponen-komponen pada sistem bahan bakar 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Tanya jawab 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Responsi Memahami fungsi dan cara kerja keseluruhan sistem bahan bakar 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prinsip kerja sistem bahan bakar Menjelaskan bagian-bagian pada sistem bahan bakar Menjelaskan cara kerja sistem bahan bakar 	<ul style="list-style-type: none"> Kuis 	20	200 menit	Utama: 1
7	<ul style="list-style-type: none"> Taruna/i dapat menunjukkan sikap berpartisipasi aktif, bekerja 	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan sistem hidraulik Skematik sistem hidraulik 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskuis Tanya jawab 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Responsi Memahami fungsi dan cara kerja 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prinsip kerja sistem hidraulik Menjelaskan bagian-bagian pada sistem hidraulik 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 	10	100 menit	Utama: 1

Minggu Ke-	Sub-CP	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu	Pustaka
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	<p>sama dan bertanggung jawab</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taruna/i mampu memahami bagian-bagian dalam sistem hidraulik • Taruna/i mampu memahami fungsi dan cara kerja pada komponen-komponen sistem hidraulik 	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi dan cara kerja komponen-komponen pada sistem hidraulik 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian tugas 	keseluruhan sistem hidraulik	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan cara kerja sistem hidraulik 				
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)								
9 - 10	<ul style="list-style-type: none"> • Taruna/i dapat menunjukkan sikap berpartisipasi aktif, bekerja sama dan bertanggung jawab • Taruna/i mampu memahami bagian-bagian dalam sistem elektrikal • Taruna/i mampu memahami fungsi dan cara kerja pada 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan sistem elektrikal • Skematik sistem elektrikal • Fungsi dan cara kerja komponen-komponen pada sistem elektrikal 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Tanya jawab • Pemberian tugas 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Responsi • Memahami fungsi dan cara kerja keseluruhan sistem elektrikal 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan prinsip kerja sistem elektrikal • Menjelaskan bagian-bagian pada sistem elektrikal • Menjelaskan cara kerja sistem elektrikal 	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas 	20	200 menit	Utama: 1

Minggu Ke-	Sub-CP	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu	Pustaka
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	komponen-komponen sistem elektrikal								
11	<ul style="list-style-type: none"> Taruna/i dapat menunjukkan sikap berpartisipasi aktif, bekerja sama dan bertanggung jawab Taruna/i mampu memahami bagian-bagian dalam sistem pneumatik Taruna/i mampu memahami fungsi dan cara kerja pada komponen-komponen sistem pneumatik 	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan sistem pneumatik Skematik sistem pneumatik Fungsi dan cara kerja komponen-komponen pada sistem pneumatik 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Tanya jawab 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Responsi Memahami fungsi dan cara kerja keseluruhan sistem pneumatik 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prinsip kerja sistem pneumatik pneumatik Menjelaskan cara kerja sistem pneumatik 	<ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab 		100 menit	Utama: 1
12 - 13	<ul style="list-style-type: none"> Taruna/i dapat menunjukkan sikap berpartisipasi aktif, bekerja sama dan bertanggung jawab 	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan sistem kendali lingkungan Skematik sistem kendali lingkungan Fungsi dan cara kerja komponen- 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Tanya jawab Pemberian tugas 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Responsi Memahami fungsi dan cara kerja keseluruhan sistem kendali lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prinsip kerja sistem kendali lingkungan Menjelaskan cara kerja sistem kendali lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> Tugas 	20	200 menit	Utama: 1

Minggu Ke-	Sub-CP	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu	Pustaka
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	<ul style="list-style-type: none"> Taruna/i mampu memahami bagian-bagian dalam sistem kendali lingkungan Taruna/i mampu memahami fungsi dan cara kerja pada komponen-komponen sistem kendali lingkungan 	komponen pada sistem kendali lingkungan							
14 - 15	<ul style="list-style-type: none"> Taruna/i dapat menunjukkan sikap berpartisipasi aktif, bekerja sama dan bertanggung jawab Taruna/i mampu memahami bagian-bagian dalam sistem darurat Taruna/i mampu memahami fungsi dan cara kerja pada komponen- 	<ul style="list-style-type: none"> Pengenalan sistem darurat Skematik sistem darurat Fungsi dan cara kerja komponen-komponen pada sistem darurat 	<ul style="list-style-type: none"> Ceramah Tanya jawab Pemberian tugas 	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Responsi Memahami fungsi dan cara kerja keseluruhan sistem darurat 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan prinsip kerja sistem darurat Menjelaskan cara kerja sistem darurat 	<ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab 		200 menit	Utama: 1

Minggu Ke-	Sub-CP	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu	Pustaka	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
	komponen sistem darurat									
16	TUGAS AKHIR SEMESTER (TAS)									

Yogyakarta, 8 Agustus 2023
Dosen Mata Kuliah

Arfie Armelia Erissonia, S.T., M.Sc.
NIDN. 0531038902