

PROGRAM STUDI KEAHLIAN TEKNOLOGI PESAWAT UDARA

Kompetensi Keahlian:

1. Kelistrikan Pesawat Udara
2. Elektronika Pesawat Udara
3. Pemeliharaan dan Perbaikan Instrumen Elektronika Pesawat Udara
4. Pemeliharaan dan Perbaikan Motor Rangka Pesawat Udara

No.	Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru		KD	Indikator esensial
		Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel		
1	Profesional	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang diampu	Memahami materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran Teknik Pesawat Udara	Melakukan Prosedur K3 dalam bekerja	Melakukan prosedur K3 pada pertolongan pertama pada suatu kecelakaan kerja
2	Profesional			Melakukan Prosedur pencegahan kecelakaan kerja	Menerapkan prosedur pencegahan kecelakaan kerja
3	Profesional			Menerapkan peralatan dan kelengkapan alat pelindung diri (APD) dalam bekerja sesuai dengan standar kerja	Memilih APD yang sesuai dengan jenis pekerjaan
4	Profesional			Menerapkan <i>hand tools, power tools, dan special tools</i> yang dipergunakan dalam teknik penerbangan	Memilih kikir yang sesuai dengan jenis pekerjaan
5	Profesional				Memilih jenis daun gergaji yang sesuai dengan ukuran benda kerja yang dipotong
6	Profesional				Menyiapkan lubang untuk proses penyayatan ulir dengan TAP
7	Profesional			Memahami alat ukur mekanik dan jenisnya dengan berbagai tingkatan ketelitian sesuai dengan pekerjaan	Memilih jenis alat ukur yang sesuai dengan tingkat ketelitian produk

8	Profesional				Membaca hasil pengukuran dengan jangka sorong
9	Profesional				Membaca hasil pengukuran dengan mikro meter
10	Profesional			Menganalisis cara melakukan kalibrasi alat ukur mekanik	Melaksanakan kalibrasi jangka sorong
11	Profesional				Melaksanakan kalibrasi mikro meter
12	Profesional			Menerapkan alat ukur elektrik dan jenisnya dengan berbagai tingkatan ketelitian sesuai dengan pekerjaan	Melakukan pengukuran tegangan dengan menggunakan multi meter
13	Profesional				Membaca hasil pengukuran tegangan dengan menggunakan Multimeter

14	Profesional			Menganalisis teori kesalahan pengukuran dan cara melakukan kalibrasi alat ukur elektrik	Mengestimasi hasil pengukuran berdasarkan sumber kesalahan pada proses pengukuran
15	Profesional				Mengestimasi kepekaan alat ukur
16	Profesional			Menganalisis karakteristik dan jenis lapisan-lapisan atmosfer bumi (<i>Physics of the Atmosphere</i>)	Menghitung temperatur udara pada lapisan atmosfer
17	Profesional				Menelaah hubungan antara ketinggian dengan kerapatan udara
18	Profesional				Menelaah Hubungan antara tekanan dan Temperatur pada suatu lapisan atmosfer

19	Profesional			Penganalisan dan penalaran prinsip dari <i>Theory of Flight</i> .	Mengenali efek Bernolly pada aliran udara
20	Profesional				Mengidentifikasi proses terjadinya gaya angkat pada sayap pesawat berdasarkan hukum Bernouilly
21	Profesional			Menganalisis <i>aerodynamic</i> dan pengaruhnya terhadap pesawat udara	Menentukan kondisi gaya angkat berdasarkan kondisi sudut serang
22	Profesional				Menentukan performance air foil berdasarkan karakteristik aliran udara
23	Profesional				Menghitung tebal lapisan batas pada sebuah pelat datar
24	Profesional				Menentukan faktor penyebab terjadinya STALL
25	Profesional				Menentukan cara mengatasi STALL
26	Profesional				Menghitung gaya angkat
27	Profesional				Menghitung energi kinetik

28	Profesional				Menghitung pengaruh sudut bank dan load factor terhadap beban aerodinamik
29	Profesional				Menelaah pengaruh sudut bank dan load factor terhadap beban aerodinamik
30				Menganalisis aspek-aspek <i>Flight Stability and Dynamics</i>	Mengubungkan gerakan pesawat dengan stabilitas
31	Profesional				Menelaah kondisi dynamic stability
32	Profesional				Menelaah kondisi static stability

33	Profesional			Menganalisis fungsi dan perawatan <i>Flight Controls</i>	Menghubungkan perubahan control surface terhadap gerakan pesawat
34	Profesional				Menganalisis hubungan antara control surface dengan gerakan pesawat
35	Profesional				Menganalisis pengaruh gerakan control surface terhadap gerakan pesawat
36	Profesional				Menganalisis Berat dan Keseimbangan
37	Profesional			Menganalisis jenis-jenis aircraft struktur dan aircraft sistem	Memilih jenis sayap pesawat udara
38	Profesional			Menganalisis karakteristik dan perhitungan <i>Sub Sonic Flight</i>	Menelaah karakteristik aliran udara pada kondisi subsonic
39	Profesional				Menghitung kecepatan aliran udara
40	Profesional			Menganalisis karakteristik dan perhitungan <i>High Speed Flight</i>	Menganalisis efek kompressibilitas pada high speed flight

41	Profesional				Menganalisis jenis pesawat berdasarkan kecepatan
42	Profesional			Menganalisis aircraft material & hardware yang digunakan	Mengidentifikasi komposisi <i>aircraft material ferrous, non-ferrous</i>
43	Profesional				Menganalisis pengaruh logam paduan terhadap sifat mekanik bahan
44	Profesional				Menganalisis pengaruh logam paduan terhadap sifat mekanik bahan
45	Profesional				Menghitung tebal pelat setelah proses stretching
46	Profesional				Menghitung panjang bentangan pelat
47	Profesional				Menentukan panjang rivet
48	Profesional				Memilih jenis rivet sesuai fungsinya
49	Profesional				Menentukan Jumlah Rivet

50	Profesional			Menganalisis aircraft electronics & electrical fundamental	Menghitung Tegangan dalam suatu rangkaian
51	Profesional				Menganalisis hubungan antara daya dan energi
52	Profesional				Menghitung Arus Listrik menggunakan hukum Kirchop
53	Profesional				Menggunakan hukum Kirchop untuk menyelesaikan persoalan rangkai listrik tertutup
54	Profesional				Menghitung efesiensi suatu generator DC
55	Profesional			Menganalisis jenis-jenis aircraft struktur dan aircraft sistem	Menganalisis jenis-jenis tegangan yang menimpa strukutur pesawat terbang
56	Profesional				Menganalisis cara kerja suatu tegangan pada struktur
57	Profesional				Menganalisis penerapan konsep perancangan
58	Profesional				Menentukan karakteristik cairan hidrolik berdasarkan karakteristik komponen sistem
59	Profesional			Menganalisis <i>basic propulsion & propeller</i>	Menghitung efesiensi suatu tenaga pendorong
60	Profesional				Menghitung daya yang dihasilkan oleh suatu tenaga pendorong

61	Profesional			Menganalisis aircraft drawing dari aircraft manual book	Mengidentifikasi cara menggambar konstruksi geometris
62	Profesional				Menentukan jenis toleransi yang sesuai dengan gambar kerja
63				Menerapkan parameter pemotongan logam	Menghitung kecepatan putaran mesin bubut
64	Profesional				Menghitung pergeseran kepala lepas
65	Profesional			Menghitung kebutuhan bahan/material sesuai dengan bentuk benda kerjanya	Menentukan panjang bentangan benda

66	Profesional			Menguasai cara kerja instrument pesawat udara berdasarkan tekanan udara	Menganalisis prinsip kerja Gyroscope
67	Profesional				Menganalisis prinsip kerja Vertical Speed Indikator
68	Profesional			Menganalisis cara kerja dan sifat logik rangkaian digital berdasarkan sifat gerbang logik dasar	Menganalisis gerbang logic NAND
69	Profesional				Menganalisis gerbang logic AND
70	Profesional			Menerapkan <i>Engine Performance</i>	