

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING*
DI AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
01 APRIL 2024 – 30 JUNI 2024



Disusun Oleh :
SALSA FIRDA SABILAH
NIT. 30421042

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING*
DI AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
01 APRIL 2024 - 30 JUNI 2024



Disusun Oleh :
SALSA FIRDA SABILAH
NIT. 30421042

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT) DI AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI

Oleh :

Salsa Firda Sabilah

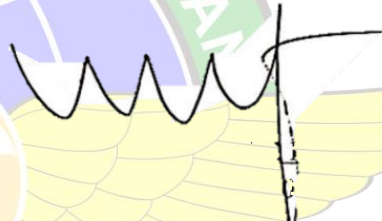
NIT. 30421042

Laporan *On The Job Training* (OJT) ini telah diterima dan disetujui sebagai salah satu syarat penilain *On The Job Training* (OJT).

Disetujui Oleh :

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing



YOSUA MANGGALA YUDA, A.Ma

Dr. WILLY ARTHA W, S.T, M.T

AMEL NO. 10248

NIP. 19930718 202321 1 02

Mengetahui

Manager of AMO 145 ICPA

AKADEMI PENERBANG INDONESIA

RAHMATANTO IMANTHIAR, A.Ma

AMEL NO. 6145

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On The Job Training* telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 16 Juli 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilain *On The Job Training*

Tim Penguji :

Ketua



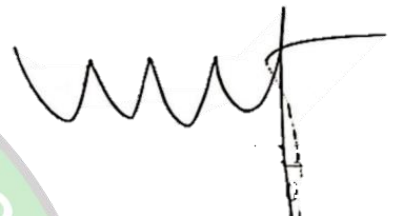
AJENG WULANSARI, ST, MT
NIP. 19890606 200912 2 001

Sekretaris



Dr. Ir. SETYO HARIYADIS, P., ST, MT
NIP. 19790824 200912 1 001

Anggota



Dr WILLY ARTHA W. S.T., M.T
NIP. 19930718 202321 1 02

Kepala Program Studi
D III Teknik Pesawat Udara



NYARIS PAMBUDIYATNO, S.SiT, M.MTr
NIP. 19820425 201012 1 003

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan *On The Job Training (OJT)* di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan laporan *On The Job Training (OJT)* memiliki maksud dan tujuan sebagai cara kami untuk lebih mendalami dan mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan dalam pelaksanaan *On The Job Training*. Selain itu juga bermanfaat untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi para pembaca, khususnya bagi pribadi kami.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan *On The Job Training (OJT)* ini, terutama kepada :

1. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T, selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
2. Bapak Dr. Capt. Daniel Dewantoro Rumani selaku Direktur Api Banyuwangi.
3. Bapak Rahmatanto Imanthiar, A.Ma., selaku *Manager of* AMO 145 ICPA.
4. Bapak Nyaris Pambudiyatno S.SiT, M.MTr., selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Teknik Pesawat Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.
5. Bapak Dr. Willy Artha W, S.T, M.T., selaku Dosen Pembimbing Materi.
6. Bapak Yosua Manggala Yuda, A.Ma., selaku pembimbing lapangan laporan *On The Job Training*.
7. Seluruh dosen dan instruktur pengajar Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah membimbing saya selama ini.
8. Seluruh dosen dan pegawai Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah membantu dan mendukung melaksanakan kegiatan *On The Job Training*.
9. Bapak dan Ibu saya selaku Orang Tua saya yang telah memberikan doa serta bantuan secara materi, dukungan moral dan doa sehingga dapat melaksanakan kegiatan *On The Job Training* ini serta menyelesaikan laporannya.
10. Bapak Sabam Danny Sulung, selaku *Chief Line/Base Maintenance* Hanggar C Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.
11. Seluruh *engineer* dan *mechanic* Hanggar C Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.
12. Seluruh sahabat, senior, junior, mentor, motivator, dan penyemangat dalam menempuh pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Tentunya laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Atas kesalahan dan kata – kata yang kurang berkenan, kami memohon maaf. Saran dan kritik membangun kami harapkan demi karya yang lebih baik di masa mendatang.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1. Tujuan	2
1.2.2. Manfaat	3
BAB 2 PROFIL LOKASI <i>ON THE JOB TRAINING</i>	4
2.1 Sejarah singkat Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi	4
2.2 Data Umum	5
2.2.1 Visi dan Misi	5
2.2.2 Arti lambang dan Logo API Banyuwangi	6
2.2.3 Fasilitas	8
2.3 Struktur Organisasi	11
BAB 3 TINJAUAN TEORI	14
3.1 <i>Cessna 172 Skyhawk</i>	14
3.2 Perawatan <i>Maintenace</i> Pada Pesawat Cessna 172	20
3.3 Persyaratan Inspeksi Cessna 172S	21
3.3.1 <i>50 Hours Inspection</i>	22
3.3.2 <i>100 Hours Inspection</i>	23
3.3.3 <i>Temporary Storage Return to Service</i>	24

3.3.4. <i>Pre Flight Check</i>	25
3.3.5. <i>Engine Ground Run</i>	28
3.4 <i>Prosedur Pergantian Part atau Komponen Pesawat Cessna 172 S</i>	29
3.5 <i>Vacuum Pump</i>	32
3.6 <i>Seat</i>	33
3.7 <i>Breaking system</i>	34
3.7.1. <i>Aeroshell 41</i>	36
BAB 4 PELAKSANAAN OJT	37
4.1 <i>Lingkup Pelaksanaan OJT</i>	37
4.2 <i>Waktu dan Tempat</i>	37
4.3 <i>Permasalahan</i>	37
4.4 <i>Penyelesaian Masalah</i>	41
4.4.1 <i>Broken Shear Coupling Vacuum Pump</i>	41
1) <i>Identification</i>	41
2) <i>Remove</i>	41
3) <i>Dissassembly and replace shear coupling vacuum pump</i>	42
4) <i>Install</i>	44
5) <i>Functional Test</i>	44
4.4.2 <i>Adjustable height seat pin broken</i>	45
4.4.3 <i>Brake Fluid Bleeding</i>	48
BAB 5 PENUTUP	51
5.1 <i>Kesimpulan</i>	51
5.1.1 <i>Kesimpulan Permasalahan On the Job Training</i>	51
5.1.2 <i>Kesimpulan Terhadap Pelaksanaan OJT</i>	52
5.2 <i>Saran</i>	52
5.2.1. <i>Saran Terhadap Permasalahan On The Job Training</i>	52
5.2.2. <i>Saran Terhadap Pelaksanaan OJT</i>	53
5.3 <i>Manfaat On the Job Training</i>	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Lambang API Banyuwangi	6
Gambar 2. 2 Logo API Banyuwangi	7
Gambar 2. 3 Hanggar A	8
Gambar 2. 4 Hanggar B	9
Gambar 2. 5 Hanggar C	9
Gambar 2. 6 Pesawat <i>Cessna 172 SP</i>	10
Gambar 2. 7 Pesawat <i>Piper Seneca V</i>	10
Gambar 2. 8 Pesawat <i>Seaplane</i>	11
Gambar 2. 9 Susunan Organisasi Akademi Penerbang Banyuwangi	11
Gambar 2. 10 <i>Layout hangar</i> Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi	13
Gambar 2. 11 <i>Layout</i> Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi	13
Gambar 3. 1 <i>Cessna 172 Skyhawk</i>	15
Gambar 3. 2 <i>Piper Seneca V PA-34-220T</i>	17
Gambar 3. 3 <i>Seaplane Amphibian Operation Cessna 172S</i>	19
Gambar 3. 4 <i>Maintenance Cessna 172 S</i>	21
Gambar 3. 5 <i>Pre-flight Checklist</i>	25
Gambar 3. 6 Kegiatan <i>Engine Ground Run</i>	28
Gambar 3. 7 Hasil <i>Engine Ground Run</i>	28
Gambar 3. 8 <i>Work Order</i> Pergantian Part atau Komponen	31
Gambar 3. 9 <i>Scematic Vacuum System Pump</i>	32
Gambar 3. 10 <i>Pilot and Co-Pilot Seat</i>	33
Gambar 3. 11 <i>Hydraulic Brake System</i>	34
Gambar 3. 12 <i>Brake Fluid</i>	36
Gambar 4. 1 <i>flowchart</i> Perawatan Pesawat Udara	38
Gambar 4. 2 <i>Gear Shaft</i>	42
Gambar 4. 3 <i>Gear Shaft hose</i>	42
Gambar 4. 4 <i>Shear Coupling</i>	43
Gambar 4. 5 <i>Coupling Assembly Kit Part Number</i>	43
Gambar 4. 6 <i>Assembly Impulse Coupling</i>	43
Gambar 4. 7 <i>install vacuum pump</i>	44
Gambar 4. 8 <i>Vacuum Limitation</i> (sumber : POH Cessna 172S)	45
Gambar 4. 9 <i>Height adjustable crank</i>	45
Gambar 4. 10 <i>Height adjustable seat</i>	46
Gambar 4. 11 <i>Pin adjustable rod</i>	46
Gambar 4. 12 <i>Reassemblu Adjustable Height Seat</i>	47
Gambar 4. 13 <i>Operation Test Adjustable Height Seat</i>	48
Gambar 4. 14 <i>Brake master cylinder filler plug</i>	48
Gambar 4. 15 <i>Hose Line</i>	49
Gambar 4. 16 <i>Servicing Brake Fluid</i>	49

Gambar 4. 16 <i>Servicing Brake Fluid</i>	50
---	----



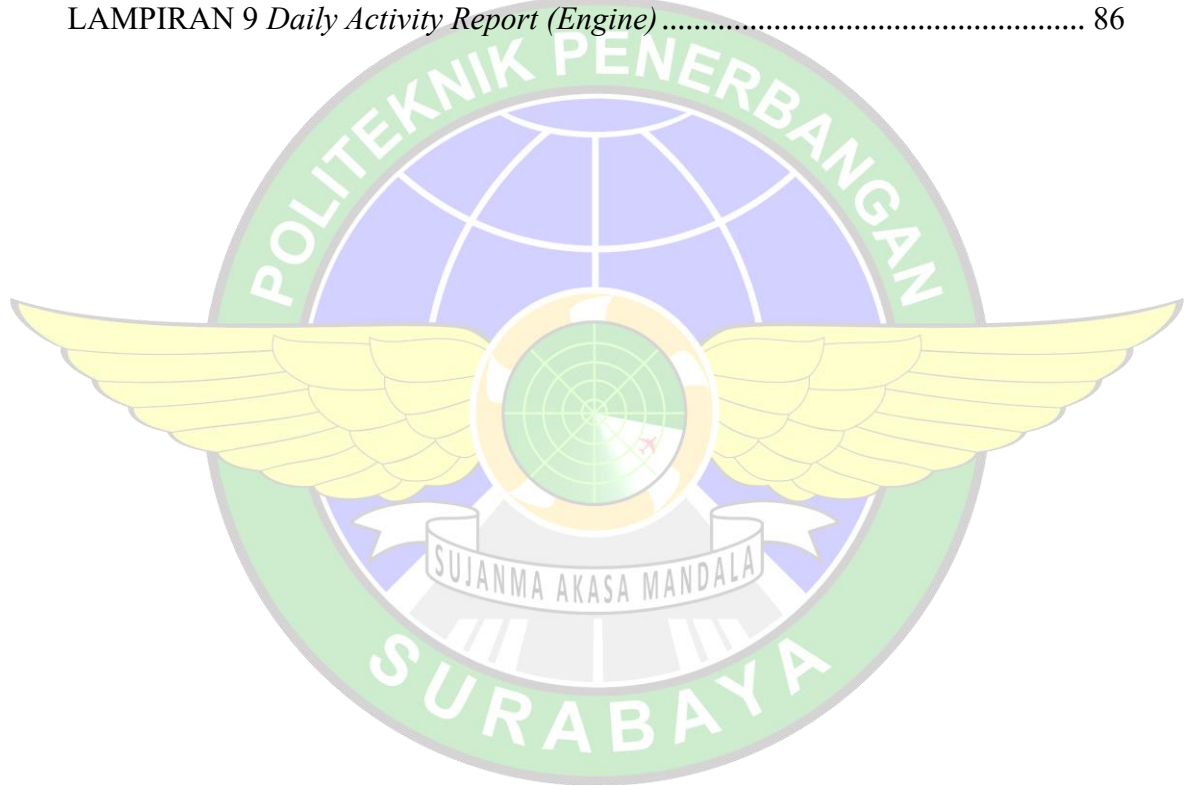
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Spesifikasi <i>Cessna 172 Skyhawk</i>	16
Tabel 3. 2 Spesifikasi <i>Piper Seneca V PA-34-220T</i>	17
Tabel 3. 3 Spesifikasi <i>Seaplane Amphibian Operation Cessna 172S (Wipline Model 2350 Amphibian Floats)</i>	19
Tabel 3. 4 <i>Task Airframe 50 Hours Inspection</i>	22
Tabel 3. 5 <i>Task Airframe 100 Hours Inspection</i>	23
Tabel 3. 6 <i>Task Temporary Storage Return to Service</i>	24



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 <i>Task Card Inspection 50 Hours</i>	55
LAMPIRAN 2 <i>Task Card Inspection 100 Hours</i>	62
LAMPIRAN 3 <i>Aircraft Maintenance Manual Chapter 37 (Vacuum System)</i>	70
LAMPIRAN 4 <i>Aircraft Maintenance Manual Chapter 25 (Flight Compartment)</i>	72
LAMPIRAN 5 <i>Aircraft Maintenance Manual Chapter 32 (Landing Gear)</i>	74
LAMPIRAN 6 <i>Daily Activity Report (Line Maintenance)</i>	75
LAMPIRAN 7 <i>Daily Activity Report (Heavy Maintenance)</i>	81
LAMPIRAN 8 <i>Daily Activity Report (Engineering)</i>	85
LAMPIRAN 9 <i>Daily Activity Report (Engine)</i>	86



DAFTAR ISTILAH

OJT (*On The Job Training*)

Kegiatan pembelajaran praktek maupun teori secara langsung pada lingkungan kerja dengan supervise yang kompeten dibidangnya.

API (Akademi Penerbang Indonesia)

Perguruan tinggi dibawah naungan Kementerian perhubungan yang terletak di Banyuwangi.

LP3B (Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi)

Sebuah fasilitas pendidikan pilot kedua yang dimiliki pemerintah setelah sekolah serupa di Curug, Tangerang, Banten yang berdiri pada 1952.

BLU (Badan Layanan Umum)

Pengelolaan keuangan yang memberikan keleluasaan untuk menerapkan praktek bisnis yang sehat untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat untuk memajukan kesejahteraan dan mencerdaskan kehidupan bangsa.

ICAO (*Internatonal Civil Aviation Organization*)

Sebuah lembaga Perserikatan Bangsa-Bangsa yang didirikan menurut Konvensi Chicago 1944 tentang Penerbangan Sipil Internasional

AFML (*Aircraft Fligh Maintenance Logbook*)

Buku wajib terbang yang ada di pesawat yang sedang beroperasi. Buku ini berisi data catatan terbang pesawat yang ditulis oleh engineer dan pilot.

CASR (*Civil Aviation Safety Regulation*)

Berisi tentang aturan pengoprasian pesawat

DGCA (*Directorate General of Civil Aviation*)

Unsur pelaksana sebagian tugas dan fungsi Kementerian Perhubungan Indonesia, yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Perhubungan.

AMO (*Approved maintenance organizations*)

Organisasi yang disahkan oleh DGCA untuk melakukan perawatan, perbaikan dan modifikasi pesawat sesuai dengan cakupan kemampuannya

AMM (*Aircraft Maintenance Manual*)

Prosedur yang dilakukan dalam perawatan pesawat.

PEL (*Personal Experient Logbook*)

Sebagai salah satu bukti bahwa yang bersangkutan telah berpengalaman melaksanakan suatu pekerjaan.

GIA (*Garmin Integrated Avionics*)

Fungsi utama dari komunikasi pesawat yang dimana memproses data seperti GPS Reciver, VHF com/NAV/GS reciver dan flight director. LRU (Line Replaceable Units) Komponen dari sebuah pesawat terbang yang dirancang untuk diganti dengan mudah sesuai urutan.

GDC (*Garmin Air Data Computer*)

Untuk memproses data yang berhubungan dengan Pitot Static System



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Politeknik Penerbangan Surabaya memiliki berbagai program studi, salah satunya adalah Program Studi Teknik Pesawat Udara (TPU). Para peserta didik atau Taruna/I dibekali materi secara teori dan praktek di lapangan yang seluruhnya ditujukan untuk meningkatkan kualitas kinerjanya sebagai tenaga kerja nantinya. Salah satu program kegiatan pendidikan di dalamnya adalah Praktek Kerja Lapangan atau disebut juga dengan On The Job Training (OJT). Bertujuan menyiapkan taruna menjadi individu yang memiliki kemampuan profesional yang dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memiliki karakter yang kuat dan beretika khususnya dalam bidang penerbangan.

Akademi Penerbang Indonesia (API) Banyuwangi dipilih sebagai lokasi yang memiliki banyak pengalaman dan sesuai dengan program pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya. Salah satu hal paling vital dalam industri penerbangan adalah pemeliharaan rutin yang diberikan pada pesawat. Pemeliharaan ini bertujuan untuk menjamin kenyamanan (*comfort*) dan keselamatan (*safety*) selama operasi dan juga menciptakan pesawat yang memiliki performa unggul. API Banyuwangi selalu melaksanakan pemeliharaan pada pesawatnya secara teratur. Dengan kemampuan tersebut, kami berusaha untuk memperoleh pengalaman dalam merawat pesawat di API Banyuwangi.

Terdapat berbagai macam *troubleshooting* yang telah ditemukan di unit bengkel atau unit *maintenance* Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi yang menerapkan tradisional inspeksi, inspeksi tersebut dilakukan setiap interval waktu tertentu menggunakan pedoman *flight hours* yang didasarkan pada jumlah jam operasional suatu pesawat terbang. Operasi yang tersisa mencakup semua persyaratan inspeksi yang jatuh tempo pada interval lain. Selama kegiatan OJT perawatan pesawat udara yang dilaksanakan menggunakan tradisional inspeksi program yaitu *50 hours inspection*, *100 hours inspection*, dan *pre-flight check* yang biasanya dilakukan sebelum melakukan penerbangan.

Pada *50 hours inspection* merupakan kegiatan yang dilakukan pada pesawat *Cessna 172S* mencapai 50 jam terbang, sehingga pesawat *Cessna* tersebut harus dilaksanakan perawatan pada pesawat tersebut, sedangkan pada *100 hours inspection* adalah inspeksi 50 jam terbang dengan berbagai tambahan yang terbagi menjadi *engine* dan *airframe*, yang terakhir adalah *pre-flight check* yaitu kegiatan pemeriksaan pesawat untuk memastikan kondisi pesawat siap untuk terbang.

Setelah melaksanakan OJT, taruna dituntut untuk membuaat laporan OJT sebagai bentuk hasil bahwa taruna telah melaksanakan praktek lapangan OJT. Laporan OJT ditulis berdasarkan pengalaman taruna selama bekerja di instansi terkait, penulisan dilakukan secara sistematis, bersifat objektif, dan menggunakan Bahasa Indonesia yang benar berdasarkan kaidah KBBI. Laporan OJT ditulis dengan sedemikian rupa dengan tujuan menjadi referensi dan sumber bagi peserta OJT selanjutnya.

1.2. Tujuan dan Manfaat

1.2.1. Tujuan

Tujuan pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) terbagi menjadi dua yaitu tujuan secara umum dan khusus, sebagai berikut :

1. Tujuan secara umum
 - a. Sebagai persyaratan menyelesaikan studi Program Diploma 3 Teknik Pesawat Udara sesuai dengan kurikulum AMTO 147 dan kurikulum pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya.
 - b. Mengembangkan kerja sama dan kemampuan sosialisasi yang baik sesama taruna dan tenaga kerja pada unit kerja Politeknik Penerbangan Surabaya maupun pada Akademi Penerbang Indonesia (API) Banyuwangi.
 - c. Setelah melaksanakan OJT taruna diharapkan memperoleh pengalaman dari instansi terkait sebagai pengembangan ilmu pengetahuan taruna di bidang teknik pesawat udara.

2. Tujuan secara khusus

- a. Peserta OJT dapat menerapkan seluruh pengetahuan tentang teknik pesawat udara yang diperoleh selama mengikuti pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya, sehingga membentuk karakter yang terampil dan kompeten.
- b. Tujuan pelaksanaan OJT di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi agar taruna bisa melakukan *maintenance* dan perawatan secara langsung pada pesawat yang masih aktif dan beroperasi dalam pelatihan penerbang di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.
- c. Sebagai langkah awal pengenalan lingkungan kerja penerbangan khususnya dalam bidang Teknik Pesawat Udara.
- d. Melatih keterampilan dan mebiasakan diri agar dapat beradaptasi dengan budaya dalam lembaga perusahaan.
- e. Memperluas wawasan sebagai calon tenaga kerja perusahaan / industri.

1.2.2. Manfaat

Manfaat dilaksanakannya *On The Job Training* sebagai berikut :

1. Bagi taruna, memperoleh pengalaman kerja di lokasi OJT, menerapkan kompetensi dan keterampilan yang telah dipelajari selama pendidikan, serta memperluas wawasan sebagai calon tenaga kerja perusahaan atau industri.
2. Bagi kampus, sebagai wadah aktualisasi kerjasama dengan berbagai perusahaan atau instansi dan menambah ruang diskusi dengan instansi terkait tentang permasalahan baru yang belum tercakup di tataran teoritis sehingga dapat menyesuaikan program pendidikan sesuai dengan kebutuhan lapangan kerja.
3. Bagi instansi lokasi OJT, mendatangkan suasana diskusi yang baru dengan taruna pada saat praktik dan bantuan untuk menyelesaikan tugas dan masalah.

BAB 2

PROFIL LOKASI *ON THE JOB TRAINING*

2.1 Sejarah singkat Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

Akademi Penerbang Indonesia (API) Banyuwangi berawal dengan nama Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi yang kemudian disingkat LP3 Banyuwangi. Kebijakan yang mengatur keberadaan Loka Pendidikan Pelatihan Penerbang Banyuwangi melalui peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM No. 73 Tahun 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pendidikan dan Pelatihan calon penerbang, calon instruktur penerbang, penerbang dan instruktur penerbang sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan standar internasional.

Sekolah pilot negeri akhirnya berdiri di Banyuwangi pada tanggal 23 Desember 2013 secara resmi sekolah yang di beri nama Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi (LP3B) dibuka. Sekolah pilot negeri Banyuwangi ini merupakan yang kedua milik pemerintah setelah sekolah serupa di Curug, Tangerang, Banten yang berdiri pada 1952.

Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan Banyuwangi secara resmi berubah nama menjadi Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbangan Banyuwangi yang disingkat BP3 Banyuwangi pada tanggal 20 Agustus 2015 dan dan pelaksanaan kegiatannya diatur dalam peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 123 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi.

Selanjutnya pada tanggal 30 September 2016 berdasarkan keputusan menteri keuangan No. 740/KMK.05/2016 tentang penetapan Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi sebagai instansi pemerintah yang menerapkan Pola Keuangan Badan Layangan Umum (PK BLU), maka seluruh unsur tata kelolanya dilaksanakan dengan dtandar PK BLU seuai peraturan yang berlaku.

Pada 15 April 2019 Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi berubah nama menjadi Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi, berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM. 26 Tahun 2019 Akademi Penerbangan Indonesia Banyuwangi selanjutnya disebut API Banyuwangi merupakan perguruan tinggi negeri di lingkungan Kementrian Perhubungan yang berada dibawah dan bertanggung jawab kepada kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan.

2.2 Data Umum

2.2.1 Visi dan Misi

Visi Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

Lembaga pendidikan dan pelatihan penerbang yang unggul dan profesional serta berdaya saing tinggi di wilayah Asia Pasifik.

Misi Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

Dalam upaya mencapai visinya, Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi memiliki Misi sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan penerbang dan personil operasi penerbangan yang profesional sesuai standar internasional.
2. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan SDM dibidang penerbangan yang prima dan bermanfaat untuk kesejahteraan masyarakat.
3. Menyelenggarakan penelitian untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dibidang penerbangan serta pengabdian kepada masyarakat.
4. Mengembangkan kerjasama dengna lembaga dalam negeri maupun luar negeri.
5. Meningkatkan tata kelola lembaga mandiri, transparan, akuntabel efisien.
6. Mengembangkan kurikulum dan silabus program studi penerbang.

7. Menghasilkan lulusan penerbang yang mempunyai daya saing dan siap kerja pada industri penerbangan nasional dan internasional.

2.2.2 Arti lambang dan Logo API Banyuwangi



Gambar 2. 1 Lambang API Banyuwangi

1. Burung elang menghadap kedepan dengan sayap terbentang melakukan pendaratan dengan warna dasar kuning dan pita berwarna orange bertuliskan Banyuwangi dengan *ornament vector* Gajah Oling sebagai kearifan lokal Banyuwangi serta bahasa sansekerta 'Madyasta Satyawada Sahwahita'. Bermakna : bahwa API Banyuwangi dalam tugasnya melaksanakan pendidikan dan pelatihan untuk mencetak insan perhubungan yang tangguh menyongsong perubahan global (nasional maupun internasional) dengan ceria, bahagia, energik dan optimis. Gajah Oling sebagai ikon khas Banyuwangi dengan filosofi 'GAJAH' merupakan binatang paling besar dan 'OLING' dalam bahasa osing berarti 'MENGINGAT/ELING'. Sehingga maknanya adalah harus mengingat apa yang Maha Besar. Bahasa sansekerta 'MADYASTA SATYAWADA SAHWAHITA' bermakna API Banyuwangi mencetak insan perhubungan yang berdiri teguh dan bermanfaat bagi Nusa dan Bangsa.
2. Garis horizontal dengan indicator arah (*heading*) dengan warna dasar coklat tua dan vektor landasan pacu (*runway*). Bermakna : API Banyuwangi mencetak insan perhubungan yang tangguh dengan menjunjung aspek keselamatan, keamanan dan pelayanan serta kesesuaian hukum.

3. Pesawat melakukan pendekatan di landasan pacu beserta indikator posisi pesawat dengan warna biru angkasa. Bermakna : bahwa penerbang API Banyuwangi siap berkiprah dalam memajukan dinamika Dirgantara Indonesia secara mendunia.
4. Perisai pada burung elang dengan balutan warna merah putih dan logo peta dunia yang diambil dari lambang ICAO (*International Civil Aviation Organization*). Bermakna : bahwa API Banyuwangi berdiri pada wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia yang merupakan anggota dari *International Civil Aviation Organization* dengan semangat merah putih, API Banyuwangi diharapkan dapat memenuhi standar nasional dan internasional.



Logo Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi memiliki makna sebagai berikut:

1. Huruf A yang berbentuk pesawat kertas yang melambang keberhasilan API Banyuwangi saat ini yang berawal dari sebuah mimpi untuk mewujudkan sekolah pilot yang visioner.
2. Huruf P yang berbentuk taxiway menggambarkan proses perjalanan API Banyuwangi dalam mewujudkan impian.
3. Huruf I melambangkan sivitas akademika API Banyuwangi untuk memacu diri terus berinovasi.
4. Pesawat seaplane pada huruf I melambangkan API Banyuwangi pelopor sekolah pilot seaplane pertama di Indonesia.

5. Didominasi oleh warna orange dan biru yang memiliki makna semangat dan optimis yang tinggi serta dapat diandalkan dan bertanggung jawab

2.2.3 Fasilitas

Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi mempunyai fasilitas Pendidikan yaitu Gedung Operasional 1 dan 2, Gedung Simulator, Asrama, Kelas, dan Hanggar.

1. Fasilitas Hanggar Pesawat Udara

Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi memiliki fasilitas 3 unit hanggar pesawat udara yaitu Hanggar A, Hanggar B, Hanggar C. Ketiga unit tersebut dapat menyimpan pesawat dengan total kapasitas pesawat 37 pesawat. Untuk gambar 2.3 dan gambar 2.4 merupakan Hanggar A dan B yang digunakan untuk melakukan perawatan *line maintenance* pesawat udara yang digunakan oleh penerbang. Pada gambar 2.5 dapat dilihat tampilan Hanggar C yang merupakan tempat pelaksanaan perawatan dan perbaikan pesawat, baik berupa *maintenance*, penggantian komponen, *cleaning*, penggantian *consumable part*, inspeksi ringan hingga tahunan, dan lain-lain.



Gambar 2. 3 Hanggar A



Gambar 2. 4 Hanggar B



Gambar 2. 5 Hanggar C

Hanggar C memiliki fasilitas-fasilitas ruangan untuk mempermudah para engineer dalam menjalani perawatan pesawat berupa :

- 1) Ruangan *Tools*, untuk menyimpan *tools*, *special tools*, dan alat-alat pendukung lainnya dalam melaksanakan perawatan maupun perbaikan pesawat udara.
- 2) Ruangan *Storage & Spare Parts*, untuk menyimpan suku cadang dan bahan-bahan pendukung seperti *Tire*, *oil* , dan lain lain.

- 3) Ruang *Engineering*, untuk tempat penyimpanan rekaman data-data pesawat seperti *Aircraft Flight Maintenance Logbook* (AFML) serta untuk evaluasi dan merencanakan jadwal inspeksi yang akan dilaksanakan oleh para *engineer* dilapangan.

2. Fasilitas Pesawat Udara

Pada gambar 2.6, gambar 2.7 dan gambar 2.8 Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi memiliki fasilitas Pendidikan yaitu 35 unit pesawat latih *Single Engine* Cessna 172 SP dan 2 unit *Multi Engine* Piper Seneca V serta 2 unit *Single Engine* pesawat seaplane.



Gambar 2. 6 Pesawat *Cessna 172 SP*



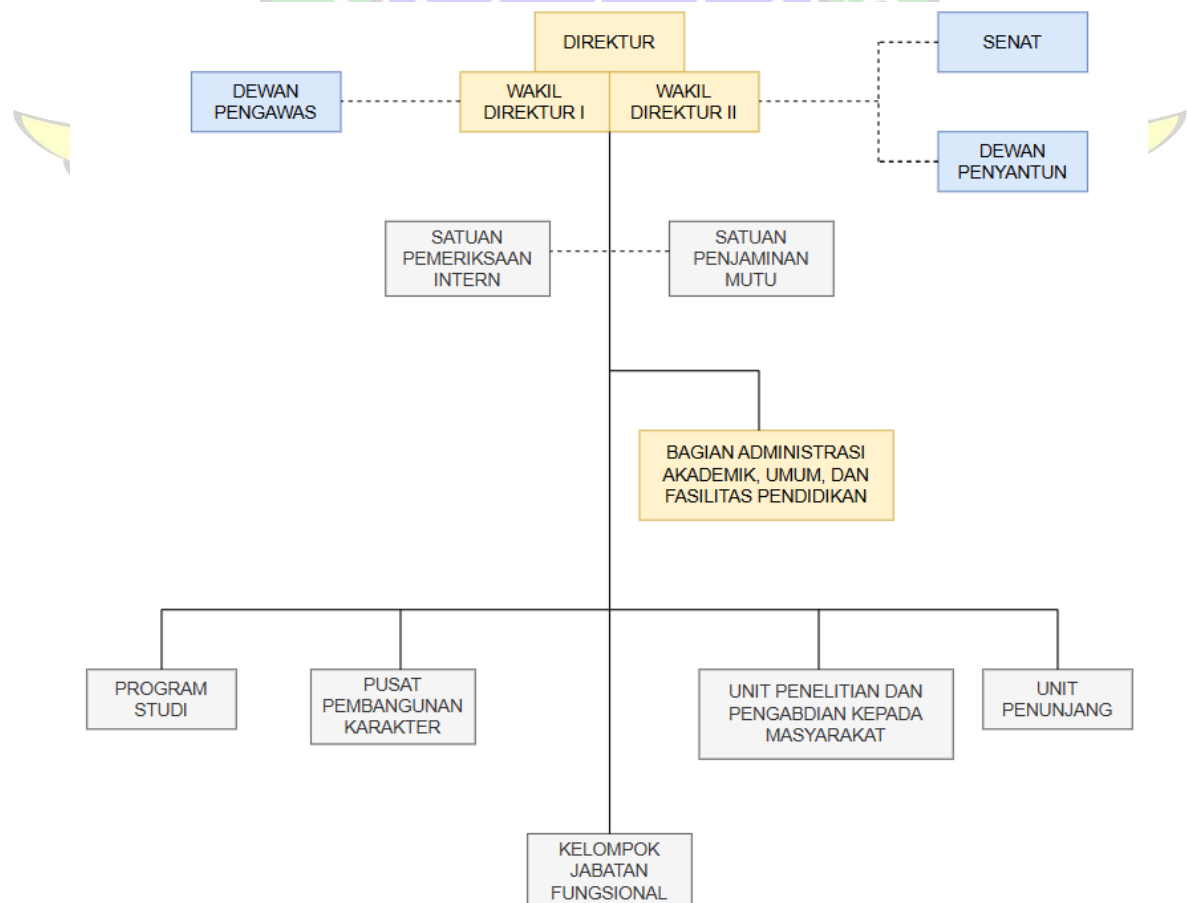
Gambar 2. 7 Pesawat *Piper Seneca V*



Gambar 2. 8 Pesawat Seaplane

2.3 Struktur Organisasi

Susunan Organisasi Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

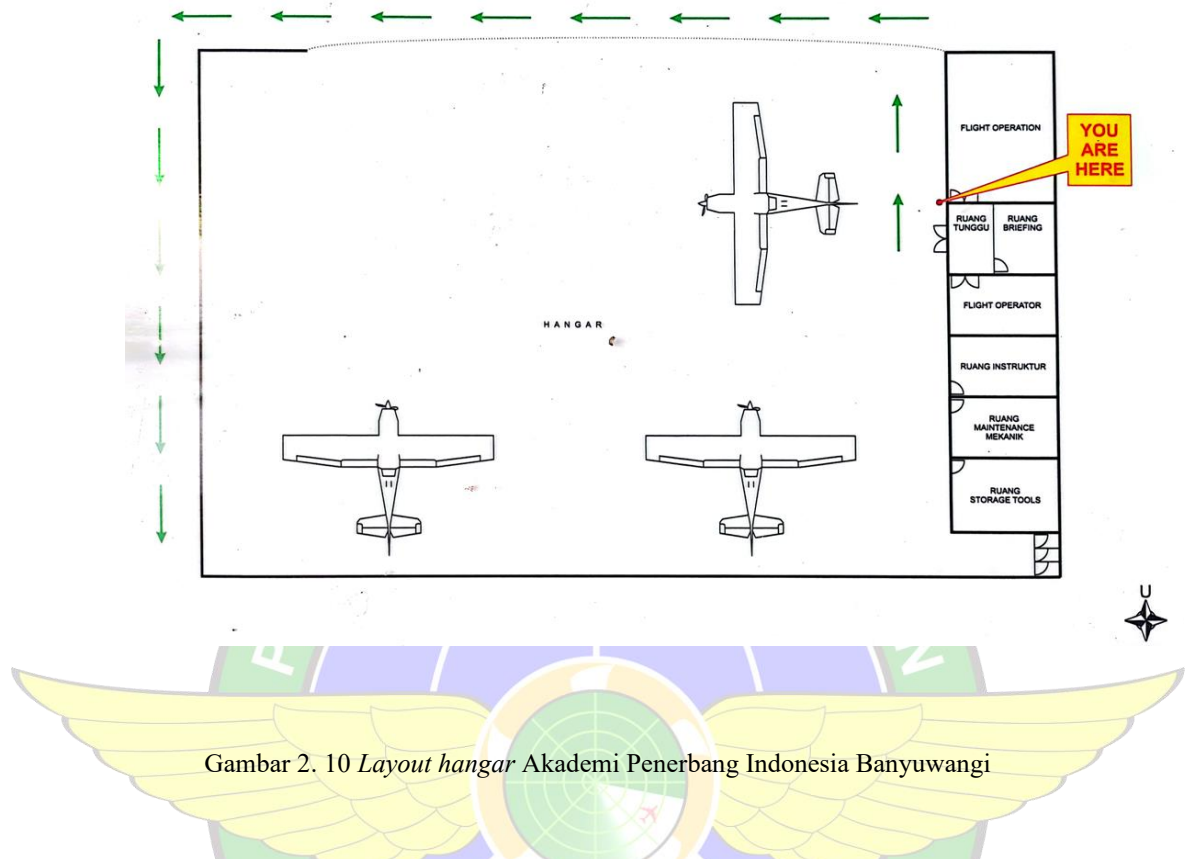


Gambar 2. 9 Susunan Organisasi Akademi Penerbang Banyuwangi

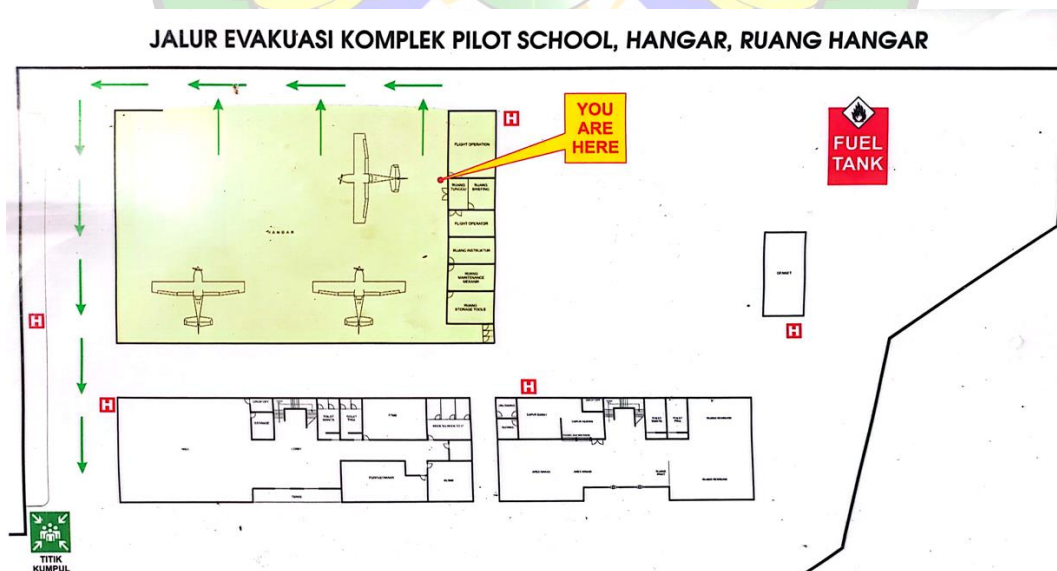
Berdasarkan gambar 2.9 semua unit bertanggung jawab terhadap direktur Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi yang sekarang dijabat oleh Dr. Capt. Daniel Dewantoro Ruman S.E., S.SiT., M.M., MA., selaku pimpinan tertinggi dari suatu institusi direktur bertugas mengambil kebijakan serta mengkoordinir segala bentuk kegiatan di lingkup API Banyuwangi. Tentunya tugas dan tanggung jawab yang besar tersebut dibantu dan didampingi oleh wakil direktur 1, wakil direktur 2 dan kabag dalam memimpin pelaksanaan kegiatan. Sedangkan sub bagian administrasi akademik ketarunaan dan sub bagian keuangan bertanggung jawab terhadap bagian administrasi akademik umum dan fasilitas diklat dalam mengatur dan mengelola keuangan, administrasi, pelayanan serta perencanaan bagi peserta didik.

Selain itu bagian fasilitas dan pendidikan serta satuan pemeriksa internal bertugas dalam pengadaan maupun penyelenggaraan sarana dan prasarana sebagai media pelatihan calon penerbang. Kemudian pelaksanaan kegiatan kerohanian, konsultasi serta keolahragaan merupakan tanggung jawab daripada unit bagian pembangunan karakter API Banyuwangi. Pada bagian diatas juga terdapat unit penelitian dan pengabdian masyarakat. Merupakan tenaga pengajar yang diberikan tugas tambahan dalam kegiatan dibidang penelitian serta pengabdian kepada masyarakat sebagai sekolah penerbang segala prosedur dan kurikulum API Banyuwangi harus berdasarkan dengan CASR 141 yang telah dikeluarkan oleh DGCA.

CASR 141 mengatur mengenai persyaratan dan standar pelatihan penerbangan termasuk fasilitas pesawat yang digunakan, prosedur, operasi keselamatan, sistem manajemen yang berkaitan dengan pelatihan penerbang baik swasta maupun komersial. Akademi penerbang Indonesia juga sudah memiliki sertifikat *Approved Maintenance Organizations* (AMO) terkait kinerjanya dalam melakukan perawatan, perbaikan, pemeliharaan preventif maupun perubahan pada pesawat udara. Hal ini sesuai dengan persyaratan dalam CASR part 145 dimana lembaga atau organisasi yang melakukan perawatan pesawat udara harus memiliki sertifikasi AMO yang dikeluarkan oleh direktorat jendral perhubungan udara.



Gambar 2. 10 *Layout hangar* Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi



Gambar 2. 11 *Layout* Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

BAB 3

TINJAUAN TEORI

3.1 Cessna 172 Skyhawk

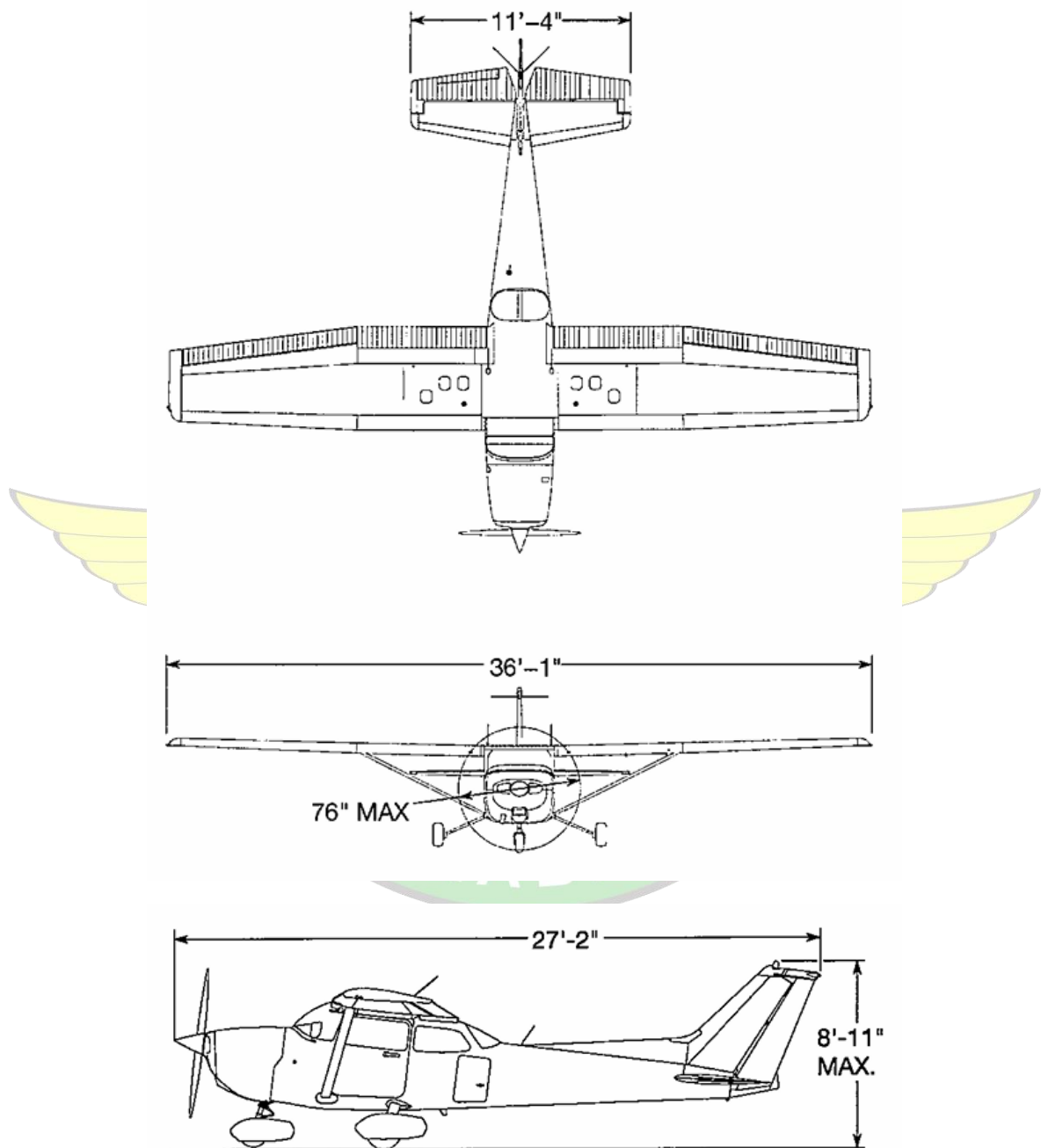
Cessna 172 Skyhawk merupakan *single piston engine* yang pernah dibuat dan mendapatkan reputasi sebagai pesawat latih terbaik. Pesawat Cessna seri 172 Skyhawk ini merupakan update dari model varian cessna 172 sebelumnya yang dimana seri ini pertama kali diproduksi pada tahun 1998. Pesawat seri ini di motori dengan engine *Lycoming four- cylinder* yang disusun secara *horizontal opposed* dengan sistem *fuel injection* yang mampu menghasilkan tenaga sebesar 180 *horsepower*. Selain itu, pesawat di desain secara *high wing* yang menawarkan visibilitas dan stabilitas yang lebih baik.

Pesawat Cessna 172 Skyhawk ini dibekali teknologi terbaru dalam sistem integrasi *avionic cockpit*, yaitu *Garmin G1000 Nav III*. Dengan antarmuka grafis yang meningkat, perangkat *hardware* yang *powerfull*, tampilan resolusi lebih tinggi, fungsionalitas tambahan untuk meningkatkan kesadaran situasional, dan teknologi nirkabel opsional, sehingga mempermudah pengguna dalam mengelola sistem *flight instrument*. Adapun beberapa fitur yang ditawarkan pada sistem *Garmin G1000 Nav III* pada pesawat ini sebagai berikut :

1. *Wireless database and flight plan loading.*
2. *Enhanced Vision System (EVS).*
3. *Enhanced HSI Functionality.*
4. *VFR Sectionals.*
5. *Chelton Flight Logic EFIS glass cockpits.*
6. *COM Frequency Decoding.*
7. *XGA technology display units.*

Berikut ini akan dijelaskan spesifikasi lebih lengkap dari Cessna 172 Skyhawk

Gambar 3. 1 *Cessna 172 Skyhawk*



Sumber : *Aircraft Maintenance Manual Cessna 172S*

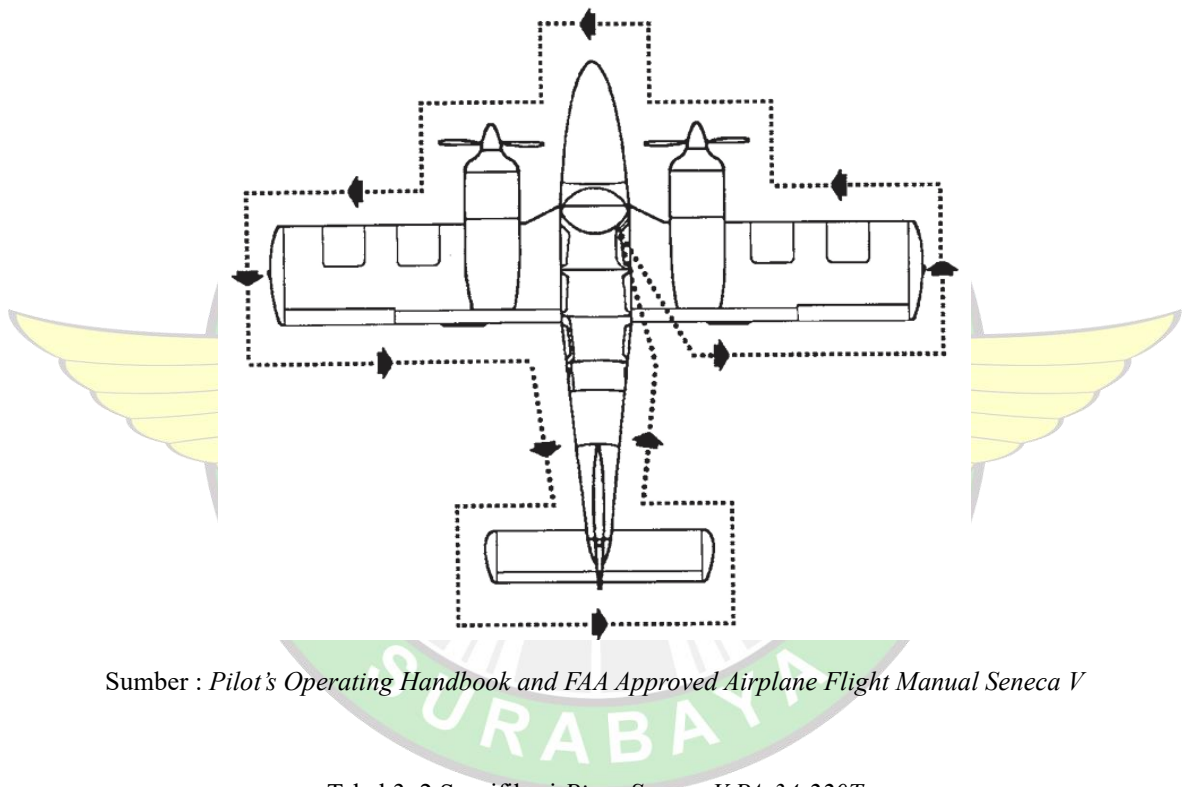
Tabel 3. 1 Spesifikasi *Cessna 172 Skyhawk*

<i>Dimensions</i>	
<i>Length</i>	27 ft 2 in (8,3 m)
<i>Height</i>	8 ft 11 in (2.7 m)
<i>Wingspan</i>	36 ft 0 in (11.00 m)
<i>Wing Area</i>	174 sq ft (16.17 sq m)
<i>Performance</i>	
<i>Maximum Cruise Speed</i>	124 ktas (230 km/h)
<i>Maximum Range</i>	640 nm (1,185 km)
<i>Takeoff Distance</i>	1,630 ft (497 m)
<i>Landing Distance</i>	1,335 ft (407 m)
<i>Maximum Climb Rate</i>	730 fpm (223 mpm)
<i>Maximum Limit Speed</i>	163 kias (302 km/h)
<i>Stall Speed</i>	48 kcas (89 km/h)
<i>Standard Empty Weight</i>	1663 Pounds
<i>Maximum Useful Load</i>	895 Pounds
<i>Baggage Allowance</i>	120 Pounds
<i>Wing Loading</i>	14.7 lbs/sq.ft
<i>Power Loading</i>	14.2 lbs/HP
<i>Fuel Capacity</i>	56 Gallons
<i>Oil Capacity</i>	8 Quarts
<i>Engine: Textron Lycoming</i>	IO-360-L2A 180 BHP at 2700 RPM
<i>Propeller</i>	76 Inches
<i>Weights</i>	
<i>Maximum Ramp Weight</i>	2,558 lb (1,160 kg)
<i>Maximum Takeoff Weight</i>	2,550 lb (1,157 kg)
<i>Maximum Landing Weight</i>	2,550 lb (1,157 kg)
<i>Maximum Payload</i>	870 lb (395 kg)
<i>Useful Load</i>	878 lb (398 kg)

Powerplant	
<i>Manufacture</i>	Lycoming
<i>Model</i>	IO-360-L2A
<i>Power Output</i>	180 bhp
<i>Propeller Manufacture</i>	McCauley
<i>Description</i>	2 blade metal, fixed pitch

Sumber : Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual C172SP

Gambar 3. 2 Piper Seneca V PA-34-220T



Sumber : Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual Seneca V

Tabel 3. 2 Spesifikasi Piper Seneca V PA-34-220T

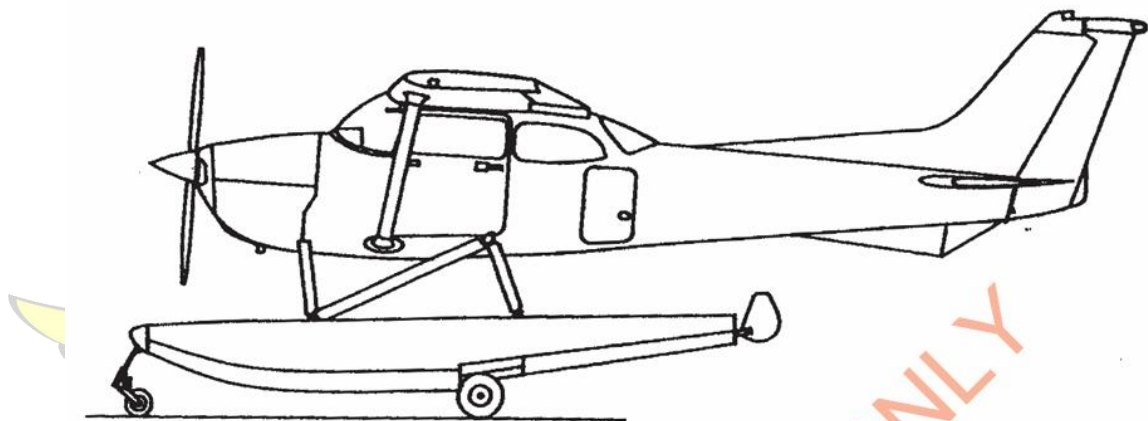
Exterior	
<i>Exterior Height</i>	9 ft 11 in
<i>Wing Span</i>	38 ft 11 in
<i>Length</i>	28 ft 7 in
<i>External Baggages</i>	15 cu ft
Interior	
<i>Cabin Volume</i>	120 cu ft

<i>Internal Baggage</i>	17 cu ft
<i>Distance</i>	
<i>Balanced Field Length</i>	1701 ft
<i>Landing Distance</i>	4500 ft
<i>Performance</i>	
<i>Rate of Climb</i>	1400 fpm
<i>Climb Rate One Engine Inop</i>	172 fpm
<i>Max Speed</i>	204 kts
<i>Normal Cruise</i>	200 kts
<i>Economy Cruise</i>	170 kts
<i>Cost per Hours</i>	\$ 414.76
<i>Occupancy</i>	
<i>Crew</i>	1
<i>Passengers</i>	5
<i>Operating Weights</i>	
<i>Max T/O Weight</i>	4750 lbs
<i>Max Landing Weight</i>	4513 lbs
<i>Operating Weight</i>	3597 lbs
<i>Empty Weight</i>	3212 lbs
<i>Fuel Capacity</i>	732 lbs
<i>Payload W/Full Fuel</i>	444 lbs
<i>Max Payload</i>	1153 lbs
<i>Powerplant</i>	
<i>Engines</i>	2 Engine
<i>Engine Mfg</i>	Continental Motors, Inc
<i>Engine Model Left</i>	TSIO-360-RB
<i>Engine Model Right</i>	LTSIO-360-RB
<i>Max Cylinder Head Temperature</i>	460°F
<i>Max Oil Temperature</i>	240°F
<i>Fuel Grade (Avgas Only)</i>	100 or 100LL

<i>Propeller Diameter</i>	76 inches
<i>Range</i>	
<i>Normal Range</i>	423 nm
<i>Max Range</i>	886 nm
<i>Service Ceiling</i>	25000 ft

Sumber : *Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual Seneca V*

Gambar 3. 3 Seaplane Amphibian Operation Cessna 172S



Sumber : *Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual Supplement Amphibian Operation In The Cessna Model 172R,S With Wipline Model 2350*

Tabel 3. 3 Spesifikasi Seaplane Amphibian Operation Cessna 172S (Wipline Model 2350 Amphibian Floats)

<i>Engine</i>	
<i>Engine Max Power</i>	180 bhp
<i>Max Engine Speed</i>	2700 RPM
<i>Propeller</i>	
<i>Propeller Manufacturer</i>	McCauley Accessory Division
<i>Propeller Model Number</i>	1A200/WFA8243
<i>Number of Blades</i>	2
<i>Max Propeller Diameter</i>	82 in
<i>Min Propeller Diameter</i>	82 in

<i>Propeller Type</i>	Fixed Pitch
<i>Maximum Certificate Weights</i>	
<i>Ramp (Dock)</i>	2558 Lbs
<i>Take Off</i>	2550 Lbs
<i>Landing</i>	2550 Lbs
<i>Spesific Loadings</i>	
<i>Wing Loading</i>	14.7 lbs/ft ²
<i>Power Loading</i>	14.1 lbs/hp

Sumber : *Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual Supplement Amphibian Operation In The Cessna Model 172R,S With Wipline Model 2350*

3.2 Perawatan *Maintenace* Pada Pesawat Cessna 172

Perawatan pesawat udara merupakan salah satu unsur penting dalam suatu instansi di bidang penerbangan sebagaimana Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi. Sesuai dengan *Civil Aviation Safety Regulation (CASR) part 43 tentang Maintenance, Preventive Maintenance, Rebuilding and Alteration*. Perawatan adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memastikan bahwa pesawat udara beserta komponen-komponennya bekerja sesuai dengan fungsinya untuk memastikan keselamatan selama penerbangan. Dikarenakan setiap *part* atau komponen pesawat memiliki *lifetime* tertentu, sehingga harus dimonitor secara rutin, Perawatan pesawat udara meliputi inspeksi, *repair*, *servicing*, *overhaul* dan penggantian *part*.

Tujuan lain pada perawatan pesawat udara yaitu untuk mempertahankan pesawat dalam kondisi terbaik pada saat dioperasikan oleh pengguna pesawat tersebut. Untuk dapat melakukan perawatan dengan benar maka setiap pesawat udara diharuskan memiliki program perawatan (*Maintenance Program*) gambar 3.2 berikut yang berisikan *Maintenance Cessna 172S*.



Gambar 3. 4 Maintenance Cessna 172 S

Pada unit Hanggar di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi menerapkan tradisional inspeksi, dimana inspeksi dilakukan setiap interval waktu tertentu dan sudah menggunakan pedoman pada *flight hours* yang didasarkan dengan jumlah jam operasional suatu pesawat terbang. Operasi yang tersisa mencakup semua persyaratan inspeksi yang jatuh tempo pada interval lain.

3.3 Persyaratan Inspeksi Cessna 172S

Sebagaimana persyaratan yang ditetapkan oleh *U.S Federal Aviation Regulation* pada gambar 3.3, semua pesawat terbang sipil yang terdaftar pada U.S harus menjalani pemeriksaan tahunan setiap 12 bulan kalender, selain pemeriksaan tahunan yang diwajibkan pesawat yang dioperasikan secara komersial (untuk disewakan kepada warga sipil) harus menjalani pemeriksaan lengkap setiap 100 jam.

Kepatuhan terhadap peraturan yang dilakukan dengan menggunakan salah satu dari tiga metode berikut ini :

- a. *Traditional (Annual/100 hours) Inspection Program* yang merekomendasikan item komponen tertentu untuk diperiksa dengan interval 50 jam, item inspeksi ini tercantum dalam *Inspection Time Interval*.

- b. *Progressive Care Inspection Program* yang memungkinkan beban kerja dibagi menjadi lebih kecil operasi yang dapat diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat. Metode ini dirinci dalam program perawatan progresif. Jika program pemeriksaan perawatan progresif akan digunakan sebagai pengganti program inspeksi tradisional (Tahunan/100 jam) , internasional operator harus mendapatkan persetujuan dari otoritas kelaikan udara setempat untuk menggunakan *Progressive Care Inspection program*.
- c. *Phase Card Inspection Program* yang diarahkan untuk operasi penerbangan dengan pemanfaatan yang tinggi (sekitar 600 jam terbang atau lebih per tahun). Sistem ini menggunakan interval 50 jam (Fase 1 dan Fase 2) untuk memeriksa sistem dan komponen yang sering digunakan. Pada 12 bulan atau 600 jam terbang, mana yang terlebih dahulu.

Selama melakukan kegiatan OJT perawatan pesawat yang dilaksanakan menggunakan *Traditional Inspection Program* yaitu sebagai berikut :

1. *50 Hours Inspection*
2. *100 Hours Inspection*
3. *Pre-Flight Check*

3.3.1. *50 Hours Inspection*

Kegiatan yang dilaksanakan pada saat pesawat Cessna mencapai 50 jam, sehingga pesawat tersebut harus masuk ke hanggar untuk dilakukannya perawatan pesawat dengan referensi *Aircraft Maintenance Manual Cessna 172 S*. Kegiatan yang dilaksanakan dalam perawatan *50 Hours Inspection* yaitu :

Tabel 3. 4 *Task Airframe 50 Hours Inspection*

No	ATA CHAPTER	No	ATA CHAPTER
1	<i>Chapter 21 – Air Conditioning</i>	11	<i>Chapter 52 – Doors</i>
2	<i>Chapter 23 – Communication</i>	12	<i>Chapter 55 – Stabilizers</i>
3	<i>Chapter 24 – Electric Power</i>	13	<i>Chapter 56 – Windows</i>

4	<i>Chapter 25 – Equipment / Furnishing</i>	14	<i>Chapter 57 – Wing</i>
5	<i>Chapter 26 – Fire Protection</i>	15	<i>Chapter 61 – Propellers</i>
6	<i>Chapter 27 – Flight Control</i>	16	<i>Chapter 71 – Powerplant</i>
7	<i>Chapter 28 – Fuel</i>	17	<i>Chapter 76 – Engine Controls</i>
8	<i>Chapter 31 – Indicating</i>	18	<i>Chapter 78 – Exhaust</i>
9	<i>Chapter 33 – Lights</i>	19	<i>Chapter 79 – Oil</i>
10	<i>Chapter 34 - Navigation</i>	20	<i>Chaoter 80 – Starting</i>

Sumber : Task Card 50 Hours Inspection

3.3.2. 100 Hours Inspection

Kegiatan ini sama dengan kegiatan inspeksi 50 jam dan ada beberapa tambahan yaitu inspection 100 ada terbagi 2 yaitu *Engine* dan *Airframe*. Berikut adalah *inspection 100 Engine*.

Tabel 3. 5 Task Airframe 100 Hours Inspection

No	ATA CHAPTER	No	ATA CHAPTER
1	<i>Chapter 21 – Air Conditioning</i>	13	<i>Chapter 52 – Doors</i>
2	<i>Chapter 23 – Communication</i>	14	<i>Chapter 55 – Stabilizers</i>
3	<i>Chapter 24 – Electric Power</i>	15	<i>Chapter 56 – Windows</i>
4	<i>Chapter 25 – Equipment / Furnishing</i>	16	<i>Chapter 57 – Wing</i>
5	<i>Chapter 26 – Fire Protection</i>	17	<i>Chapter 61 – Propellers</i>
6	<i>Chapter 27 – Flight Control</i>	18	<i>Chapter 71 – Powerplant</i>
7	<i>Chapter 28 – Fuel</i>	19	<i>Chapter 73 – Engine Fuel and Controls</i>
8	<i>Chapter 31 – Indicating</i>	20	<i>Chapter 74 - Ignition</i>
9	<i>Chapter 32 – Landing Gear</i>	21	<i>Chapter 76 – Engine Control</i>
10	<i>Chapter 33 – Lights</i>	22	<i>Chapter 78 – Exhaust</i>
11	<i>Chapter 34 - Navigation</i>	23	<i>Chapter 79 – Oil</i>
12	<i>Chapter 37 – Vacuum</i>	24	<i>Chaoter 80 – Starting</i>

Sumber : Task Card 100 Hours Inspection

3.3.3. *Temporary Storage Return to Service*

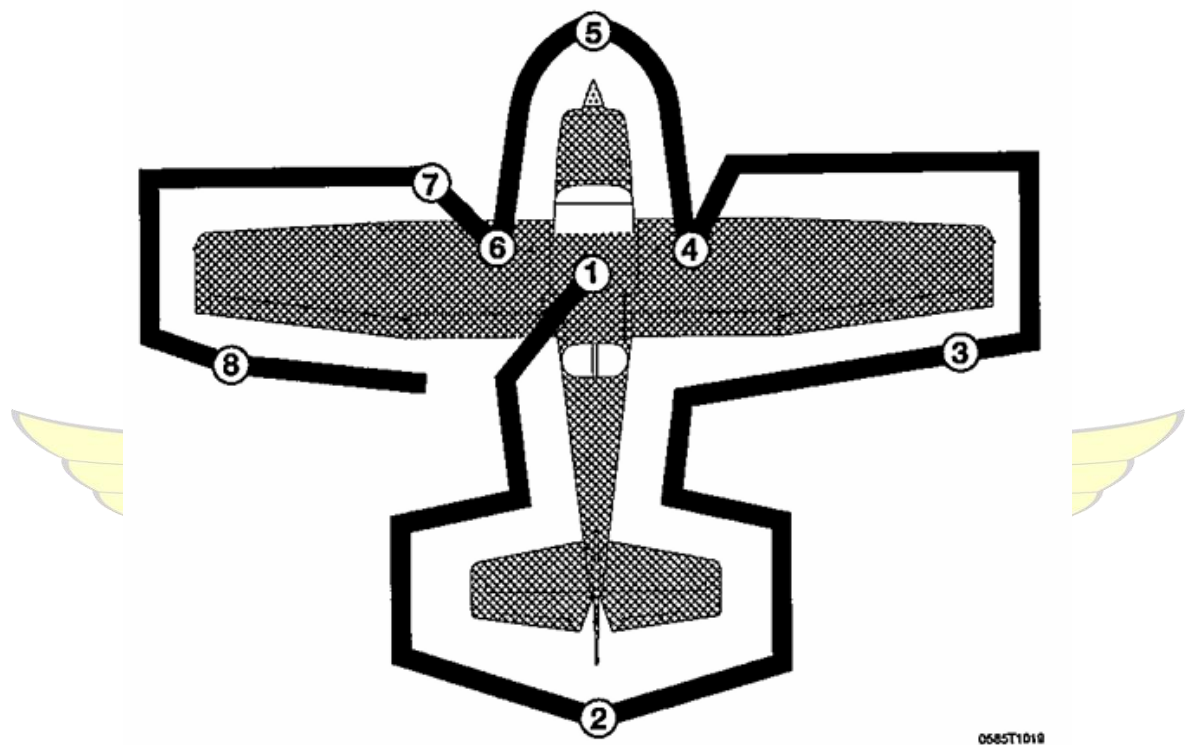
Temporary Storage adalah pesawat dalam keadaan tidak beroperasi paling lama 90 hari. Setelah disimpan sementara, dan menggunakan prosedur untuk mengembalikan pesawat kedalam layanan *service* untuk memperbaiki pesawat menjadi kondisi normal dan siap digunakan. Kegiatan yang dilaksanakan pada saat *Temporary Storage Return to Service* yaitu :

Tabel 3. 6 *Task Temporary Storage Return to Service*

No	TASK
1	<i>Remove airplane form blocks and check tires for proper inflation. Check for proper nose gear strut inflation.</i>
2	<i>Check Battry and install.</i>
3	<i>Check that oil sump has proper grade and quantity of engine oil.</i>
4	<i>Service induction air filter and remove warning placard from propeller.</i>
5	<i>Remove material used to cover openings</i>
6	<i>Remove spark pulgs from engine</i>
7	<i>While spark plugs are removed, rotare propeller several revolutions to clear excess oil from cylinders.</i>
8	<i>Clean, gap and install spark plugs. Torque spark plugs to the proper value and connect spark plug leads.</i>
9	<i>Check fuel strainer. Remove and clean filter screen if necessary. Check fuel tanks and fuel lines for moisture and sediment. Drain enough fuel to eliminate any moisture and sediment.</i>
10	<i>Perform a through preflight inspection, then start and warm up engine</i>

3.3.4. *Pre Flight Check*

Pre-Flight pada gambar 3.16 merupakan kegiatan pemeriksaan pesawat, kegiatan ini berguna untuk memastikan kondisi pesawat siap untuk terbang. Dalam pelaksanaan kegiatan ini dilakukan oleh taruna penerbang yang akan melaksanakan latihan terbang, kegiatan berikut ini dilakukan dengan melakukan walk-around seperti yang tertera pada gambar berikut.



Gambar 3. 5 *Pre-flight Checklist*

Sumber : POH (*Pilot Operating Handbook*) Cessna 172S

Preflight Inspection

1. CABIN

1. *Pitot Tube Cover - REMOVE (Check for pitot blockage)*
2. *Pilot's Operating Handbook – ACCESSIBLE TO PILOT*
3. *Garmin G1000 Cockpit Reference Guide – ACCESSIBLE TO PILOT*
4. *Airplane Weight and Balance – CHECKED*
5. *Parking Brake – SET*
6. *Control Wheel Lock – REMOVE*
7. *MAGNETOS Switch – OFF*
8. *AVIONIC Switch (BUS 1 and BUS 2) – OFF*

9. *MASTER Switch (ALT and BAT) – ON*
10. *Primary Flight Display (PFD) – CHECK (Verify PFD is ON)*
11. *FUEL Quantity (L and R) – CHECK*
12. *LOW FUEL L and LOW FUEL R Annunciators – CHECK (Verify annunciators are not shown on PFD)*
13. *OIL PRESSURE Annunciator – CHECK (Verify annunciator is shown)*
14. *LOW VACUUM Annunciator – CHECK (Verify annunciator is shown) (if installed)*
15. *AVIONIC Switch (BUS 1) – ON*
16. *Forward Avionic Fan – CHECK (verify fan is heard)*
17. *AVIONIC Switch (BUS 1) – OFF*
18. *AVIONIC Switch (BUS 2) – ON*
19. *Aft Avionic Fan – CHECK (Verify fan is heard)*
20. *AVIONICS Switch (BUS 2) – OFF*
21. *PITOT HEAT Switch – ON (carefully check that pitot tube is warm to the touch within 30 seconds)*
22. *PITOT HEAT Switch – OFF*
23. *LOW VOLTS Annunciator – CHECK (Verify annunciator is shown)*
24. *MASTER Switch (ALT and BAT) – OFF*
25. *Elevator Trim Control – TAKE OFF Position*
26. *FUEL SELECTOR Valve – BOTH*
27. *ALT STATIC AIR Valve – OFF (Push full in)*
28. *Fire Extinguisher – CHECK (Verify gage pointer in green arc)*

2. EMPENNAGE

1. *Baggage Compartment Door – CHECK (lock with key)*
2. *Rudder Gust Lock – REMOVE (if installed)*
3. *Tail Tiedown – DISCONNECT*
4. *Control Surfaces – CHECK (freedom of movement and security)*
5. *Elevator Trim Tab – CHECK (security)*
6. *Antennas – CHECK (security of attachment and general condition)*

3. RIGHT WING Trailing Edge

1. *Flap – CHECK (security and condition)*
2. *Aileron – CHECK (freedom of movement and security)*

4. RIGHT WING

1. *Landing/Taxi Lights – CHECK (Condition and cleanliness of cover) (if installed)*
2. *Wing Tiedown – DISCONNECT*
3. *Main Wheel Tire- CHECK (Proper inflation and general condition (weather checks, tread depth and wear, etc.))*

4. *Fuel Tank Sump Quick Drain Valve – DRAIN*
5. *Fuel Quantity – CHECK VISUALLY (for desired level)*
6. *Fuel Filler Cap – SECURE and VENT CLEAR*

5. NOSE

1. *Fuel Strainer Quick Drain Valve (located on bottom of fuselage) – DRAIN*
2. *Engine Oil Dipstick/Filler Cap*
 - a. *Oil level – CHECK*
 - b. *Dipstick/Filler cap – SECURE*
3. *Engine Cooling Air Inlets – CHECK (clear of obstructions)*
4. *Propeller and Spinner – CHECK (for nicks and security)*
5. *Air Filter – CHECK (for restriction by dust or other foreign matter)*
6. *Nosewheel Strut and Tire – CHECK (proper inflation of strut and general condition of tire (weather checks, tread depth and wear, etc))*
7. *Static Source Opening (left side of fuselage) – CHECK (Verify opening is clear)*

6. LEFT WING

1. *Fuel Quantity – CHECK VISUALLY (for desired level)*
2. *Fuel Filler Cap – SECURE and VENT CLEAR*
3. *Fuel Tank Sump Quick Drain Valve – DRAIN*
4. *Main Wheel Tire – CHECK (proper inflation and general condition (weather checks, tread depth and wear, etc.))*

7. LEFT WING Leading Edge

1. *Fuel Tank Vent Opening – CHECK (blockage)*
2. *Stall Warning Opening – CHECK (blockage)*
3. *Wing Tiedown – DISCONNECT*
4. *Landing/Taxi Lights – CHECK (condition and cleanliness of cover)*

8. LEFT WING Trailing Edge

1. *Aileron – CHECK (freedom of movement and security)*
2. *Flap – CHECK (security and condition)*

3.3.5. Engine Ground Run

Engine ground run dilakukan setelah *pre-flight* guna untuk memastikan engine dalam keadaan yang layak yang mencakup untuk melihat kondisi *oil pressure, oil temperature, fuel flow, exhaust gas temperature, cylinder head temperature, amps battery, dan vacuum* pada pesawat yang akan dipakai untuk terbang. Berikut ini contoh kegiatan pada *engine ground run*.



Gambar 3. 6 Kegiatan *Engine Ground Run*

ENGINE GROUND RUN REPORT										Aircraft Registration	
CESSNA 172 SKYHAWK										9E - APP	
										Serial Number	
										172S11718	
										Date Completed	
										10/06/2024	
Standby BATT		Electrical Check		E BUS		Gauges/GUO LRU Info		CAUTION!			
TEST	☒	M BUS	0.7 VOLT	24.3	E BUS	CO DET	☒	DMR2	☒	CO2	☒
ARM	☒	M BATT	40.0	AMPS	3.2	COAL	☒	DMR1	☒	GTAL	☒
Other (Check)		MASTER SWITCH OFF		NOTE:		COAL	☒	GP1	☒	MDL	☒
Flap	☒	Electrical Check		M BUS VOLTS - Verify 24 V min. Shown		COAL	☒	GP2	☒	NAV1	☒
Radio	☒	M BUS	24.3	VOLT	24.1	COAL	☒	GP3	☒	NAV2	☒
Stby Inst.	☒	M BATT	3.0	AMPS	40.0	COAL	☒	GP4	☒	PROB	☒
PitotHeat	☒	MASTER SWITCH ON		BATT 5 AMPS - Verify Discharge Shown		COAL	☒	GP5	☒	PROB	☒
MESSAGE/Alerts/Advisory:											
N/A											
ENGINE PARAMETER (Record parameter below)											
TIME	Engine RPM	Oil Pressure (Psi)	Oil Temperature (Fahrenheit)	Fuel Flow (GPH)	EGT (Fahrenheit)	CHT (Fahrenheit)	AMPS (M BATT)	Vacuum	Remarks		
1 Minutes	1000 RPM	63.5	90	2.6	1160	1	215	3 + 3.5	Green		
1 Minutes	1200 RPM	66.2	95	2.6	1155	1	225	3 + 3.0	Green		
1 Minutes	1400 RPM	69.1	100	3.5	1225	4	280	3 + 3.0	Green		
1 Minutes	1600 RPM	71.2	105	4.7	1255	4	305	3 + 3.0	Green		
1 Minutes	1800 RPM	73.7	115	6.8	1255	4	325	3 + 2.5	Green		
1 Minutes	2000 RPM	74.1	125	9.2	1280	4	340	2 + 2.5	Green		
At Power	2340 RPM	77.7	130	15.4	1230	1	310	3 + 2.5	Green		
Idle	850 RPM	54.4	140	1.5	1090	1	360	4 + 2.5	Green		
1 Minutes	1000 RPM	56.8	155	2.3	1170	1	355	3 + 2.0	Green		
Start	26°C	Fuel Used	0.8	Gal	NOTICE:		NOTICE:		Perform By:		
START	06.11	Magneto Check	100 R	N/A		White Page for Engineering		Signature:			
STOP	06.26	Δ CHT Magneto Drop	70	Revision No. : 04		Yellow Page in Log		AMEL NO.:			
Form No. : API/C172S/GR											
Issued Date : July 2020											
LOG SHEET NO.:											

Gambar 3. 7 Hasil *Engine Ground Run*

3.4 Prosedur Pergantian Part atau Komponen Pesawat Cessna 172 S

Untuk mengganti komponen pada pesawat Cessna 172S, Anda harus mengikuti prosedur yang ditetapkan dalam Aircraft Maintenance Manual (AMM) spesifik untuk Cessna 172S. Berikut adalah langkah umum yang biasanya diikuti, tetapi pastikan selalu merujuk ke AMM dan Manual Pemeliharaan yang sesuai untuk detail spesifik :

1. Persiapan dan Perencanaan

- a) Baca AMM: Teliti bagian AMM yang berkaitan dengan penggantian komponen yang akan dilakukan. Ini akan memberikan panduan spesifik mengenai komponen, alat yang diperlukan, dan prosedur yang harus diikuti.
- b) Identifikasi Komponen: Pastikan Anda memiliki komponen pengganti yang sesuai dengan spesifikasi pabrikan.
- c) Peralatan dan Alat: Persiapkan semua alat dan peralatan yang diperlukan sesuai dengan AMM.

2. Penghentian Operasi

- a) Matikan Sistem Terkait: Jika komponen yang akan diganti terhubung dengan sistem listrik, hidrolik, atau sistem lainnya, pastikan sistem tersebut dimatikan dan diisolasi.
- b) Amankan Pesawat: Tempatkan pesawat pada posisi yang stabil, biasanya dengan mengaktifkan rem parkir dan memastikan pesawat dalam kondisi aman untuk pemeliharaan.

3. Akses ke Komponen

- a) Buka Casing atau Penutup: Jika komponen berada di dalam casing atau penutup, buka sesuai dengan panduan AMM. Ini bisa melibatkan pembukaan sekrup, kunci, atau penghapusan bagian penutup.
- b) Identifikasi dan Akses: Temukan komponen yang akan diganti sesuai dengan panduan di AMM.

4. Penggantian Komponen

- a) Lepaskan Komponen Lama: Lepaskan komponen yang akan diganti dengan hati-hati. Ikuti prosedur yang ada di AMM untuk memastikan bahwa semua pengencangan atau sambungan dilepaskan dengan benar.
- b) Pasang Komponen Baru: Pasang komponen pengganti sesuai dengan instruksi di AMM. Pastikan semua sambungan dan pengencangan dilakukan sesuai spesifikasi. Jangan lupa untuk menggunakan sealant atau bahan lain yang diperlukan jika ditentukan oleh AMM.
- c) Periksa Pemasangan: Pastikan bahwa komponen baru terpasang dengan baik dan tidak ada bagian yang longgar atau tidak pada tempatnya.

5. Pemeriksaan dan Pengujian

- a) Periksa Integritas: Lakukan pemeriksaan visual dan mekanis untuk memastikan komponen terpasang dengan benar dan semua sambungan aman.
- b) Lakukan Pengujian Fungsional: Jika penggantian komponen memerlukan pengujian sistem, lakukan pengujian sesuai dengan prosedur yang tercantum di AMM untuk memastikan bahwa komponen baru berfungsi dengan baik.

6. Dokumentasi dan Penyelesaian

- a) Dokumentasikan Pekerjaan: Catat semua langkah yang diambil dalam log pemeliharaan pesawat, termasuk penggantian komponen dan hasil pengujian.
- b) Tutup Casing atau Penutup: Jika Anda membuka casing atau penutup sebelumnya, pasang kembali dengan benar dan pastikan semua sekrup atau pengunci terpasang dengan aman.
- c) Kembalikan Sistem ke Operasi: Jika sistem yang dimatikan sebelumnya perlu diaktifkan kembali, pastikan semua sistem dinyalakan dan berfungsi dengan baik.

- d) Laporkan: Laporkan pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan kebijakan pemeliharaan dan pastikan semua dokumen pemeliharaan diperbarui.

Selalu pastikan untuk mengikuti panduan dan prosedur yang ada di AMM untuk pesawat Cessna 172S dengan cermat. Setiap pesawat mungkin memiliki kebutuhan khusus yang berbeda, sehingga rujukan langsung ke dokumentasi pabrikan adalah kunci untuk melakukan pemeliharaan yang aman dan efektif.

 **AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI**
AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATION 145D-1006

WORK ORDER			
ORDER NUMBER :	W0.019/145D-1006/V/2024		
A/C Type :	C172	A/C Serial :	172S11631
A/C Reg :	PK-BYJ	A/C Total flying hours :	2700:17
Place :	API BWI	Date completed :	8 Mei 2024

Description of work :	☐ ARC	☒ Resolved	☐ Additional Work Required
1. Replace New laplus Coupling			
2.			
3.			
4.			
5.			

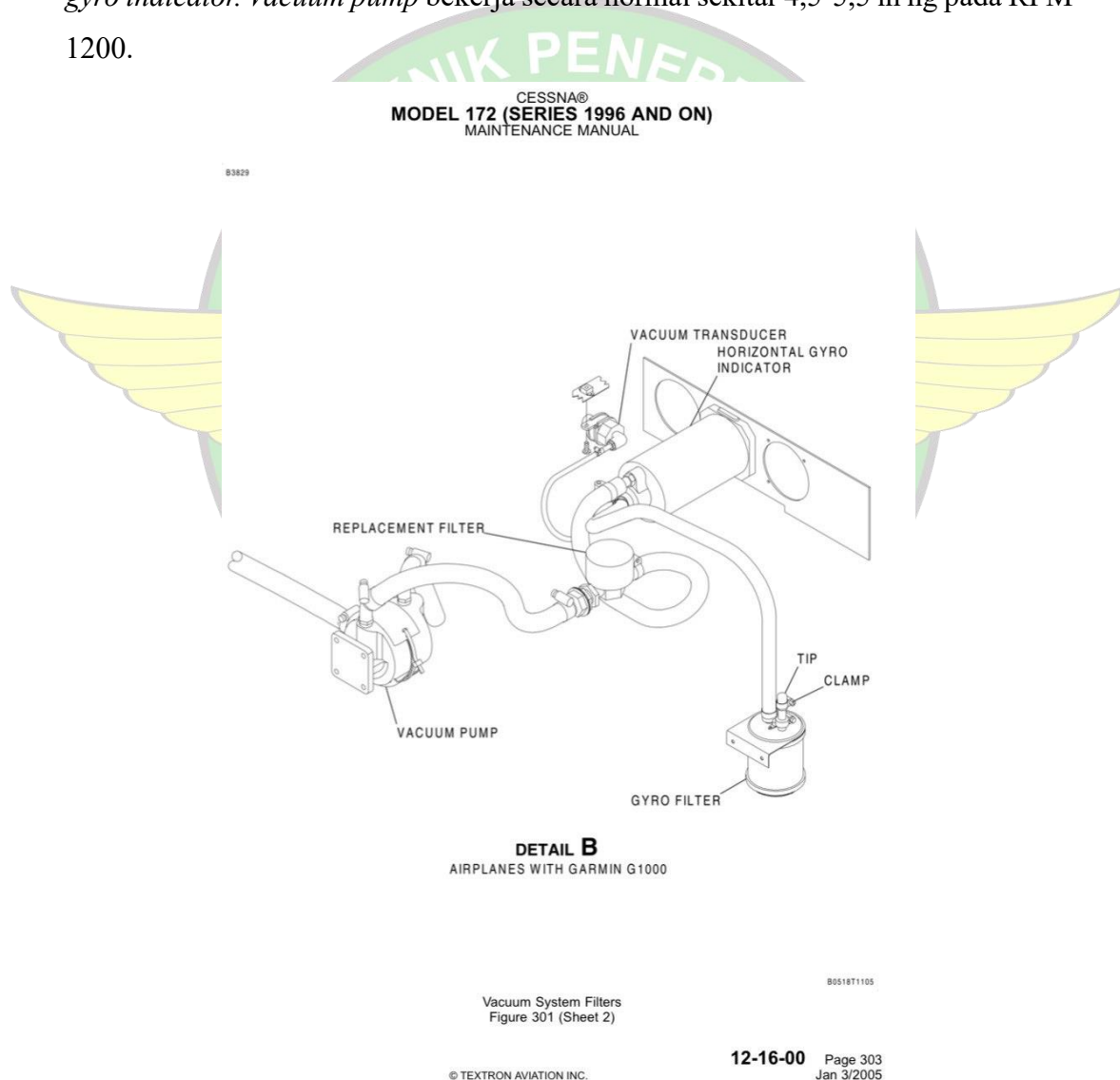
Mechanic	Engineer	Inspector
1. Fatmala R.	1. Erfan F.	1. Agi S.
2. Ichwal S.	2. Yozza M.	2. Yogi A.
3. Henarik F.S.	3. Dimas E.	3. Fajar H.
4.	4. Dedha	
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Tool & Equipment	Description	Qty	Validity

Gambar 3. 8 Work Order Pergantian Part atau Komponen

3.5 Vacuum Pump

Vacuum adalah salah satu komponen yang ada di pesawat yang berfungsi untuk menggerakkan *artificial horizon*, *heading indicator*, serta *turn and bank indicator* dengan cara menghisap udara. Prinsip kerja dari *vacuum pump* bekerja ketika *engine running*, *accessories gear box* memutar *impulse coupling* pada *vacuum pump* sehingga brush di dalam komponen *vacuum pump* berputar secara sentrifugal menghisap udara di dalam *cabin* kemudian hisapan udara melalui *gyro filter* guna untuk menyaring debu setelah itu hisapan udara memutar gimbal pada *gyro indicator*. *Vacuum pump* bekerja secara normal sekitar 4,5-5,5 in hg pada RPM 1200.



Gambar 3. 9 Scematic Vacuum System Pump

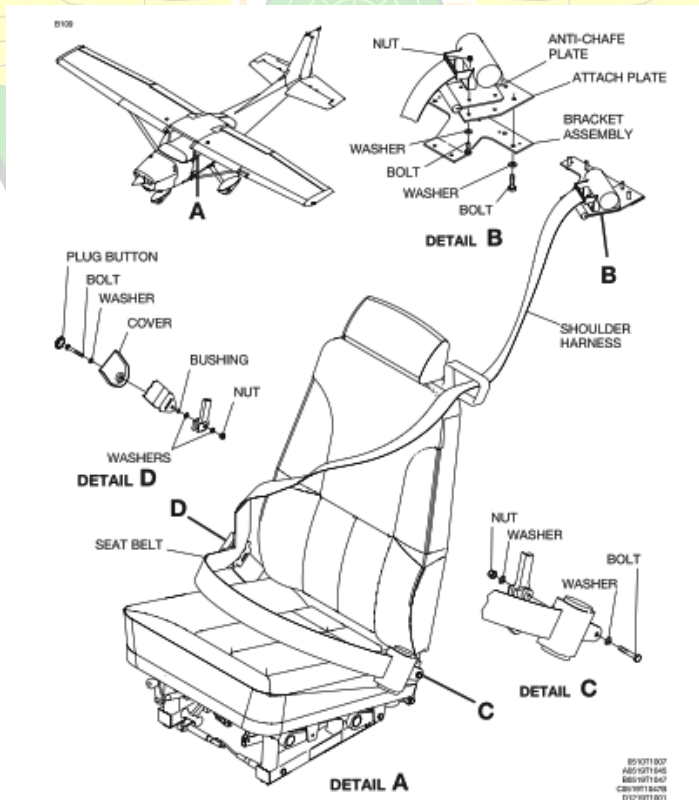
Sumber : *Aircraft Maintenance Manual*

1) *Trouble vacuum pump*

- a) *Oil in discharge*
- b) *High suction*
- c) *Low suction*
- d) *Low pressure*

3.6 Seat

Pilot seat dan *co pilot seat* pada pesawat dirancang oleh produsen pesawat Cessna dengan memperhatikan faktor kenyamanan dan keselamatan. Pada AMM Cessna 172, *seat* dimasukkan dalam kategori *equipment/furnishing* pada chapter 25. System keamanan pada *seat pilot* dan *co pilot* adalah komponen dari produsen AMSAFE yaitu penambahan *airbag* system pada bagian *seatbelt*. Untuk faktor kenyamanan bagi *pilot* dan *co pilot*, *seat* dapat di atur ketinggiannya untuk membantu pilot dalam melihat pandangan kedepan dan *adjustable rack* untuk mengatur maju mundurnya posisi *seat*.



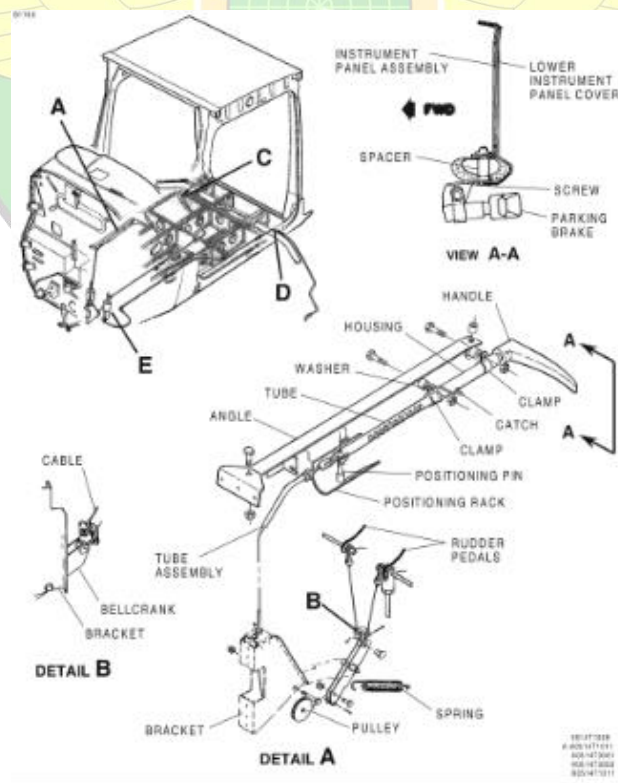
Gambar 3. 10 Pilot and Co-Pilot Seat

3.7 Breaking system

Brake adalah salah satu komponen penting dari pesawat untuk menghentikan pesawat terbang pada saat *landing* dan beroperasi di darat. *Brake* pesawat ditempatkan di *main gear* umumnya terpisah kiri dan kanan. *Brake* merupakan bagian pesawat yang bekerja dengan memanfaatkan hidrolik. Hidrolik adalah suatu sistem pengendali tenaga atau tekanan dengan menggunakan zat cair atau fluida sebagai perantara.

Brake system pada main landing pesawat Cessna 172S menggunakan *hydraulic system* yang menggunakan fluida untuk mendorong piston pada brake calliper agar brake pads mencengkram brake disk. Pengoperasian rem dilakukan dengan menekan bagian atas setiap pedal kemudi. Pengoprasian brake pesawat ditransmisikan secara mekanis ke masing-masing silinder master rem, dan melalui hoses untuk mendorong piston menekan brake pads agar mencengkram brake disk.

Hydraulic System terdiri dari 2 master *brake cylinder* pada masing-masing *main landing gear* pada pesawat Cessna 172S, master rem terletak di di *cockpit* bagian bawah atau di kaki pilot dibawah pedal *brake* dan *steering*.



Gambar 3. 11 Hydraulic Brake System

Sistem *breaking system* pada pesawat *Cessna 172 Skyhawk* terdiri dari beberapa komponen utama yang bekerja sama untuk memastikan pesawat dapat berhenti dengan aman saat mendarat, berikut adalah penjelasan tentang cara kerja *breaking system* pada pesawat *Cessna 172 Skyhawk*.

1. Rem yang terintegrasi dengan Roda, Cessna 172 menggunakan rem cakram pada setiap roda utama pesawat. Rem ini biasanya terpasang di setiap roda utama dan dikendalikan oleh sistem hidrolik.
2. Pedal Rem, Pilot mengontrol sistem pengereman melalui pedal rem yang ada di dalam kokpit. Pedal ini mengatur aliran tekanan hidrolik ke rem cakram pada roda utama. Dengan menekan pedal, pilot mengaktifkan sistem pengereman.
3. Sistem Hidrolik, Cessna 172 menggunakan sistem hidrolik untuk menggerakkan rem. Ketika pedal rem diinjak, fluida hidrolik di dalam sistem disalurkan ke kaliper rem pada roda utama. Fluida ini kemudian menekan kampas rem terhadap cakram rem, yang menciptakan gesekan dan memperlambat roda.
4. Kaliper dan Kampas Rem, Kaliper rem adalah komponen yang mengapit cakram rem dengan kampas rem. Kampas rem ini dirancang untuk menciptakan gesekan yang diperlukan untuk memperlambat atau menghentikan putaran roda saat fluida hidrolik mengalir ke kaliper.
5. Pompa dan Reservoir, Sistem hidrolik pada Cessna 172 dilengkapi dengan pompa hidrolik dan reservoir fluida. Pompa ini memastikan bahwa tekanan hidrolik yang cukup tersedia untuk mengaktifkan rem. Reservoir menyimpan fluida hidrolik yang diperlukan untuk sistem pengereman.
6. Kontrol Rem pada Roda Depan, Rem pada roda depan Cessna 172 berbeda dari roda utama karena biasanya pesawat ini menggunakan sistem mekanik atau rem drum yang dikendalikan secara langsung atau dengan sistem kabel.

Secara keseluruhan, sistem pengereman Cessna 172 dirancang untuk memberikan kontrol yang baik dan responsif selama pendaratan dan manuver di darat. Perawatan rutin dan pemeriksaan sistem pengereman sangat penting untuk memastikan bahwa sistem ini berfungsi dengan baik dan aman.

3.7.1. AeroShell 41

AeroShell Fluid 41 adalah mineral *oil* pesawat berbahan dasar mineral oil dengan karakteristik suhu rendah yang sangat baik yang mampu beroperasi pada tanpa tekanan antara -54°C hingga 90°C dan bertekanan antara -54°C hingga 135° .

Cairan ini menghambat oksidasi, dan mengandung aditif anti aus khusus. Cairan AeroShell 41 diwarnai merah untuk tujuan identifikasi dan deteksi kebocoran, Produk in dapat digunakan baik dalam sistem penerbangan maupun non-penerbangan dengan komponen karet sintetis, tetapi tidak boleh digunakan dalam sistem yang menggabungkan karet alami. C.



Gambar 3. 12 Brake Fluid

BAB 4

PELAKSANAAN OJT

4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

On the Job Training (OJT) Taruna Diploma III Teknik Pesawat Udara Angkatan 7 dilaksanakan di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi. Kegiatan tersebut dikelompokkan menjadi beberapa unit berdasarkan shift kerja, penggolongan menjadi beberapa unit dalam kegiatan tersebut. Shift pagi melaksanakan praktik mulai pukul 06.00 WIB sampai dengan 14.00 WIB. Shift siang bekerja mulai pukul 08.00 WIB sampai 16.00 WIB. Shift Malam bekerja mulai pukul 11.00 WIB sampai 19.00 WIB dengan cakupan wilayah kerja Hangar A dan Hangar C. OJT ini dilaksanakan selama 3 bulan, terhitung mulai tanggal 01 April 2024 sampai dengan 30 Juni 2024. Pembagian tugas dalam kegiatan tersebut disesuaikan oleh supervisor.

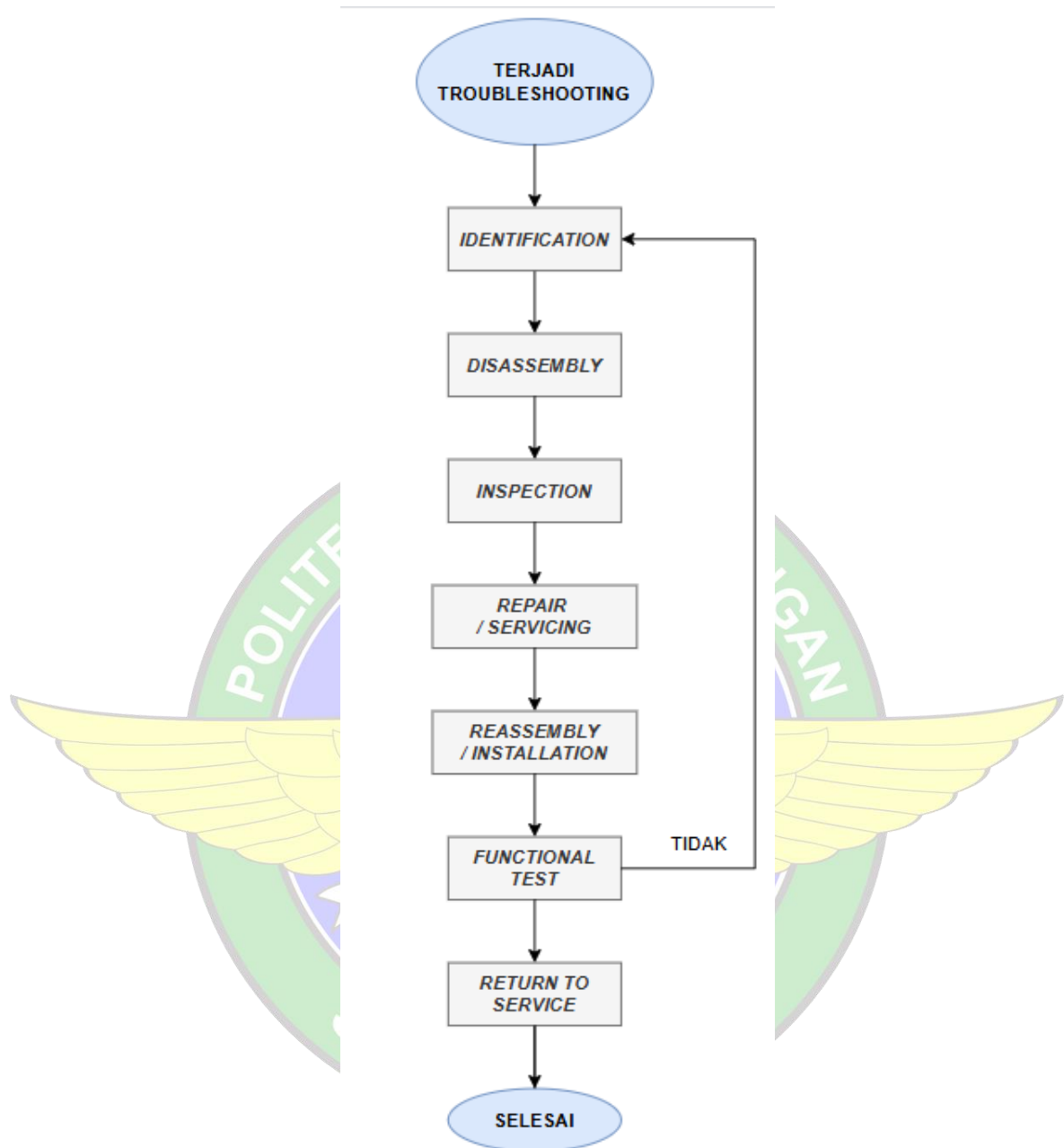
4.2 Waktu dan Tempat

On the Job Training (OJT) di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi dilaksanakan dengan data sebagai berikut :

Peserta : Taruna Politeknik Penebangan Surabaya
 Jumlah : 14 (Empat belas) orang
 Waktu : 01 April 2024 sampai dengan 30 Juni 2024
 Tempat : Hanggar A dan C API Banyuwangi

4.3 Permasalahan

Selama pelaksanaan *On The Job Tranning* (OJT) di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi ditemukan beberapa troubleshooting pada Cessna 172 yang kemudian akan diangkat menjadi materi penulisan laporan. Permasalahan ini diambil tiap minggu terhadap satu kasus kemudian akan dibentuk laporan kegiatan *On The Job training* di Akademi Penerbangan Indonesia Banyuwangi. Kemudian laporan tersebut diurutkan dalam beberapa tahapan kerja sebagai berikut :



Gambar 4. 1 *flowchart* Perawatan Pesawat Udara

1. *Identification*

Identification adalah kegiatan yang mencari, menemukan, mengumpulkan, meneliti, mendaftarkan, mencatat data, dan informasi dari kebutuhan lapangan. Fungsi dari indentifikasi untuk mengetahui berbagai masalah atau kebutuhan pada pesawat untuk mempermudah dalam menyusun *maintenance* program.

2. *Disassembly*

Disassembly adalah kebalikan daripada proses *assembly* dimana *disassembly* merupakan kegiatan melepas komponen-komponen maupun bagian pesawat yang ada di suatu system pesawat udara. Perlu persiapan sebelum melaksanakan proses *assembly* seperti pengadaan wadah tempat menyimpan, bagian-bagian komponen atau alat kerja harus ditata secara teratur pada meja kerja saat dipindahkan. Untuk menjaga dari kerusakan dan untuk mencegah kehilangan.

3. *Inpection*

Inspeksi adalah mengganti atau memperbaiki part-part serta memastikan kondisi pesawat laik terbang ketika dioperasikan sesuai dengan umur penggunaan dari suatu komponen yang akan berkurang sehingga dilaksanakannya inpeksi pesawat. pemeriksaan yang melibatkan tes dan pengukuran yang dilakukan berdasarkan karakteristik tertentu yang sehubungan dengan objek inspeksi pada pesawat Cessna 172S. Inspeksi dilakukan untuk memeriksa objek untuk memastikan bahwa objek memenuhi standar tertentu. Saat inspeksi dilakukan, perlu dipastikan bahwa tidak ada yang salah ataupun melanggar hukum. Inspeksi sudah ditentukan berdasarkan *Maintenance Manual Cessna 172 Skyhawk*.

4. *Repair / Servicing*

Repair/Servicing adalah kegiatan memperbaiki atau mengganti suatu bagian atau part-part pada pesawat yang mengalami penurunan performance yang dilakukan dalam interval waktu tertentu secara berkala. Tujuannya perbaikan untuk mengembalikan performa engine dan struktur lainnya agar mendekati spesifikasi sesuai aricraft maintenance manual yang meliputi penggantian suku cadang yang terdapat pada pesawat.

5. *Re – assembly / Installation*

Reassembly adalah tahap dimana komponen yang sudah dilepas dan telah dilakukan *servicing* atau ganti akan dipasang kembali seperti kondisi semula. Langkah *installation* semua bagian pesawat sudah tertulis pada *Aircraft Maintenance Manual*.

6. *Functional Test*

Functional Test adalah tahapan untuk mengetahui dari hasil proses maintenance yang telah dilaksanakan, untuk memastikan komponen dapat bekerja normal dan sesuai dengan fungsinya.

7. *Return to Service*

Return to service adalah tindakan untuk memastikan kegiatan yang telah dilakukan sesuai dengan dokumen pesawat atau sesuai buku catatan pesawat dan pemeriksaan apakah pesawat telah sesuai pelaksanaan *maintenance*, maka pesawat tersebut dikatakan RTS (*Return To Service*) sehingga dapat dioperasikan kembali.

Ke tujuh point tersebut diimplementasikan oleh peserta selama pelaksanaan OJT. Berikut akan disajikan *troubleshooting* yang memenuhi point- point diatas dan servicing yang telah dikerjakan:

1. *Broken shear coupling vacuum pump* yang mengakibatkan tidak berfungsinya aircraft indicator seperti contohnya *artificial horizon* yang menggunakan udara *vacuum* untuk mengaktifkan *gyro* pada *indicator*. Dilakukannya inspeksi oleh *engginer* dan dilakukan *replace part shear coupling* yang patah oleh mekanik dengan referensi *part* komponen menurut IPC Cessna dan *replace shear coupling* menurut reff AMM Cessna 172S. Setelah itu dilakukannya fungsional test untuk memastikan *replace part* yang dikerjakan berfungsi kembali secara normal dengan referensi limitasi *vacuum* dari POH Cessna 172S.
2. *Adjustable height seat pin broken* yang diakibatkan oleh penggunaan yang kasar mengakibatkan patahnya pin pada *adjustable height seat*. Patahnya pin pada *adjustable height* ini mengakibatkan ketinggian pada seat tidak dapat diatur. Keluhan ini disampaikan oleh *pilot* pada mekanik dan di tindak lebih lanjut oleh *engginer*. Keputusan yang diambil oleh *engginer* adalah melakukan penggantian pada part pin saja dengan referensi AMM Cessna 17S. *operation test* dilakukan dan *adjustable height seat* berfungsi normal kembali

3. *Brake Fluid Bleeding* disebabkan karena adanya udara yang terperangkap pada brake hose line. Bleeding pada *braking system* dalam menyebabkan pengereman tidak sempurna dikarenakan udara bersifat *compressible*. Menghilangkan udara pada *brake hose line* dilakukan oleh mekanik dengan referensi AMM Cessna 172S menggunakan *fluid* dengan kode MIL-PRF-5606. Setelah menghilangkan udara dalam *braking system* selanjutnya dilakukan *operation test* dengan *engine* di operasikan *take off power* pada 2.380 RPM sambil di brake dan memastikan pesawat masih pada posisinya. Setelah itu dilakukan *return to service* dengan tanda tangan engginer.

4.4 Penyelesaian Masalah

4.4.1 Broken Shear Coupling Vacuum Pump

1) Identification

Pesawat PK-BYJ diidentifikasi masalah pada *vacuum pump* diketahui pada hari Rabu tanggal 8 Mei 2024 pada saat *ground run* dan diketahui *vacuum pressure* dibawah normal operation yaitu 4,5 in.hg. Hal ini dikarenakan *shear coupling* yang menghubungkan *gear* pada *vacuum pump* dengan *accessories gear* pada *engine* mengalami kerusakan berupa patah. Bahan pada *shear coupling* ini dari berbahan plastik yang keras dan di rekomendasikan pabrikan untuk penggantian *part shear coupling* yang baru setelah 6 tahun pemakaian dengan referensi IPC Cessna 172S.

2) Remove

Selanjutnya proses *remove vacuum pump* berdasarkan reff AMM Cessna 172S *chapter 37-10-00 Page 201*.

- a) Lepaskan *cowling* atas pada *engine*
- b) Lepaskan *cooling shroud*
- c) Lepaskan *inlet port hoses* dan *out port hoses vacuum pump*
- d) Note : Pasang tutup pada lubang *inlet port hoses* dan *out port hoses vacuum pump* untuk mencegah masuknya benda asing.

- e) Lepaskan *nut*, *lock washer*, dan *flat washer* yang terpasang pada *vacuum pump*
- f) *Remove vacuum pump* dari *accessories engine gearbox*

3) Dissassembly and replace shear coupling vacuum pump

Proses *disassembly* melepaskan tiap part part pada *vacuum pump* berdasarkan AMM Cessna 172S *chapter 37-10-00 Page 209*.

- a) lepaskan *gear shaft* yang patah dari *vacuum pump* seperti pada gambar 4.2 dibawah adalah *external drive* dari *vacuum pump* dan patahan *shear coupling* yang masih ada dilampirkan pada gambar 4.3 dibawah. *Part* yang di *replace* adalah *shear coupling* dengan *part number* 82-00067 seperti yang ditunjukan pada gambar 4.4.



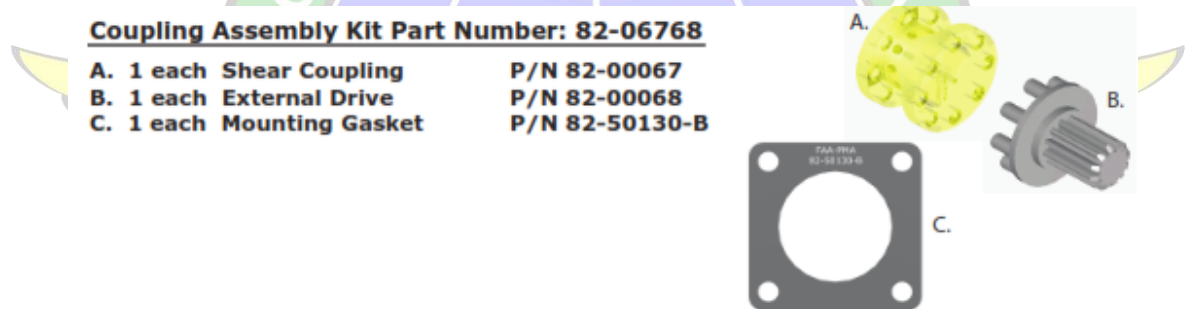
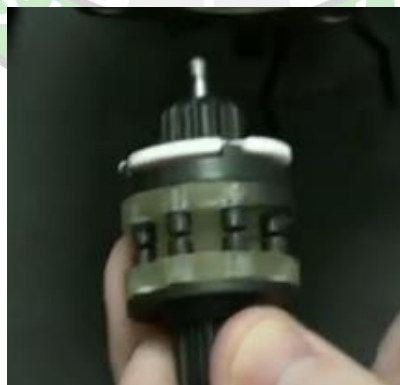
Gambar 4. 2 Gear Shaft



Gambar 4. 3 Gear Shaft hose

Gambar 4. 4 *Shear Coupling*

- b) *replace shear coupling* yang patah dengan yang baru sesuai referensi part number dari IPC (*Illustrated Parts Catalog*) Cessna 172S pada gambar 4.5. dan assembly semua part seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.6

Gambar 4. 5 *Coupling Assembly Kit Part Number*Gambar 4. 6 *Assembly Impulse Coupling*

4) Install

Pasangkan kembali semua *part vacuum pump* dengan berurutan berdasarkan AMM Cessna 172S *chapter 37-10-00 Page 201* dan siap untuk di *functional test* dengan *ground run* seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.7 dibawah.



Gambar 4. 7 install vacuum pump

5) Functional Test

Setelah di *ground run* dan di monitoring pada gambar 4.8 *indicator vacuum* berfungsi normal pada 4,5 in hg sampai 5,5 in hg. Dengan normal nya kembali *vacuum pump* maka pesawat dalam kondisi baik dan layak untuk terbang kembali.



Vacuum Gage	----	4.5 - 5.5 in.Hg	----
-------------	------	-----------------	------

Gambar 4. 8 *Vacuum Limitation*
(sumber : POH Cessna 172S)

6) Return To Service

Setelah dilakukan *functional test* pada vacuum pressure lalu *return to service* ditanda tangani oleh *engginer*.

4.4.2 *Adjustable height seat pin broken*

1. *Identification*

Pesawat PK-BYD di identifikasi masalah pada *adjustable height seat pin broken* diketahui pada hari Selasa tanggal 4 Juni 2024. *Pilot dan co pilot Adjustable seat* menggunakan ulir untuk menggerakan *adjustable height bell crack* dan memerlukan pin untuk mengunci posisi dari ketinggian yang telah di *setting*. Jika *lock adjustable pin* patah maka tidak bisa seat tidak dapat diatur ketinggiannya. *Servicing* yang di lakukan adalah dengan mengganti pin yang patah dengan yang baru dan dapat dilakukan tanpa melepas satu *assy seat*.

2. *Disassembly*

- a) Lepaskan bolt dan nut yang terpasang pada *height adjustable crank* seperti pada gambar 4.9 dibawah tanpa *remove* keseluruhan dari *seat*. Dengan referensi *disassembly AMM Cessna 172S 25-10-00 page 214* yang dilampirkan.



Gambar 4. 9 *Height adjustable crank*

- b) Lepaskan rod ulir pada *height adjustable seat* seperti yang diberi tanda panah pada gambar 4.10 dibawah dengan referensi AMM Cessna 172S 25-10-00 page 214.



Gambar 4. 10 *Height adjustable seat*

3. Servicing

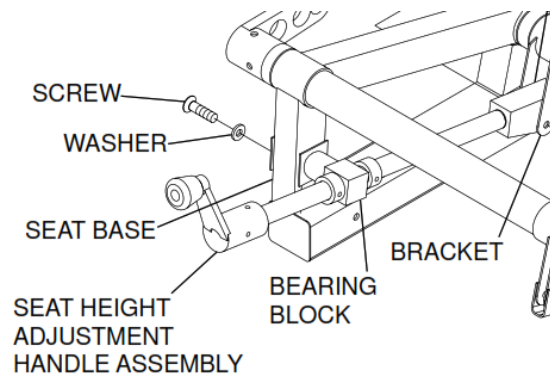
- a) *Replace* pin pada *adjustable rod* seperti pada gambar 4.11 yang diberi tanda panah agar saat crank diputar maka *Thread rod* juga akan berputar untuk menambah ketinggian seat sesuai ketinggian yang dibutuhkan.



Gambar 4. 11 *Pin adjustable rod*

4. Reassembly

- a) Pasangkan kembali *rod* pada posisi semula sesuai dengan panduan dan instruksi dari referensi AMM Cessna 172S 24-10-00 page 214. Dan pastikan semua bolt, screw telah lengkap terpasang pada *adjustable height seat* seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.12.



Gambar 4. 12 Reasembli Adjustable Height Seat

5. Operation Test

Setelah melakukan beberapa proses inspeksi yang dilakukan oleh mekanik dan sudah diganti dengan yang lebih layak maka langkah selanjutnya adalah dengan mengecek fungsi pada *seat* tersebut dan memastikan bisa digunakan dengan baik dengan cara di duduki dan di *setting* dengan berbagai ketinggian yang di inginkan seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.13.



Gambar 4. 13 *Operation Test Adjustable Height Seat*

6. *Return To Service*

Setelah dilakukan *Operation test* pada *adjustable height seat* lalu *return to service* ditanda tangani oleh *engginer*.

4.4.3 *Brake Fluid Bleeding*

1) *Identification*

Pesawat PK-BYC di identifikasi masalah pada *brake fluid bleeding* diketahui pada hari Jumat tanggal 26 April 2024. *Brake fluid bleeding* ini disebabkan adanya udara yang terperangkap di *fluid line* yang mengakibatkan pengereman tidak sempurna dikarenakan udara bersifat *compressible* yang mengakibatkan pengereman tidak pakem dan mengalami *brake loss* sehingga pilot harus menekan lebih dalam pedal untuk pengereman yang sempurna. Berikut ini cara mengatasi *brake fluid bleeding* berdasarkan AMM Cessna 172S Chapter 32-42-00 page 207.

2) *Disassembly Hose*

- a) buka *brake master cylinder filler plug* seperti yang ditunjukkan pada panah gambar 4.14. letak dari *brake master cylinder* ini berada di *cockpit* bawah tepatnya pada belakang pedal.

Gambar 4. 14 *Brake master cylinder filler plug*

- b) Buka *hose line* yang tersambung pada *brake calliper* yang terletak pada *main wheel* Cessna 172S. pada panah yang ditunjukkan di gambar 4.15 adalah *hose line* yang dibuka untuk mengeluarkan bubble pada line dan mengganti *hydraulic fluid* MIL-PRF-5606 lama dengan yang baru



Gambar 4. 15 Hose Line

3) Servicing

- Buang *fluid* lama dengan cara menekan pedal *brake* sampai *fluid* terkuras dan *bubble* pada *brake line* hilang
- Isikan *fluid* MIL-PRF-5606 yang baru ke dalam brake master dengan hose pada *brake calliper* ditahan sampai *line* terisi penuh dengan *fluid* MIL-PRF-5606
- Pastikan tidak ada *bubble* pada *brake hose line* dari *brake master* sampai *brake calliper*



Gambar 4. 16 Servicing Brake Fluid

4) *Reassembly*

- a) *Reassembly hose line ke brake calliper dan reassembly kembali filler plug pada brake master dengan referensi AMM Cessna 172S*

5) *operation test*

Setelah semua di reassembly, pada gambar 4.16 dilakukan operation test dengan running engine pada take off power 2.370 RPM dengan di *full brake* dan memastikan pesawat masih pada posisinya dan tidak bergerak maju kedepan. Didapatkan pesawat tidak maju kedepan saat *take off power* di *ground*.



Gambar 4. 17 Servicing Brake Fluid

7. *Return To Service*

Setelah dilakukan Operation test pada *adjustable height seat* lalu resturn ditanda tangani oleh engginer.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan adalah rangkaian pernyataan ringkas dari hasil umum suatu laporan atau karya ilmiah, sehingga sifat dan hasil pernyataan tersebut dapat dilihat dari kesimpulan. Menurut pedoman penulisan laporan OJT terbaru, kesimpulan dibagi menjadi dua bagian, kesimpulan tentang pelaksanaan OJT secara keseluruhan dan studi kasus yang disajikan. Kesimpulan yang dibahas dijelaskan pada subbab 5.1.1 dan 5.1.2.

Dapat disimpulkan juga pada kegiatan OJT ini dapat mengembangkan kerja sama dan kemampuan sosialisasi yang baik sesama taruna dan tenaga kerja pada unit kerja Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi. Setelah melaksanakan OJT taruna diharapkan memperoleh pengalaman dari instansi terkait sebagai pengembangan ilmu pengetahuan taruna di bidang teknik pesawat udara.

5.1.1 Kesimpulan Permasalahan On the Job Training

5.1.1.1. Broken Shear Coupling Vacuum Pump

Artificial Horizon adalah *standby instrument* pada pesawat dengan mekanis menggunakan *gyro* yang digerakan oleh *vacuum*. Permasalahan yang dialami adalah *vacuum pump* pada Cessna 172S mengalami *failed*, setelah diidentifikasi permasalahan tersebut ditemukan bahwa *shear coupling* pada vacuum pump patah yang mengakibatkan tidak dapat berputarnya *vacuum pump*. Komponen di replace dengan part yang baru dan dikerjakan oleh mekanik yang memiliki rating Cessna 172S.

5.1.1.2 Adjustable Height Seat Pin Broken

Permasalahan pada adjustable height seat ini dilaporkan oleh pilot dengan keluhan seat tidak dapat digunakan yang dimana dapat mempengaruhi factor kenyamanan pilot yang mengakibatkan pilot tidak dapat melihat jelas kedepan akibat kurang tinggi.

5.1.1.3 Brake Fluid Bleeding

Brake fluid bleeding terjadi karena adanya *bubble* pada *brake fluid line* yang mengakibatkan *brake loss* yaitu pengereman yang kurang sempurna sehingga *brake pedal* harus di tekan lebih dalam. *Brake loss* ini dapat di ketahui dengan penggunaan *parking brake* pada saat *full power ground run* pesawat bergerak maju kedepan. Maka dilakukan penggantian fluid dan menghilangkan *bubble* pada *brake line*.

5.1.2 Kesimpulan Terhadap Pelaksanaan OJT

Berdasarkan kegiatan *On The Job Training* yang telah dilaksanakan dari tanggal 01 April 2024 sampai dengan 30 Juli 2024, maka dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan *On The Job Training* dapat meningkatkan mutu pembelajaran sekaligus dapat memberikan pengetahuan yang belum bisa didapatkan selama pembelajaran di Politeknik Penerbangan Surabaya. Pelaksanaan *On The Job Training* menjadi gambaran dalam dunia kerja sesungguhnya sehingga dapat mengembangkan wawasan dan kreatifitas yang dapat menumbuhkan profesionalisme dengan memahami keadaan lapangan saat terjadi suatu permasalahan ataupun perbaikan pesawat dibawah pengawasan teknisi dan engineer di Hanggar C API Banyuwangi. Selain itu, kegiatan *On The Job Training* dapat menambah kedisiplinan untuk mematuhi aturan yang berlaku selama belajar dan tanggung jawab disetiap tindakan maupun keputusan yang kita ambil.

5.2 Saran

5.2.1. Saran Terhadap Permasalahan On The Job Training

Melakukan inspeksi dengan teliti baik itu pada komponen major maupun minor agar dapat diketahui bagian part apa saja yang mungkin terjadi troubleshooting atau kerusakan pada pesawat terbang. Ketika telah ditemukan sebuah kerusakan maka segera berkoordinasi dengan pada engineer maupun teknisi agar segera dilakukan maintenance dan selalu menggunakan maintenance manual pada saat melakukan perbaikan pada suatu part yang telah diidentifikasi oleh para engineer telah mengalami kerusakan.

5.2.2. Saran Terhadap Pelaksanaan OJT

Berikut ini beberapa saran yang dapat saya berikan kepada Politeknik Penerbangan Surabaya dan Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi:

1. Kepada pihak Politeknik Penerbangan Surabaya agar dapat memberikan penambahan waktu OJT bagi taruna kepada pihak Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi. Karena dengan waktu 3 bulan masih dirasa sangat kurang dalam menggali ilmu dan pengalaman praktik kerja lapangan.
2. Kepada taruna yang akan melaksanakan *On the Job Training* (OJT) selanjutnya diharapkan dapat memanfaatkan waktu yang sebaikbaiknya untuk mendapat bimbingan, lebih aktif dalam bimbingan. Dan mendokumentasikan setiap permasalahan-permasalahan yang didapat selama melaksanakan OJT.

5.3 Manfaat On the Job Training

Lembaga pendidikan API Banyuwangi yang memiliki tempat *maintenance* pesawat udara untuk pesawat Cessna 172S yang digunakan penerbang untuk latihan sehingga sesuai untuk melaksanakan On the Job Training (OJT) bagi taruna jurusan Teknik Pesawat Udara (TPU) karena *maintenance* yang dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang tertera pada CASR Part 91 dan CASR Part 141 yang sangat bermanfaat bagi taruna untuk mengaplikasikan dalam bentuk praktik lapangan dan praktik kerja nantinya yang sesyau dengan ilmu yang didapatkan selama pendidikan. Selama melaksanakan OJT selama 3 bulan di API Banyuwangi taruna mendapatkan pengetahuan, pemahaman, dan kesempatan melakukan kegiatan perawatan pada pesawat Cessna 172S, kegiatan perawatan di Cessna disebut *Periodic Overhaul (PO)* atau juga disebut perawatan *Periodic Inspection* yang dibagi menjadi dua yaitu, PO 50 jam terbang dan PO 100 jam terbang.

DAFTAR PUSTAKA

Buku Pedoman On The Job Training, (2020,April). Politeknik Penerbangan Surabaya.Surabaya.

Model Cessna 172 Series 1996 & On. (2023, Oktober) Revision 26. Maintenance Manual Cessna 172 S.

Cessna 172S Training Guide Book FAA, 2018. Aviation Maintenance Technician Handbook-Powerplant, Volume 1.

FAA, 2018. Aviation Maintenance Technician Handbook-Powerplant, Volume 2.

Model Cessna 172 S.2016. Pilot Operating Handbook (Serials 172S10468, 172S10507, 172S10640 and 172S10656 and On) Rev 2.

RAPCO, inc. Replacement Aircraft Parts CO. Dry Air Pump Removal and Installation Instructions and Tips. FAA-PMA Approved New. FAA Aproved Overhaul.

TEMPEST Service Letter. Dry Air Pump Shear Coupling Service Life. SL-001.

Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual C172SP

Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual Seneca V

Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual Supplement

Amphibian Operation In The Cessna Model 172R,S With Wipline Model 2350

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Task Card Inspection 50 Hours

 KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI AMO 145D-1006 			
Aircraft Condition Assessment/ Pre maintenance Report			
AIRCRAFT TYPE/SN :	C172S	AIRCRAFT REG. :	PK-APL
CUSTOMER :	API BWI	AIRFRAME HRS :	1950.30
WORKORDER :			
This form is for use on projects following a receipt inspection of the aircraft. It is signed when completed by AMO-API representative and customer or customer representative			

Forward Fuselage:

1. Spinner : ok
2. Nose wheel well : ok
3. Nose wheel tire : ok
4. Windshield : ok
5. Pitot/TAT probes : ok
6. AOA Transducer : ok
7. Static ports : ok
8. Propeller : ok
9. Antennas : ok
10. Fuselage skin : ok
11. Cabin windows : ok

Aft Fuselage:

1. Engine cowlings : ok
2. Engine Inlets : ok
3. Antennas : ok
4. Aft equipment Bay : ok
5. Tail cone : ok

Wings:

1. Landing /Taxi Lights : ok
2. Leading Edge : ok
3. Wing Tips : ok
4. Static Wicks : ok
5. Fuel Vents : ok
6. Flaps/Ailerons : ok
7. Fuel Cap/Panel : ok
8. Main Wheel Strut : ok
9. Main Wheel tire : ok
10. Wing Skin : ok

Empenage:

1. Vertical Stabilizer : ok
2. Rudder : ok
3. Horizontal Stabilizer : ok
4. Elevators : ok
5. Static Wicks : ok
6. Tabs : ok

Hidden Damage : N/A.

Inspected by : Fkheh T
Date : 22/05/24

Signature : 
AMEL Number : 10244

FORM NO: 145D-1006-007 (November, 2022)



AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATION 145D-1006

WORK ORDER

ORDER NUMBER	:							
A/C Type	:	C172S	A/C Serial	:	172511780	A/C Reg	:	PK ARC
A/C Total flying hours	:	1950:30						
Place	:	AP BWI	Date completed	:	22/05/2024			

Description of work :	☐ ARC	☒ Resolved	☐ Additional Work Required
1.	50 Hours Inspection Sheet Cessna 172 Skyhawk		
2.			
3.			
4.			
5.			

Mechanic	Engineer	Inspector
1. Kodir	1. Machala	1. Andika Bayas
2. Epos	2. Ekhel	2. Rizal
3. Yogu	3. Cidhyo	3. Fajar
4. Choirul		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		



Tool & Equipment

Description	Qty	Validity
General tools	1 set	



AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATION 145D-100

AKADEMI PA
BA
50 HOURS

Part & material

Description	Qty	Validity

Banyuwangi, 25/5/24

Chief of Quality Control

(PAULUS SAMBADA)

Chief of Engineering

(ANDHIKA BAGASPATI)

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI	MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX
--	--

50 HOURS INSPECTION SHEET CESSNA 172 SKYHAWK	Due at : Interval : A, L Insp. Operation : 1, 13 Type Inspection : Routine/Schedule Form No. : 141-014-172S50
---	---

Aircraft Registration : <u>OK-ARL</u> Aircraft Serial Number : <u>172B11714</u> Date : <u>21/05/2024</u> Reference : Cessna 172S MM 5-12-01 Rev. 27 5-12-13 Rev. 27	Aircraft Hours : <u>1950:70</u> Engine Hours : <u>1950:70</u> Propeller Hours : <u>1950:70</u> Manual Revision : Rev. 27 15 Jan 2024
--	--

ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
PRELIMINARY				
000000	Record anomalies into log book or equivalent document for corrective action.	000	E	
000000	Check aircraft compliance with airworthiness directives, service bulletins and service letters.	000	E	
000000	Check expiry date of life-limited parts : - Airframe - Equipment and hoses	000	E	
ATA 21 – AIR CONDITIONING				
214002	Heater Components, Inlets, and Outlets - Inspect all lines, ducts, clamps, seals, and gaskets for condition, restriction, and security.	211	E	
214003	Cabin Heat and Ventilation Controls - Check freedom of movement through full travel. Check friction locks for proper operation.	211	E	Inspection Operation 1
ATA 23 – COMMUNICATIONS				
231001	Communication Antennas and Cables - Inspect for security of attachment, connection, and condition.	210	E	Inspection Operation 3
235001	Microphones, Headsets, and Jacks - Inspect for cleanliness, security, and evidence of damage.	211	E	Inspection Operation 1
235002	Microphone Push-To-Talk Switch - Clean the pilot's and copilot's microphone switches. Refer to Chapter 23, NAV/COM - Maintenance Practices.	222, 223	E	
ATA 24 – ELECTRICAL POWER				
242001	Alternator, Mounting Bracket, and Electrical Connections - Check condition and security. Check alternator belts for condition and proper adjustment. Check belt tension.	120	E	
243003	General Airplane and System Wiring - Inspect for proper routing, chafing, broken or loose terminals, general condition, broken or inadequate clamps, and sharp bends in wiring.	210	E	Inspection Operation 1
246001	Switch and Circuit Breaker Panel, Terminal Blocks, and Junction Boxes - Inspect wiring and terminals for condition and security.	222	E	Inspection Operation 1

Issued Date : September 2021	Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-2
---------------------------------	---------------------	---------------------------	-----------------

AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX						
ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS				
ATA 24 - ELECTRICAL POWER (Cont...)								
246002	Power Junction Box - Check operation and condition. Check availability and condition of spare fuse (if applicable).	222	E					
ATA 25 - EQUIPMENT/FURNISHINGS								
251001	Seats - Examine the seats to make sure they are serviceable and installed correctly. Make sure the seat stops and adjustment mechanism operate correctly. Examine the seat recline control and attaching hardware to make sure the hardware and lock are not damaged and are correctly installed. Lubricate the threads of the Seat Crank Handle Assembly with MIL-PRF-81322 general purpose grease.	211	E					
251101	Restraint System, front and rear - Check belts for thinning, fraying, cutting, broken stitches, or ultra-violet deterioration. Check system hardware for security of installation.	211	E					
256001	Emergency Locator Transmitter - Inspect for security of attachment and check operation by verifying transmitter output. Check cumulative time and useful life of batteries in accordance with CASR Part 91.207.	310	E					
ATA 26 - FIRE PROTECTION								
262001	Portable Hand Fire Extinguisher - Inspect for proper operating pressure, condition, security of installation, and servicing date.	230	E					
ATA 27 - FLIGHT CONTROLS								
271001	Aileron Controls - Check freedom of movement and proper operation through full travel.	120, 520, 620	E					
271002	Ailerons and Cables - Check operation and security of stops. Check cables for tension, routing, fraying, corrosion, and turnbuckle safety. Check travel if cable tension requires adjustment or if stops are damaged. Check fairleads and rub strips for condition.	120, 520, 620	E	Inspection Operation 3				
271003	Aileron Structure, Control Rods, Hinges, Balance Weights, Bellcranks, Linkage, Bolts, Pulleys, and Pulley Brackets - Check condition, operation, and security of attachment.	520, 620	E					
271004	Ailerons and Hinges - Check condition, security, and operation.	520, 620	E					
271005	Control Wheel Lock - Check general condition and operation.	222	E					
271006	Control Yoke - Inspect pulleys, cables, bearings, and turnbuckles for condition and security.	222, 223	E					
<table border="1"> <tr> <td>Issued Date : September 2021</td> <td>Reissue No. : 01</td> <td>Revision No. : Rev. 02</td> <td>Page : APX-3</td> </tr> </table>					Issued Date : September 2021	Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-3
Issued Date : September 2021	Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-3					

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX		
ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
ATA 78 – EXHAUST				
781001	Exhaust System - Inspect for cracks and security. Special check in area of heat exchanger. Refer to Chapter 78, Exhaust system - Maintenance Practices.	120	E	
ATA 79 – OIL				
791001	Engine Oil – Drain oil sump and oil cooler. Check for metal particles or foreign material in filter, on sump drain plug and on engine suction screen. Replace filter, and refill with recommended grade aviation oil.	120	E	They are complete every 50 hours or 4 (four) months, whichever occurs first.
792001	Oil Cooler - Check for obstructions, leaks, and security of attachment.	120	E	
ATA 80 – STARTING				
801002	Bendix Drive Starter Assembly - Clean and lubricate starter drive assembly.	120	E	
FINAL STEP				
000000	Perform a test run-up. Record parameters (at engine shutdown).	000	E	
000000	After the test run-up, remove upper and lower engine cowlings and check for leaks (oil, fuel, air, exhaust gases). If everything is normal, reinstall the engine cowlings and check that they are correctly locked.	000	E	
000000	Record this inspection in the aircraft maintenance files (airframe, engine and propeller log books).	000	E	
<i>*End of 50 Hours Inspection Sheet*</i>				
Component Replacement Record				
No.	Description	S/N OFF	S/N ON	Sign
Inspection Result :				
Inspection Result: All components inspected and found to be in good condition. No defects noted.				
Corrective Action :				
Corrective Action: No corrective action required as all components are in good condition.				
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-9

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI	MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX
--	--

Return to Service

I hereby certify that aircraft PK - ASL..... has been maintained and inspected in accordance with the Cessna 172S Approved Maintenance Program and met requirements with applicable of Civil Aviation Safety Regulation and is determined to be airworthy condition.

Issued at : ASL Banyuwangi..... Date : 22.10.2024.....

Amel No. : 10244..... Signature : EL.....

Issued Date : September 2021	Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-10
---------------------------------	---------------------	---------------------------	------------------

LAMPIRAN 2 Task Card Inspection 100 Hours

 KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI AMO 145D-1006		
Aircraft Condition Assessment/ Pre maintenance Report		
AIRCRAFT TYPE/SN :		AIRCRAFT REG. :
CUSTOMER :		AIRFRAME HRS :
WORKORDER :		
<i>This form is for use on projects following a receipt inspection of the aircraft. It is signed when completed by AMO-API representative and customer or customer representative</i>		

Forward Fuselage:

- | | |
|---------------------|------|
| 1. Spinner | : OK |
| 2. Nose wheel well | : OK |
| 3. Nose wheel tire | : OK |
| 4. Windshield | : OK |
| 5. Pitot/TAT probes | : OK |
| 6. AOA Transducer | : OK |
| 7. Static ports | : OK |
| 8. Propeller | : OK |
| 9. Antennas | : OK |
| 10. Fuselage skin | : OK |
| 11. Cabin windows | : OK |

Aft Fuselage:

- | | |
|----------------------|------|
| 1. Engine cowlings | : OK |
| 2. Engine Inlets | : OK |
| 3. Antennas | : OK |
| 4. Aft equipment Bay | : OK |
| 5. Tail cone | : OK |

Wings:

- | | |
|-------------------------|------|
| 1. Landing /Taxi Lights | : OK |
| 2. Leading Edge | : OK |
| 3. Wing Tips | : OK |
| 4. Static Wicks | : OK |
| 5. Fuel Vents | : OK |
| 6. Flaps/Ailerons | : OK |
| 7. Fuel Cap/Panel | : OK |
| 8. Main Wheel Strut | : OK |
| 9. Main Wheel tire | : OK |
| 10. Wing Skin | : OK |

Empenage:

- | | |
|--------------------------|------|
| 1. Vertical Stabilizer | : OK |
| 2. Rudder | : OK |
| 3. Horizontal Stabilizer | : OK |
| 4. Elevators | : OK |
| 5. Static Wicks | : OK |
| 6. Tabs | : OK |

Hidden Damage : N/A

Inspected by : M. S. H. D. P.
 Date : 07/11/2024

Signature : 
 AMEL Number : 10211

FORM NO: 145D-1006-007 (November, 2022)



AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATION 145D-1006

WORK ORDER

ORDER NUMBER :			
A/C Type :	C172	A/C Serial :	172811705
A/C Total flying hours :	1097:15	A/C Reg :	PK-BYS
Place :	APL BWI	Date completed :	7 Mei 2024

Description of work:	☐ ARC	☐ Resolved	☐ Additional Work Required
1.	100 Hours Inspection sheet Cessna 172 Skyhawk		
2.			
3.			
4.			
5.			

Mechanic	Engineer	Inspector
1. Eko P.	1. Erfan	1. Yos.
2. Fadila	2. Macdha	2. Fajar M.
3. Ickball	3. Dimas	
4. Hendrik	4. Yovan	
5.	5. Aji S.	
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Tool & Equipment

Description	Qty	Validity



AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATION 145D-100

AKADEMI PE
 BAN

100 HOUR

Part & material

Description	Qty	Validity

Banyuwangi, / /

Chief of Quality Control

Chief of Engineering

(PAULUS SAMBADA)

(ANDHIKA BAGASPATI)

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI	MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX
--	--

100 HOURS INSPECTION SHEET CESSNA 172 SKYHAWK	Due at : _____ Interval : A, B, L, U, V Insp. Operation : 1, 2, 13, 22, 23 Type Inspection : Routine/Schedule Form No. : 141-014-172S100
--	--

Aircraft Registration : <u>PK-BMS</u> Aircraft Serial Number : <u>127811725</u> Date : <u>7 Mei 2024</u> Reference : Cessna 172S MM	Aircraft Hours : <u>1079.17</u> Engine Hours : <u>1025.15</u> Propeller Hours : <u>1029.15</u> Manual Revision : Rev. 27 15 Jan 2024
--	--

5-12-01 Rev. 27 5-12-02 Rev. 27 5-12-03 Rev. 27	5-12-13 Rev. 27 5-12-22 Rev. 27 5-12-23 Rev. 27
---	---

ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
PRELIMINARY				
000000	Record anomalies into log book or equivalent document for corrective action.	000	A	
000000	Check aircraft compliance with airworthiness directives, service bulletins and service letters.	000	A	
000000	Check expiry date of life-limited parts : - Airframe - Equipment and hoses	000	A	
ATA 21 – AIR CONDITIONING				
212002	Primary Flight Display (PFD) Fan and Multi-Function Flight Display (MFD) Fan, Deck Skin Fan, and Remote Avionics Cooling Fan – Operational check. Refer to Chapter 21, Avionics Cooling – Maintenance Practices.	220, 225	A	Every 1 Year
214001	Cold and Hot Air Hoses - Check condition, routing, and security.	120	A	
214002	Heater Components, Inlets, and Outlets - Inspect all lines, ducts, clamps, seals, and gaskets for condition, restriction, and security.	211	A	
214003	Cabin Heat and Ventilation Controls - Check freedom of movement through full travel. Check friction locks for proper operation.	211	A	Inspection Operation 1
ATA 23 – COMMUNICATIONS				
231001	Communication Antennas and Cables - Inspect for security of attachment, connection, and condition.	210	A	Inspection Operation 3
235001	Microphones, Headsets, and Jacks - Inspect for cleanliness, security, and evidence of damage.	211	A	Inspection Operation 1
235002	Microphone Push-To-Talk Switch - Clean the pilot's and copilot's microphone switches. Refer to Chapter 23, NAV/COM - Maintenance Practices.	222, 223	A	
ATA 24 – ELECTRICAL POWER				
242001	Alternator, Mounting Bracket, and Electrical Connections - Check condition and security. Check alternator belts for condition and proper adjustment. Check belt tension.	120	A	

Issued Date : September 2021	Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-11
---------------------------------	---------------------	---------------------------	------------------

AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX		AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
ATA 24 – ELECTRICAL (Cont...)				
243001	Main Battery - Examine the general condition and security. Complete the applicable main battery servicing procedure. Refer to Chapter 12, Battery - Servicing.	120		New Revision Model 172 MM
243002	Main Battery Box and Cables - Clean and remove any corrosion. Examine the cables for routing, support, and security of the connections. Refer to Chapter 12, Main Battery Servicing.	120		New Revision Model 172 MM
243003	General Airplane and System Wiring - Inspect for proper routing, chafing, broken or loose terminals, general condition, broken or inadequate clamps, and sharp bends in wiring.	210		Inspection Operation 1
243004	External Power Receptacle and Power Cables - Inspect for condition and security.	120		
246001	Switch and Circuit Breaker Panel, Terminal Blocks, and Junction Boxes - Inspect wiring and terminals for condition and security.	222		Inspection Operation 1
246002	Power Junction Box - Check operation and condition. Check availability and condition of spare fuse (if applicable).	222		
ATA 25 – EQUIPMENT/FURNISHINGS				
251001	Seats - Examine the seats to make sure they are serviceable and installed correctly. Make sure the seat stops and adjustment mechanism operate correctly. Examine the seat recline control and attaching hardware to make sure the hardware and lock are not damaged and are correctly installed. Lubricate the threads of the Seat Crank Handle Assembly with MIL-PRF-81322 general purpose grease.	211		
251002	Seat Tracks and Stops - Inspect seat tracks for condition and security of installation. Check seat track stops for damage and correct location. Inspect seat rails for cracks.	230		
251101	Restraint System, front and rear - Check belts for thinning, fraying, cutting, broken stitches, or ultra-violet deterioration. Check system hardware for security of installation.	211		
256001	Emergency Locator Transmitter - Inspect for security of attachment and check operation by verifying transmitter output. Check cumulative time and useful life of batteries in accordance with CASR Part 91.207.	310		
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-12

AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX		
ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
ATA 28 – FUEL (Cont...)				
282004	Integral Fuel Bays - Check for evidence of leakage and condition of fuel caps, adapters, and placards. Using quick drains, ensure no contamination exists. Check quick drains for proper shut off.	510, 610		Check quick drains for proper shut off.
282005	Fuel Reservoir - Using quick drain, ensure no contamination exists.	510, 610		
282006	Fuel Selector - Using quick drain, ensure no contamination exists.	224		
282007	Fuel Strainer, Drain Valve, and Controls - Check freedom of movement, security, and proper operation. Disassemble, flush, and clean screen and bowl.	510, 610		
282010	Auxiliary (Electric) Fuel Pump - Check pump and fittings for condition, operation, security.	120		
ATA 31 – INDICATING/RECORDING SYSTEMS				
311001	Instruments - Check general condition and markings for legibility.	220		
311003	Instrument Lines, Fittings, Ducting, and Instrument Panel Wiring - Check for proper routing, support, and security of attachment.	220		Inspection Operation 1
ATA 32 – LANDING GEAR				
321001	Main Landing Gear Wheel Fairings, Strut Fairings, and Cuffs - Check for cracks, dents, condition of paint, and correct scraper clearance.	721, 722		
321002	Main Gear Spring Assemblies - Examine for cracks, dents, corrosion, condition of paint or other damage. Examine for chips, scratches, or other damage that lets corrosion get to the steel spring. Examine the axles for condition and security.	721, 722		
321003	Main Landing Gear Attachment Structure - Check for damage, cracks, loose rivets, bolts and nuts and security of attachment.	721, 722		
322001	Nose Gear - Inspect torque links, steering rods, and boots for condition and security of attachment. Check strut for evidence of leakage and proper extension. Check strut barrel for corrosion, pitting, and cleanliness. Check shimmy damper and/or bungees for operation, leakage, and attach points for wear and security.	720		
322002	Nose Landing Gear Wheel Fairings - Check for cracks, dents, and condition of paint.	720		
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-15

AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX		
ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
ATA 34 – NAVIGATION (Cont..)				
345002	Avionics Operating Controls - Inspect for security and proper operation of controls and switches and ensure that all digital segments will illuminate properly.	225		Inspection Operation 1
345003	Navigation Indicators, Controls, and Components - Inspect for condition and security.	220, 225		Inspection Operation 1
345004	Navigation Antennas and Cables - Inspect for security of attachment, connection, and condition.	310		Inspection Operation 1
ATA 37 – VACUUM				
371001	Vacuum System - Inspect for condition and security.	120		
371002	Vacuum Pumps - Check for condition and security. Check vacuum system breather line for obstructions, condition, and security.	120		
371003	Vacuum System Hoses - Inspect for hardness, deterioration, looseness, or collapsed hoses.	120		
371004	Gyro Filter - Inspect for damage, deterioration and contamination. Clean or replace if required.	120		
ATA 52 – DOORS				
521001	Doors - Inspect general condition. Check latches, hinges, and seals for condition, operation, and security of attachment.	210		Inspection Operation 1
531001	Fuselage Surface - Inspect for skin damage, loose rivets, condition of paint, and check pitot-static ports and drain holes for obstruction. Inspect covers and fairings for security.	210		
531002	Firewall Structure - Inspect for wrinkles, damage, cracks, sheared rivets, etc. Check cowl shock mounts for condition and security.	120		
531003	Internal Fuselage Structure - Inspect bulkheads, doorposts, stringers, doublers, and skins for corrosion, cracks, buckles, and loose rivets, bolts and nuts.	211		Inspection Operation 1
ATA 55 – STABILIZERS				
551001	Horizontal Stabilizer and Tailcone structure - Inspect bulkheads, spars, ribs, and skins, for cracks, wrinkles, loose rivets, corrosion, or other damage. Inspect horizontal stabilizer attach bolts for looseness. Retorque as necessary. Check security of inspection covers, fairings, and tips.	320, 330		
551002	Horizontal Stabilizer and Tips - Inspect externally for skin damage and condition of paint.	320, 330		
553001	Vertical Stabilizer Fin - Inspect bulkheads, spars, ribs, and skins for cracks, wrinkles, loose rivets, corrosion, or other damage. Inspect vertical stabilizer attach bolts for looseness. Retorque as necessary. Check security of inspection covers, fairings, and tip.	340		
553002	Vertical Stabilizer Fin and Tailcone - Inspect externally for skin damage and condition of paint.	340		
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-17

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI	MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX
--	--

ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
ATA 80 - STARTING (Cont...)				
801002	Bendix Drive Starter Assembly - Clean and lubricate starter drive assembly.	120		
FINAL STEP				
000000	Perform a test run-up. Record parameters (at engine shutdown).	000		
000000	After the test run-up, remove upper and lower engine cowlings and check for leaks (oil, fuel, air, exhaust gases). If everything is normal, reinstall the engine cowlings and check that they are correctly locked.	000		
000000	Record this inspection in the aircraft maintenance files (airframe, engine and propeller log books).	000		
<i>*End of 100 Hours Inspection Sheet*</i>				

Component Replacement Record				
No.	Description	S/N OFF	S/N ON	Sign

Inspection Result :

OK

Corrective Action :

N/A

Return to Service

I hereby certify that aircraft PK - has been maintained and inspected in accordance with the Cessna 172S Approved Maintenance Program and met requirements with applicable of Civil Aviation Safety Regulation and is determined to be airworthy condition.

Issued at : APX 2021 Date : 07/05/2021

Amel No. : 10296 Signature : 

Issued Date : September 2021	Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-21
---------------------------------	---------------------	---------------------------	------------------

LAMPIRAN 3 Aircraft Maintenance Manual Chapter 37 (Vacuum System)

**CESSNA AIRCRAFT COMPANY
MODEL 172
MAINTENANCE MANUAL**

VACUUM SYSTEM - MAINTENANCE PRACTICES

1. Description and Operation

- A. The vacuum system has a filter, vacuum gage, vacuum instruments, regulator valve, vacuum manifold, low vacuum annunciator switches, engine-driven vacuum pumps and related plumbing.
- B. On airplanes without Garmin G1000, the source of vacuum air is in the cabin and is pulled through the system by the engine-driven vacuum pumps. This air goes through the gyro filter at the cabin inlet source before it goes through the vacuum gage and gyro instruments. The vacuum is controlled by the regulator valve. The regulator valve is on the aft side of the firewall. The vacuum air is then pulled through the vacuum manifold and past the low vacuum annunciator switches and then into the vacuum pumps.
- C. On airplanes without Garmin G1000, vacuum pressure is measured by the low vacuum annunciator switches in the engine compartment. The vacuum gage in the instrument panel shows the vacuum pressure.
 - (1) The vacuum gage gives a direct indication of the system vacuum in inches of mercury (in.hg.).
 - (2) The low vacuum annunciator switches are part of the panel annunciator warning system.
 - (a) If the left vacuum switch (SN012) senses a vacuum below 3.0 in.hg., the VAC annunciator will show L VAC.
 - (b) If the right vacuum switch (SN011) senses a vacuum below 3.0 in.hg., the VAC annunciator will show VAC R.
 - (c) If both switches sense a vacuum below 3.0 in.hg., the VAC annunciators will show L VAC R.
 - (3) For more information on the maintenance practices for the panel-mounted annunciator (UI005), refer to Chapter 31, Annunciator Panel - Maintenance Practices.
- D. On airplanes with Garmin G1000, the source of vacuum air is in the cabin and is pulled through the system by the engine-driven vacuum pump. The vacuum pressure is measured by a vacuum transducer. The air goes through the gyro filter at the cabin inlet source before it is goes through the horizon gyro indicator. The vacuum is controlled by the regulator valve. The regulator valve and the vacuum transducer are on the aft side of the firewall.

2. Vacuum Pump Removal/Installation

NOTE: Removal/Installation is typical for the vacuum pumps.

- A. Remove the Vacuum Pump (Refer to Figure 201).
 - (1) Remove engine cowl. Refer to Chapter 71, Cowl - Maintenance Practices.
 - (2) Remove the cooling shroud.
 - (3) Disconnect the hoses from the inlet and outlet ports of the vacuum pump.
 - (a) Put caps on the hoses and the vacuum pump ports to prevent entry of foreign object debris.
 - (4) Remove the nuts, lockwashers, and flat washers that attach the vacuum pump to the engine.
 - (5) Remove the vacuum pump from the engine.
 - (6) Remove the elbow from the pump.
 - (7) Replace any damaged fittings or nuts.
- B. Install the Vacuum Pump (Refer to Figure 201).

CESSNA AIRCRAFT COMPANY
MODEL 172
 MAINTENANCE MANUAL

7. Vacuum Transducer Removal/Installation

NOTE: Only airplanes with the Garmin G1000 have a vacuum transducer.

- A. Remove the Vacuum Transducer (Refer to Figure 201).
 - (1) Remove the center panel. Refer to Chapter 31, Instrument and Control Panels - Maintenance Practices.
 - (2) Remove the screw and clamp that hold the vacuum transducer in position.
 - (3) Remove the vacuum transducer.
- B. Install the Vacuum Transducer (Refer to Figure 201).
 - (1) Install the vacuum transducer.
 - (2) Install the screw and clamp that hold the vacuum transducer in position.
 - (3) Install the center panel. Refer to Chapter 31, Instrument and Control Panels - Maintenance Practices.

8. Vacuum Manifold Test (For airplanes with the Parker Airborne manifold)

- A. The vacuum manifold must be tested periodically to determine its condition and serviceability. Refer to Chapter 5, Inspection Time Limits for inspection intervals. Refer to Parker Hannifin Corporation/ Airborne Division's Product Reference Memo #39 (or latest revision) for the procedures.

9. Vacuum Pressure Adjustment/Test (For airplanes with the Parker Airborne regulator valve or the Aero Accessories regulator valve)

NOTE: Before the adjustment procedure, the entire pneumatic system must be inspected and tested for leaks, restrictions, and unserviceable components. Failure to correct all system anomalies will lead to reduced dry air pump service life.

- A. Prepare the System for the Test (Refer to Figure 201).
 - (1) Remove the gyro (central air) filter.
- B. Do a Check of the Regulator Valve.

CAUTION: Make sure that the temperature of the engine does not go above the maximum engine temperature during the adjustment/test of the regulator valve.

NOTE: At engine speeds between 1200 RPM and full throttle, suction must fall between 4.5 in.hg. and 5.5 in.hg. (green range on gage).

- (1) Start the engine, warm up to the normal operating temperature, and run at static RPM. Refer to Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual.
- (2) Make sure the suction gage indication does not go above 5.5 in.hg.
- (3) Run the engine at 1200 RPM and make sure the gage indication does not go below 4.5 in.hg.
- (4) If the suction indication falls outside of the range, shut down the engine and adjust the regulator valve in the steps that follow.
 - (a) Bend the locking tab upward on the lower surface of the regulator valve.

CAUTION: Be careful when you turn the adjustment screw. Do not turn it too much in either direction. When you turn it too much in either direction, damage can occur to the equipment.

- (b) Turn the adjustment screw on the lower surface of the regulator valve in the direction to increase or decrease the pressure as necessary.

NOTE: As you face the adjustment screw, when you turn it clockwise the pressure increases. When you turn it counterclockwise, the pressure decreases.

LAMPIRAN 4 Aircraft Maintenance Manual Chapter 25 (Flight Compartment)

CESSNA AIRCRAFT COMPANY
MODEL 172 (SERIES 1996 AND ON)
 MAINTENANCE MANUAL

FLIGHT COMPARTMENT - MAINTENANCE PRACTICES

1. General

- A. This maintenance practices section gives the removal and installation for the crew seats, seat rails, seat belts, and shoulder harnesses. The seat belt and shoulder harness components are non-repairable field items. You must replace any component that does not operate correctly.

WARNING: If the airplane has AMSAFE inflatable restraints, do not do maintenance on the crew seats, seat rails, seat belts, or shoulder harnesses until you first look at and obey all applicable precautions and instructions supplied in AMSAFE publications and this maintenance manual. If you do not obey these instructions and safety precautions, damage to equipment and harm to personnel can occur.

- B. If your airplane has the AMSAFE inflatable restraint system, do not do maintenance on the seats or the seat restraint system unless you first obey all applicable precautions and instructions in the E508804 Supplemental Amsafe Maintenance Manual and this Maintenance Manual. Refer to Inflatable Restraint System - Maintenance Practices.

2. Seat Removal/Installation

- A. Seat Removal (Refer to Figure 201).

WARNING: If the airplane has AMSAFE inflatable restraints, do not remove seats with the seat belts buckled or the EMA connected. Damage can occur to the system and an accidental deployment of the system can cause injury.

- (1) Disarm the AMSAFE Inflatable Restraints. Refer to AMSAFE Inflatable Restraint Disarm/Arm.
- (2) Remove the seat stops from the forward and aft of the outboard seat rail.
- (3) Unlatch the seat from the seat rail and move the seat forward on the seat rail until the forward roller clears the seat rail.
- (4) Move the seat aft on the seat rail until the aft rollers clear the seat rail.
- (5) Remove the seat from the airplane.

- B. Seat Installation (Refer to Figure 201).

- (1) Set the aft roller of the seat in position on the seat rail.
- (2) Move the seat forward on the seat rail until you can install the front roller on the seat rail.
- (3) Install the seat stops on to the front and the rear of the outboard seat rail.

WARNING: Make sure the seat stops are set correctly. Incorrectly installed seat stops can let the seat move during flight, with the result of serious injury or death.

- (4) Make sure the seat stops are installed correctly.
- (5) Arm the AMSAFE Inflatable Restraints. Refer to AMSAFE Inflatable Restraint Disarm/Arm.
- (6) Complete a test of the seat through the full range of motion to make sure of the correct operation.

3. Shoulder Harness Guide Removal/Installation

NOTE: The removal/installation procedures are typical for the pilot and copilot seats.

- A. Shoulder Harness Guide Removal (Refer to Figure 201).

- (1) Move the seat in the full forward position.
- (2) Put the seat back in the forward position.

25-10-00 Page 201
 Sep 1/2016

CESSNA AIRCRAFT COMPANY
MODEL 172 (SERIES 1996 AND ON)
 MAINTENANCE MANUAL

CAUTION: Make sure that the ultraloc end fitting is installed with the 0.68 inch (17.27 mm) end towards the outside of the seat base frame. If the end fitting is installed incorrectly, the ultraloc actuator will not be in the correct alignment, and the seat will not operate correctly.

- (2) Put the ultraloc actuator in its position on the seat with the ultraloc end fitting between the ultraloc clevis fitting and the angle on the seat base frame.
 - (a) Make sure that the ultraloc end fitting is installed with the 0.68 inch (17.27 mm) end towards the outside of the seat base frame.
 - (b) Apply loctite 242 or an equivalent to the bolt threads.
 - 1 Install the bolts with the washers until they are snug, and then loosen them one-quarter turn.
 - (c) Connect the ultraloc actuator kit to the ultraloc actuator.
- (3) Install the bolt, washers, and nut that attaches the aft end of the ultraloc actuator to the seat back frame and the ultraloc clevis bracket.
- (4) If removed, install the seat in the airplane.
 - (a) For the pilot's and the copilot's seat, refer to the Seat Removal/Installation in this section.

10. Seat Height Adjustment Handle Assembly Removal/Installation (Airplanes 17280001 Thru 172S9994 incorporating MK172-25-10C, and Airplanes 172S9995 and On).

- A. Remove the Height Adjustment Handle Assembly (Refer to Figure 205).**

NOTE: The removal procedures for the pilot's and copilot's height adjustment handle assemblies are typical.

- (1) Put the seat to the fully reclined and raised position.
- (2) If necessary, remove the seat from the airplane.
 - (a) For the pilot's and the copilot's seat, refer to the Seat Removal/Installation in this section.
- (3) Remove the screw and the washer that attaches the bearing block for the height adjustment handle assembly to the seat base.
- (4) Remove and discard the cotter pin from the pin that attaches the height adjustment nut to the bracket on the bell crank assembly.
 - (a) Remove the pin and the washer from the adjustment nut and the bracket.
 - (b) Remove the height adjustment handle assembly from the seat.

- B. Install the Seat Height Adjustment Handle Assembly (Refer to Figure 205).**

NOTE: The installation procedures for the pilot's, copilot's, and center seat height adjustment handle assemblies are typical.

CAUTION: Make sure that the adjustment nut is installed in the position shown in Figure 205. If the adjustment nut is installed incorrectly, the seat can be lowered too far and cause damage to the ultraloc actuator.

- (1) Put the height adjustment handle assembly in its position on the seat with the adjustment nut between the bracket on the bell crank assembly.
 - (a) Install the pin, washer, and cotter pin that attaches the adjustment nut to the bracket on the bell crank assembly.
- (2) Install the screw and the washer that attaches the bearing block for the height adjustment handle assembly to the seat base.

LAMPIRAN 5 *Aircraft Maintenance Manual Chapter 32 (Landing Gear)*

CESSNA®
MODEL 172 (SERIES 1996 AND ON)
 MAINTENANCE MANUAL

- (5) Install filler plug. Ensure vent hole is open.
- E. Install Master Cylinder (Refer to Figure 201).
 - (1) Connect hydraulic hoses to brake master cylinders and install cylinders.
 - (2) Connect brake master cylinders to rudder pedals and connect parking brake linkage.
 - (3) Install bleeder screw at wheel brake assembly.
 - (4) Fill and bleed brake system. Refer to Brake System **Bleeding** below.

WARNING: ENSURE SEAT IS POSITIONED CORRECTLY ON SEAT RAILS AND THAT SEAT STOPS ARE PROPERLY INSTALLED.

- (5) Install seat and rudder bar shield.
- 7. **Brake System **Bleeding****
 - A. **Bleeding** Procedures.
 - (1) Remove brake master cylinder filler plug.
 - (2) Screw flexible hose with appropriate fitting into the filler hole.
 - (3) Immerse opposite end of flexible hose in a container with enough hydraulic fluid to cover the end of the hose.
 - (4) Connect a clean hydraulic pressure source to the bleeder valve in the wheel cylinder.
 - (5) Pump clean hydraulic fluid into the system. Observe the immersed end of the hose at the master brake cylinder for evidence of air bubbles being forced from the brake system. When bubbling has ceased, all air has been removed from system.
 - (6) Close bleeder valve at wheel cylinder and tighten. Remove pressure source from wheel cylinder bleeder valve. Remove flexible hose from master cylinder filler hose.
 - (7) Reinstall filler plug on master cylinder.
 - (8) Test system and ensure brakes are operating properly.

8. **Parking Brake System**

- A. Figure 201, Detail A may be used as a guide in removal and installation of parking brake components.

LAMPIRAN 6 Daily Activity Report (Line Maintenance)

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : LINE MAINTENANCE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1.	Selasa 02/04/2024	→ PK - APK - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & ANMM 12-14-01 page 301 - Servicing pitot tube Ref: ANMM 34-11-00	 9692
2.	Rabu 03/04/2024	→ PK - BYD - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & ANMM 12-14-01 page 301 - Servicing Flap Stuck Ref: ANMM 27-50-00 page 102	 9692
3.	Kamis 04/04/2024	→ PK - APB - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & ANMM 12-14-01 page 301	 9692
4.	Jumat 05/04/2024	→ PK - APC - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & ANMM 12-14-01 page 301	 9692
5.	Senin 22/04/2024	→ PK - BYD - Refueling, Refill oil Ref: POH & ANMM 12-14-01 page 301	 9692
6.	Selasa 23/04/2024	→ PK - APP - Refueling, Refill oil Ref: POH & ANMM 12-14-01 page 301	 9692
7.	Rabu 24/04/2024	→ PK - BYM - Refueling, Refill oil Ref: POH & ANMM 12-14-01 page 301	 9692
8.	Kamis 25/04/2024	→ PK - APF - Refueling, Refill oil Ref: POH & ANMM 12-14-01 page 301	 9692

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPV VII B
 Competency : LINE MAINTENANCE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
9.	Jumat 26/04/2024	→ PE - BYC - Refueling, Filling oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301	 9692
10.	Senin 29/04/2024	→ PE - APF - Refueling, Preflight, Ground Run, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301	 9692
11.	Selasa 30/04/2024	→ PE - APD - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill Oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301 → PE - BYM - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301	 9692
12.	Kamis 02/05/2024	→ PE - APF - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301	 9692
13.	Jumat 03/05/2024	→ PE - APD - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301 - Replace cable bounding Ref: AMM 23-60-00 page 201	 9692
14.	Senin 06/05/2024	→ PE - APB - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301	 9692
15.	Selasa 07/05/2024	→ PE - APP - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301	 9692
16.	Rabu 08/05/2024	→ PE - BYR - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301	 9692

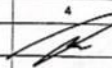
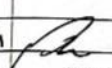
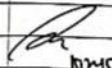
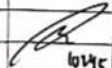
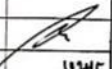
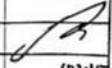
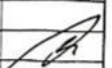
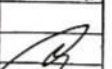
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPV VII B
 Competency : LINE MAINTENANCE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
17.	Senin 13/05/2024	→ PE - APD - Preflight, Ground Run, Refueling, Filling oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 9652
18.	Selasa 14/05/2024	→ PE - BTS - Preflight, Ground Run, Refueling, Filling oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301 → PE - APP - Replace Sparkplugs Ref: AMM 74-10-00 → PE - APP - Replace Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301	 9652
19.	Rabu 15/05/2024	→ PE - APD - Preflight, Ground Run, Refueling, Filling oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 9652
20.	Kamis 16/05/2024	→ PE - BTS - Preflight, Ground Run, Refueling, Filling oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 9652
21.	Jumat 17/05/2024	→ PE - BTL - Preflight, Ground Run, Refueling, Filling oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 9652
22.	Senin 20/05/2024	→ PE - APK - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 9652
23.	Selasa 21/05/2024	→ PE - APC - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 9652

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPV VII B
 Competency : LINE MAINTENANCE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
24.	Rabu 22/05/2024	→ PF - BYJ - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
25.	Senin 27/05/2024	→ PF - APC - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
26.	Selasa 28/05/2024	→ PF - BYD - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
27.	Rabu 29/05/2024	→ PF - APA - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
28.	Kamis 30/05/2024	→ PF - BTC - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
29.	Jumat 31/05/2024	→ PF - BTS - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
30.	Senin 03/06/2024	→ PF - BYD - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
31.	Selasa 04/06/2024	→ PF - APC - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
32.	Rabu 05/06/2024	→ PF - BYR - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 Page 301	 10245

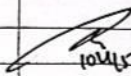
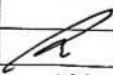
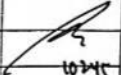
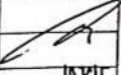
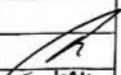
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPN VII B
 Competency : LINE MAINTENANCE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
33.	Kamis 06/06/2024	→ PK - APF - Refueling, Refill oil Ref: POM & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
34.	Jumat 07/06/2024	→ PK - BTR - Refueling, Refill oil Ref: POM & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
35.	Senin 10/06/2024	→ PK - APC - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POM & AMM 12-14-01 Page 301 - Replace clevis bracket seat Ref: AMM 25-10-00 Page 212 ~ 213 P/N : 0790012 - 4	 10245
36.	Selasa 11/06/2024	→ PK - BTD - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POM & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
37.	Rabu 12/06/2024	→ PK - APA - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POM & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
38.	Kamis 13/06/2024	→ PK - BYL - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POM & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
39.	Jumat 14/06/2024	→ PK - BYC - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POM & AMM 12-14-01 Page 301	 10245
40.	Rabu 19/06/2024	→ PK - BYR - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: POM & AMM 12-14-01 Page 301	 10245

DAILY ACTIVITY REPORT

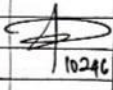
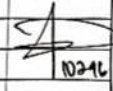
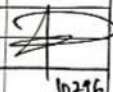
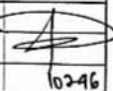
NAME	: SALSA FIRDA SABILAH
N.I.T	: 30921042
COURSE	: TPU VII B
Competency	: LINE MAINTENANCE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
41.	Kamis 20/06/2024	→ PK - BYS - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301	 10245
42.	Jumat 21/06/2024	→ PE - APF - Refueling, Refill oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301	 10245
43.	Senin 24/06/2024	→ PK - BYL - Preflight, Ground Run, Refueling, Filling oil Ref: POH & AMM 12-14-01 page 301 → PE - APL - Servicing Standby battery Ref: AMM 24-30-10 page 201	 10245
44.	Selasa 25/06/2024	→ PK - APD - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: AMM 12-14-01 page 301	 10245
45.	Rabu 26/06/2024	→ PE - APL - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: AMM 12-14-01 page 301	 10245
46.	Kamis 27/06/2024	→ PE - BYL - Preflight, Ground Run, Refueling, Refill oil Ref: AMM 12-14-01 page 301	 10245

LAMPIRAN 7 Daily Activity Report (Heavy Maintenance)

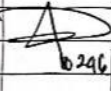
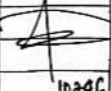
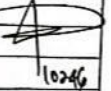
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPV VII B
 Competency : AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1.	Senin 01/04/2024	→ PE - BYM - Replace Seal / O-ring nose landing gear Ref : AMM 32-20-00 P/N : MS2877-221	 10246
2.	Kamis 04/04/2024	→ PE - BYD - Replace Fuel shut off valve control cable Ref : AMM 28-20-00 P/N : S1533-9	 10246
3.	Selasa 23/04/2024	→ PE - ART (SENECA V) - Replace Rockerbox gasket due to oil leak Ref : AMM 71-00-00 - Replace Seat belt P/H due to stuck Ref : AMM 25-10-00 P/N : 564-862 & 564-867	 10246
4.	Rabu 24/04/2024	→ PE - APF - Replace magneto Ref : AMM 74-10-00 P/N : 4371 → PE - ART (SENECA V) - Replace nose wheel Ref : AMM 32-40-00 page 05 P/N : 451-747 - Replace Landing Taxi Light Ref : AMM 33-40-00 page 02 P/N : 472-071	 10246

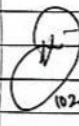
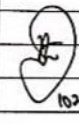
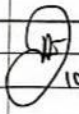
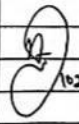
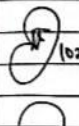
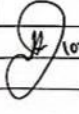
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
5.	Jumat 26/04/2024	→ PE - BTC - Fill and bleed system due to lack of fluid in master cylinder brake system Ref: AMM 32-42-00 page 207	 10246
6.	Rabu 08/05/2024	→ PE - BYR - Replace left main wheel Ref: AMM 32-10-00 → PE - BYL - Replace plenum cap Ref: AMM 21-20-00 P/N: 3642-9 → PE - BYJ - Servicing impulse coupling Ref: AMM 37-00-00 P/N: C262003 - 0101	 10246
7.	Senin 13/05/2024	→ PE - BYL - Pitot tube servicing Ref: AMM 34-11-00 - Servicing standby battery Ref: AMM 24-30-10 page 201 → PE - BYR - Pitot tube servicing Ref: AMM 34-11-00 → PE - APA - Replace Antenna Ref: AMM 34-51-00 P/N: 23-10-00 (11-128 A)	 10246

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSABIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
8.	Selasa 14/05/2024	→ PE - APD - Replace main wheel Ref = AMM 32-10-00 IPC P/N = 32-30-00 (C262003-0101)	 10243
9.	Rabu 15/05/2024	→ PE - APF - Replace main wheel Ref = AMM 32-10-00 IPC P/N = 32-30-00 (C262003-0101)	 10243
10.	Selasa 21/05/2024	→ PE - ARX (SENECA V) - cleaning sparkplug Ref = AMM 74-20-00 - cleaning oil temperature Ref = AMM 71-00-00 page 07 - Servicing magnet timing Ref = AMM 74-10-00 page 203	 10243
11.	Selasa 04/06/2024	→ PE - BYD - Servicing seat adjustable height broken Ref = AMM 25-10-00 page 212 → PE - APC - Servicing EGT II broken Ref = AMM 77-20-00 page 201	 10243
12.	Kamis 06/06/2024	→ PE - BYC - Servicing spring seat broken Ref = AMM 25-10-00	 10243
13.	Senin 10/06/2024	→ PE - APA - Servicing clevis bracket seat broken Ref = AMM 25-10-00 page 212-213	 10243

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIEDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
		→ PE - BYS	
		- servicing low voltage main battery	
		Ref : AMM 24 - 30 - 00 page 201	
		→ PE - ARX (SENECA V)	
		- Servicing magneto drop	
		Ref : AMM 74 - 10 - 00 page 203	
14.	Kamis 13/06/2024	→ PE - ARX (SENECA V) - Servicing High oil temperature	
		Ref : AMM 71 - 00 - 00 page 07	
15.	Kamis 20/06/2024	→ PE - APO (SEAPLANE) - Servicing light Indicator up and down Landing gear.	
		Ref : AMM C172S - 2350 page 23	
		- Servicing low Vacuum	
		Ref : AMM 37 - 10 - 00 page 101	
16.	Senin 24/06/2024	→ PE - APE - Replace main wheel	
		Ref : AMM 32 - 10 - 00	
		IPC P/N : 32 - 30 - 00 (C262003 - 0101)	
17.	Selasa 25/06/2024	→ PE - BYS - Replace main wheel	
		Ref : AMM 32 - 10 - 00	
		IPC P/N : 32 - 30 - 00 (C262003 - 0101)	
18.	Rabu 26/06/2024	→ PE - BYC - Engine external magneto timing	
		Ref : AMM 74 - 10 - 00	

LAMPIRAN 8 Daily Activity Report (Engineering)

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : ENGINEERING

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1.	Senin 29/04/2024	Input data engine and propeller hours	<i>fh</i> SSN
2.	Rabu 08/05/2024	Input data engine and propeller hours	<i>fh</i> SSN
3.	Kamis 16/05/2024	Input data engine and propeller hours	<i>fh</i> SSN
4.	Selasa 28/05/2024	Input data engine and propeller (MLB)	<i>fh</i> SSN
5.	Senin 03/06/2024	Input data engine, Airframe, propeller hours.	<i>fh</i> SSN
6.	Rabu 12/06/2024	Input data engine and propeller (MLB)	<i>fh</i> SSN
7.	Jumat 14/06/2024	Input data engine, Airframe, propeller hours.	<i>fh</i> SSN
8.	Rabu 19/06/2024	Input data engine and propeller (MLB)	<i>fh</i> SSN
9.	Kamis 20/06/2024	Input data engine and propeller hours.	<i>fh</i> SSN
10.	Jumat 21/06/2024	Input data engine and propeller hours	<i>fh</i> SSN

LAMPIRAN 9 Daily Activity Report (Engine)

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : Tpu VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1.	Rabu 03/04/2024	→ PK - APB (Inspection 50 Hours) - Flight control cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303 - Cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00	 5531
2.	Kamis 04/04/2024	→ PK - APK (Inspection 50 Hours) - Flight control cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303 - Cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00	 5531
3.	Jum'at 05/04/2024	→ PK - APE (Inspection 50 Hours) - Flight control cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303 - Cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00	 5531

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSIA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
4.	Selasa 23/04/2024	→ PK - ARY (SENECA V) (Inspection 100 Hours) - Clean Air Filter Ref: AMM 12-20-00 page 02 - Clean Sparkplug Ref: AMM 74-20-00 page 3 - Control cable inspection Ref: 27-00-00 page 5 - Engine oil change Ref: AMM 12-10-00 page 5 - Inspection wheel brake Ref: AMM 32-40-00 page 7 - Up and down landing gear check Ref: 32-60-00 page 1	 5541
5.	Rabu 24/04/2024	→ PK - ARX (SENECA V) (Inspection 100 Hours) - Clean Air Filter Ref: AMM 12-20-00 page 02 - Clean Sparkplug Ref: AMM 74-20-00 page 3 - Control cable inspection Ref: 27-00-00 page 5 - Engine oil change Ref: AMM 12-10-00 page 5 - Inspection wheel brake Ref: AMM 32-40-00 page 7 - Up and down landing gear check Ref: 32-60-00 page 1	 5541

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
7.	Selasa 30/04/2024	→ PK-APD (Inspection 100 Hours) - Flight control cable inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303 - Servicing main wheel Ref: main wheel disassembly / Assembly AMM 32-40-00 page 203 - main wheel inspection AMM 32-40-00 page 205 - Servicing Fuel strainer Ref: AMM 28-20-00 page 220 - cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303	 5531
8.	Jum'at 03/05/2024	→ PK-APP (Inspection 100 Hours) - Flight control cable inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303 - Servicing Fuel Strainer Ref: AMM 28-20-00 page 220 - cleaning sparkplug Ref: AMM 74-20-00	 5531

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
		- Servicing main wheel Ref : • main wheel disassembly / Assembly Amm 32 - 40 - 00 page 203 • main wheel inspection Amm 32 - 40 - 00 page 205	
9.	Selasa 07/05/2024	→ PK - BTS (inspection 100 Hours) - Flight control cable inspection Ref : Amm 5 - 20 - 01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref : Amm 12 - 19 - 02 page 301 - 303 - Cleaning Air Filter Ref : Amm - 12 - 15 - 00 page 301 - 303 - Servicing Fuel Strainer Ref : Amm 28 - 20 - 00 page 220 - Cleaning Sparkplug Ref : Amm 74 - 26 - 00 - Servicing main wheel Ref : • main wheel disassembly / Assembly Amm 32 - 40 - 00 page 203 • main wheel inspection Amm 32 - 40 - 00 page 205	 5521
10.	Jum'at 17/05/2024	→ PK - APD (inspection 50 Hours) - Flight control cable inspection Ref : Amm 5 - 20 - 01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref : Amm 12 - 19 - 02 page 301 - 303	 5521

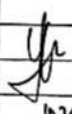
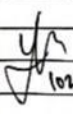
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPV VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
		- Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303	
		- Cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00	
11.	Senin	→ PK - APA	
	27/05/2024	(Inspection 100 Hours)	<i>fa</i> 5531
		- Flight control cable inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6	
		- Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303	
		- Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303	
		- Servicing Fuel Strainer Ref: AMM 28-20-00 page 220	
		- Cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00	
		- Servicing main wheel Ref: • main wheel disassembly/assembly AMM 32-40-00 page 203 • main wheel inspection AMM 32-40-00 page 205	
		→ PK - APF	<i>fa</i> 5531
		(Inspection 50 Hours)	
		- Flight control cable inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6	
		- Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303	
		- Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303	

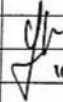
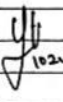
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPV VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
		- cleaning Spark-plug Ref: AMM 74-20-00	
12.	Selasa 28/05/2024	→ PK - BYS (Inspection 50 Hours)	 10248
		- Flight Control cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6	
		- Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 page 301 - 303	
		- cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301 - 303	
		- cleaning Spark-plug Ref: AMM 74-20-00	
		→ PK - BYR (Inspection 50 Hours)	
		- Flight control cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6	
		- Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 page 301 - 303	
		- cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301 - 303	
		- cleaning sparkplug Ref: AMM 74-20-00	
13.	Kamis 30/05/2024	→ PK - BYJ (Inspection 50 Hours)	 10248
		- Flight control cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6	
		- Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 - Page 301 - 303	

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPW VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
		- Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303	
		- Cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00	
14.	Jumat 31/05/2024	→ PK - BYC (Inspection 50 Hours) - Flight control cable inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303 - Cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00	 10248
15.	Senin 03/06/2024	→ PK - BYL (Inspection 100 Hours) - Flight control cable inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303 - Servicing Fuel Strainer Ref: AMM 28-20-00 page 220 - Cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00	 10248

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPV VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
		- Servicing main wheel Ref: • main wheel disassembly / Assembly Amm 32-40-00 page 203 • main wheel inspection Amm 32-40-00 page 205	
16.	Jumat 07/06/2024	→ PK - BYD (inspection 100 Hours) - Flight control cable inspection Ref: Amm 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: Amm 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: Amm 12-15-02 page 301-303 - Servicing Fuel Strainer Ref: Amm 28-20-00 page 220 - Cleaning sparkplug Ref: Amm 74-20-00 - Servicing main wheel Ref: • main wheel disassembly / Assembly Amm 32-40-00 page 203 • main wheel inspection Amm 32-40-00 page 205	YF 10248
17.	Rabu 12/06/2024	→ PK - APD (inspection 100 Hours) - Flight control cable inspection Ref: Amm 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: Amm 12-14-02 page 301-303	YF 10248

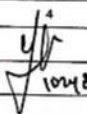
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30421042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
		- Cleaning Air Filter Ref : Amm 12-15-02 page 301-303	
		- Servicing Fuel Strainer Ref : Amm 28-20-00 page 220	
		- Cleaning Sparkplug Ref : Amm 74-20-00	
		- Servicing main wheel Ref : • main wheel disassembly / assembly Amm 32-40-00 page 203 • main wheel inspection Amm 32-40-00 page 205	
18.	Jumat 14/06/2024	→ PK - APF (Inspection 100 Hours) - Flight Control cable inspection Ref : Amm 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref : Amm 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref : Amm 12-15-02 page 301-303 - Servicing Fuel Strainer Ref : Amm 28-20-00 page 220 - Cleaning Sparkplug Ref : Amm 74-20-00 - Servicing main wheel Ref : • main wheel disassembly / assembly Amm 32-40-00 page 203 • main wheel inspection Amm 32-40-00 page 205	U/K 10248

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSA FIRDA SABILAH
 N.I.T : 30921042
 COURSE : TPU VII B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
19.	Kamis 20/06/2024	→ PT - BYR (Inspection 100 Hours) - Flight control cable inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6 - Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-02 page 301-303 - Servicing Fuel strainer Ref: AMM 28-20-00 page 220 - Cleaning sparkplug Ref: AMM 74-20-00 - Servicing main wheel Ref: main wheel disassembly / Assembly AMM 32-40-00 page 203 • main wheel inspection AMM 32-40-00 page 205	 1048
20.	Senin 24/06/2024	→ PT - BYR (Inspection 50 Hours) - Flight control cable inspection Ref: AMM 5-20-01 page 5 & 6 - Engine Oil change Ref: AMM 12-14-02 page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 page 301-303 - Cleaning Sparkplug Ref: AMM 74-20-00	 1048

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : SALSABIRDA SABILAH

N.I.T : 30421042

COURSE : TPU VII B

Competency : ENGINE

[illegible]