

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



Disusun Oleh :
AHMAD RADIX DHARMA CAHYO
NIT 30421028

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING*
DI AKADEMI PENERBANGAN INDONESIA BANYUWANGI

01 APRIL 2024 - 30 JUNI 2024

Disusun Oleh :

AHMAD RADIX DHARMA CAHYO

NIT 30421028

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 :

Ahmad Radix Dharma Cahyo

NIT. 30421028

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

Disetujui Oleh :

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing



Andika Bagaspati, S.T.

AMEL 9691



Ir. Bambang Junipitoyo, S.T., M.T.

NIP. 19780626 200912 1 001

Mengetahui,

Manager of Supervisor



Rahmatanto Manthiar A. Ma

AMEL 6145

LEMBAR PENGESAHAN

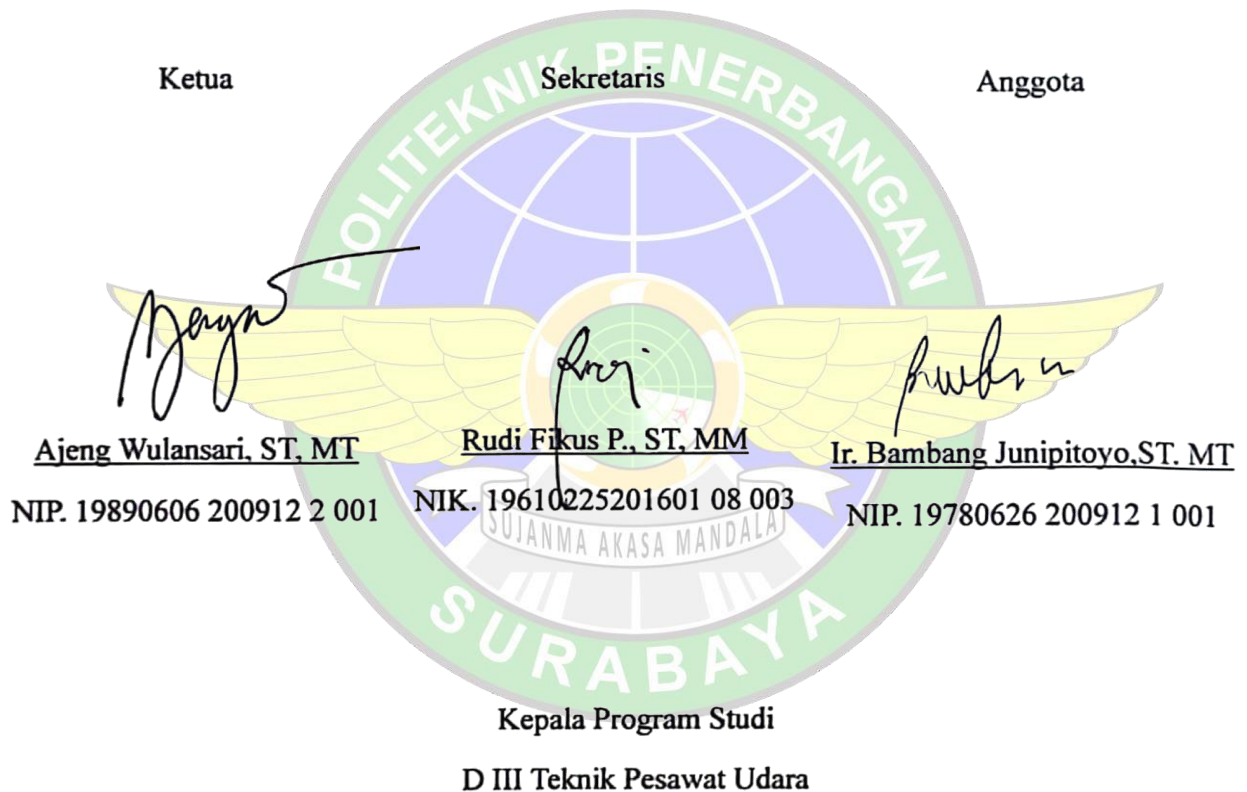
Laporan *On The Job Training* telah dilakukan pengujian didepan Tim Penguji pada tanggal 08 Juli 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilain *On The Job Training*

Tim Penguji :

Ketua

Sekretaris

Anggota



Ir BAMBANG JUNIPITOYO, ST, MT
NIP. 197806262009121001

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, SE, MT., selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
2. Bapak Capt. Daniel Dewantoro Rumani selaku Direktur Api Banyuwangi.
3. Bapak Ir. Bambang Junipitoyo, ST, MT., selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Teknik Pesawat Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Ibu Ajeng Wulansari, S.T, M.T., selaku Dosen Pembimbing Materi.
5. Bapak Bambang Ir. Junipitoyo, ST, MT., selaku pembimbing lapangan laporan OJT.
6. Seluruh dosen dan instruktur pengajar Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah membimbing kamu selama ini.
7. Seluruh dosen dan pegawai Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah membantu dan mendukung pelaksanaan kegiatan *On The Job Training*.
8. Bapak Rahmatanto Imanthiar, S.AK, selaku *Chief Maintenance* Hanggar C Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.
9. Seluruh engineer dan mekanik Hanggar C Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.

10. 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 JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Manfaat.....	2
BAB 2 PROFIL LOKASI ON THE JOB TRAINING.....	3
2.1 Sejarah Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.....	3
2.2 Visi dan Misi Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.....	4
2.2.1. Visi.....	4
2.2.2. Misi.....	4
2.3 Fasilitas.....	5
2.3.1 Hangar.....	5
2.3.2 Pesawat.....	7
2.4 Struktur Jabatan.....	8
BAB 3 TINJAUAN TEORI.....	9
3.1 Cessna 172 Skyhawk.....	9
3.2 Piper Seneca V.....	10
3.3 Kegiatan Maintenance.....	12
3.2.1 <i>Pre-Flight Check</i>	13
3.2.2 <i>50 Hours Inspection</i>	13
3.2.3 <i>100 Hours Inspection</i>	14
3.2.4 <i>Temporary Storage Return To Service</i>	15
3.2.5 <i>Run up Procedure</i>	16
3.4 <i>Oil System</i>	17
3.5 <i>Wet Sump Lubrication System</i>	18
3.6 <i>Oil Pressure</i>	19
3.7 <i>Spark Plug</i>	20
BAB 4 PELAKSANAAN OJT.....	21
4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT.....	21
4.2 Waktu dan Tempat.....	21
4.3 Permasalahan.....	21
4.4 Penyelesaian Masalah.....	23
4.4.1 <i>Oil Pressure Fluctuate</i>	24

4.4.2	<i>Oil Leak</i>	26
4.4.3	<i>Engine Vibrate</i>	30
BAB 5	PENUTUP	34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.1.1	Kesimpulan.....	34
5.1.2	Kesimpulan pelaksanaan OJT.....	35
5.2	Saran.....	35
5.2.1	Saran.....	35
5.2.2	Saran Terhadap Pelaksanaan <i>On The Job Training</i>	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 : Hangar A.....	6
Gambar 2. 2 : Hangar B.....	6
Gambar 2. 3 : Hangar C.....	7
Gambar 2. 4: Cessna 172 SP.....	7
Gambar 2. 5 : Piper seneca V.....	8
Gambar 2. 6 : Struktur jabatan Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.....	8
Gambar 3. 1: Cessna 172 Skyhawk.....	10
Gambar 3. 2 : Piper Seneca V.....	12
Gambar 3. 3: Pre-flight check (Sumber : www.aerodynamicaviation.co , 2016)...	13
Gambar 3. 4 : 100 Hours inspection.....	15
Gambar 3. 5: Ground run checklist.....	17
Gambar 3. 6: Ground run report.....	17
Gambar 3. 7: Oil system schematic (Sumber : FAA, Aviation Maintenance Technician Handbook, Powerplant Volum 2).....	18
Gambar 3. 8 Basic wet sump oil system (sumber : FAA, Aviation Maintenance Technician Handbook, Powerplant Volum 2).....	19
Gambar 3. 9 : Posisi Spark plug.....	20
Gambar 4. 1: AMM oil pressure fluctuate.....	24
Gambar 4. 2 : Instalation oil pressure tranducer.....	25
Gambar 4. 3 : Work order replacement rocker box.....	27
Gambar 4. 4 : (a) AMM oil leak (b) Disassembly rocker box.....	28
Gambar 4. 5 : Instalation rocker box.....	29
Gambar 4. 6 : AMM engine vibrate.....	30
Gambar 4. 7 : Removal spark plug.....	31
Gambar 4. 8 : Perbandingan spark plug yang weak dengan yang serviseable.....	32
Gambar 4. 9 : Cleaning spark plug.....	32
Gambar 4. 10 : Instalation spark plug.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1: Task Card 50 Hours Inspection.....	14
Tabel 3. 2 : Task TSRS.....	15



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)

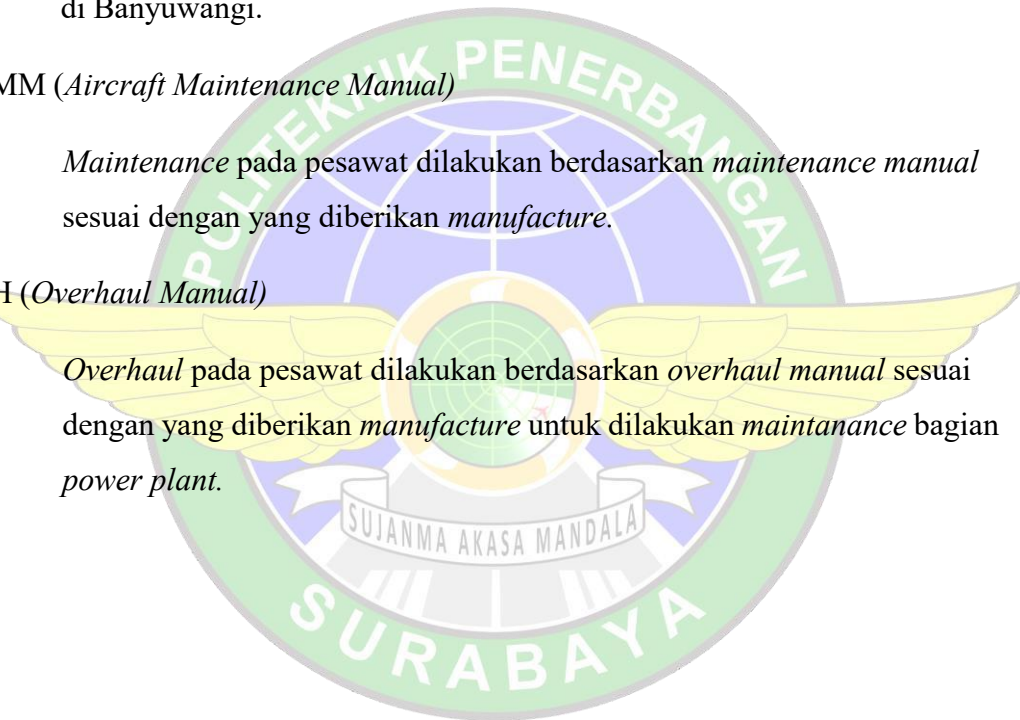
Perguruan tinggi dibawah naungan Kementrian perhubungan yang terletak di Banyuwangi.

AMM (*Aircraft Maintenance Manual*)

Maintenance pada pesawat dilakukan berdasarkan *maintenance manual* sesuai dengan yang diberikan *manufacture*.

OH (*Overhaul Manual*)

Overhaul pada pesawat dilakukan berdasarkan *overhaul manual* sesuai dengan yang diberikan *manufacture* untuk dilakukan *maintanance* bagian *power plant*.



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Penerbangan Surabaya merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis dibawah naungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPDSM) perhubungan untuk membentuk dan melatih sumber daya manusia perhubungan agar memiliki tenaga kerja yang terampil serta siap pakai karena telah mengikuti Pendidikan penjuruan dengan sertifikasi yang sesuai.

Pada Program Studi Teknik Pesawat Udara (TPU) peserta didik telah dibekali materi dan praktek di Politeknik Penerbangan Surabaya yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sebagai tenaga kerja. Salah satu dari program pelatihan tersebut adalah *On The Job Training (OJT)*.

On The Job Training (OJT) merupakan praktek pada lapangan kerja dan salah satu kurikulum yang wajib diikuti. Dari program ini diharapkan para taruna dapat menerapkan kemampuan dan pengetahuan yang telah didapat untuk diaplikasikan ditempat OJT. Selain itu, para taruna diharapkan memperoleh wawasan dan mampu meningkatkan kemampuan dalam melakukan perawatan pesawat udara. Maka dari itu, OJT dianggap perlu untuk menambah wawasan dalam perawatan pesawat udara.

Teknisi pesawat udara dituntut untuk melaksanakan peran yang sangat penting dalam perawatan pesawat baik di *line maintenance* atau di *heavy maintenance*. Sebagai contoh, taruna yang mengikuti kegiatan OJT di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi melakukan perawatan baik di *line maintenance* dan di *heavy maintenance* pada pesawat Cessna 172S dan Piper Seneca V.

Setelah melaksanakan OJT, seluruh taruna yang mengikuti kegiatan tersebut diwajibkan untuk menyusun laporan OJT sebagai bukti bahwa taruna telah melaksanakan OJT. Laporan OJT ditulis berdasarkan apa yang dilakukan di lokasi OJT dan susun secara sistematis, bersifat objektif, dan menggunakan bahasa

Indonesia sesuai dengan kaidah KBBI. Selain itu, laporan OJT disusun untuk tujuan dan manfaat yang lain seperti pada subbab 1.2 dibawah.

1.2 Tujuan

Tujuan dari dilaksanakannya OJT adalah sebagai berikut:

1. Pengenalan awal pada lapangan kerja agar taruna siap untuk melakukan perawatan pesawat udara baik di *line maintainance* dan di *heavy maintainance*.
2. Taruna memiliki pengalaman untuk menyesuaikan terhadap budaya kerja dalam industri aviasi terutama pada perawatan pesawat udara.
3. Taruna mampu menerapkan hasil dari pembelajaran dan praktek di Politeknik Penerbangan Surabaya, sehingga dapat mengevaluasi hasil yang dipelajari agar mampu bersaing secara kemampuan, mandiri, dan disiplin dengan tanggung jawabnya.

1.3 Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan OJT adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengalaman kerja secara langsung di instansi terkait.
2. Menerapkan kemampuan hasil praktek yang telah didapat di Politeknik Penerbangan Surabaya.
3. Memberikan kesempatan pada taruna untuk bekerja sama dan berdiskusi dengan enginer saat *throuble shooting* serta penyelesaian masalah.

BAB 2

PROFIL LOKASI *ON THE JOB TRAINING*

2.1 Sejarah Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

Dalam rangka memenuhi kebutuhan akan tersedianya sumber daya manusia penerbang yang memiliki kompetensi sesuai dengan perkembangan teknologi dan memenuhi standar internasional. Berawal dari nama Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi yang kemudian disingkat LP3 Banyuwangi, merupakan Unit Pelaksana Teknis di Lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan dan secara teknis operasional dibina oleh Kepala Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Udara yang ditetapkan dengan peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 73 Tahun 2013 tentang organisasi dan Tata Kerja Loka Pendidikan dan pelatihan Penerbang Banyuwangi tanggal 04 September 2013. Pada Tahun 2013, Sekolah pilot negeri berdiri di Banyuwangi Jawa Timur yang merupakan sekolah pilot kedua setelah Politeknik Penerbangan Indonesia Curug di Tangerang Banten yang berdiri sejak tahun 1952.

Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi secara resmi berubah nama menjadi Balai Pendidikan dan Pelatihan Banyuwangi yang selanjutnya disingkat BP3 Banyuwangi melalui peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 123 Tahun 2015 tentang organisasi dan Tata Kerja Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi tanggal 20 Agustus 2015.

Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi ditetapkan sebagai Instansi Pemerintah yang merupakan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU) setelah memperoleh persetujuan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor: 740/KMK.05/2016 tentang Penetapan Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi pada kementerian perhubungan sebagai instansi pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum tanggal 30 September 2016.

Dengan telah ditetapkannya Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi sebagai organisasi pemerintah yang menerapkan pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU), sehingga organisasi ditata kembali melalui Peraturan Menteri Perhubungan Republik Nomor PM 95 Tahun 2017 tentang organisasi dan tata kerja Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi tanggal 26 September 2017.

Seiring dengan pembaruan pendidikan dan peningkatan kualitas sumber daya manusia di bidang perhubungan yang dilakukan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan melalui peningkatan status Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi menjadi Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi melalui Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 26 Tahun 2019 tentang organisasi dan Tata Kerja Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi tanggal 15 April 2019.

2.2 Visi dan Misi Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

Menjadi lembaga pendidikan dan pelatihan penerbang yang unggul dan profesional serta berdaya saing tinggi di wilayah asia pasifik.

2.2.1. Visi

Menjadi lembaga pendidikan dan pelatihan penerbang dan profesional serta berdaya saing tinggi di wilayah asia pasifik

2.2.2. Misi

1. Menyelenggarakan Pendidikan dan pelatihan dan personil operasi penerbangan yang profesional sesuai internasional.
2. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan sumber daya manusia di bidang penerbangan yang prima dan bermanfaat untuk kesejahteraan masyarakat.
3. Menyelenggarakan penelitian untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang penerbangan serta pengabdian kepada masyarakat.

4. Mengembangkan kerjasama dengan lembaga dalam negeri maupun luar negeri.
5. Meningkatkan tata kelola lembaga mandiri, transparan, akuntabel, efektif, dan efisien.
6. Mengembangkan kurikulum dan silabus program studi penerbang, dan
7. Menghasilkan lulusan penerbang yang mempunyai daya saing dan siap kerja pada industri penerbangan nasional dan internasional.

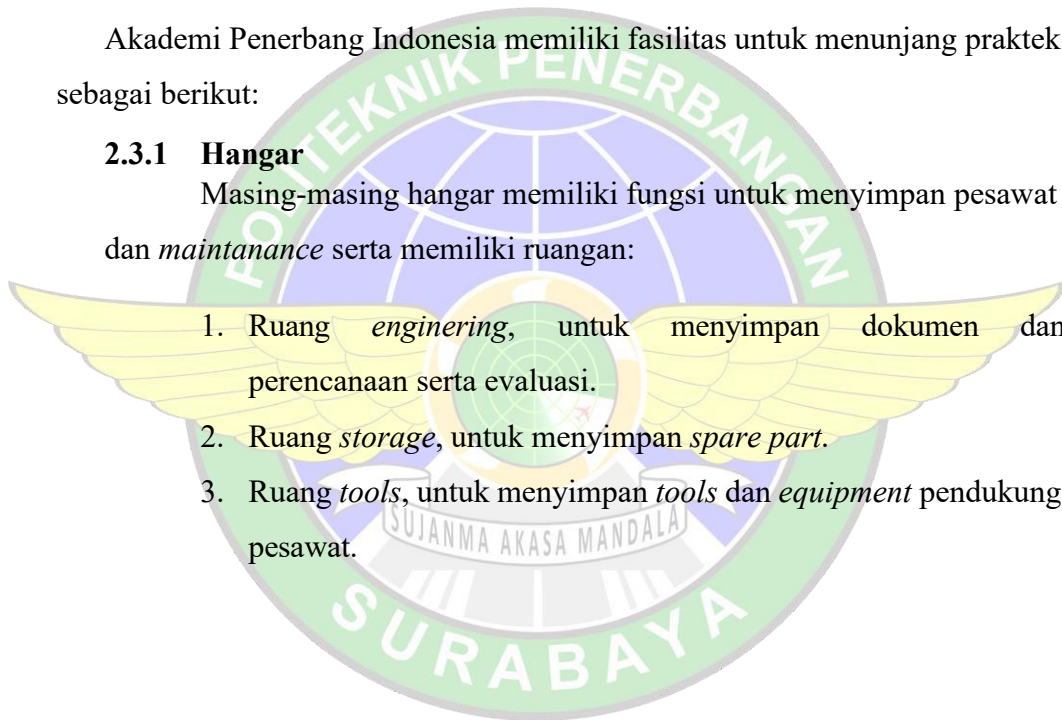
2.3 Fasilitas

Akademi Penerbang Indonesia memiliki fasilitas untuk menunjang praktek sebagai berikut:

2.3.1 Hangar

Masing-masing hangar memiliki fungsi untuk menyimpan pesawat dan *maintanance* serta memiliki ruangan:

1. Ruang *enginering*, untuk menyimpan dokumen dan perencanaan serta evaluasi.
2. Ruang *storage*, untuk menyimpan *spare part*.
3. Ruang *tools*, untuk menyimpan *tools* dan *equipment* pendukung pesawat.





Gambar 2. 1 : Hangar A



Gambar 2. 2 : Hangar B



Gambar 2. 3 : Hangar C

2.3.2 Pesawat

Akademi Penerbang Banyuwangi memiliki 35 unit pesawat latih *single engine* Cessna 172 SP dan 2 unit pesawat latih *multi engine* piper Seneca V.

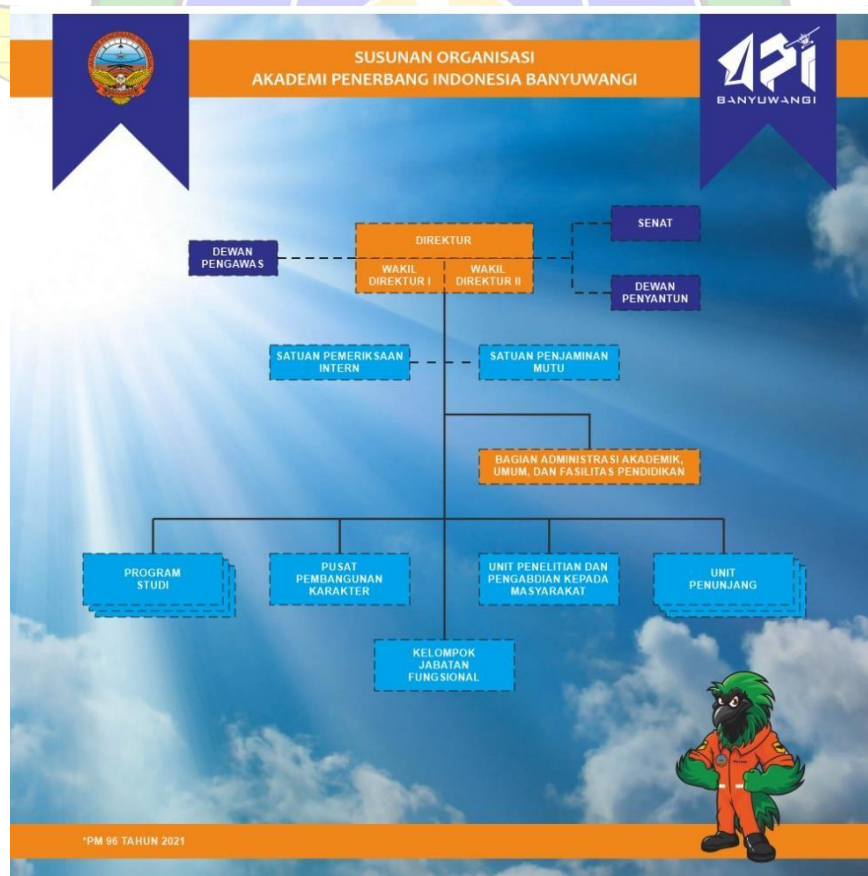


Gambar 2. 4: Cessna 172 SP



Gambar 2. 5 : Piper seneca V

2.4 Struktur Jabatan



Gambar 2. 6 : Struktur jabatan Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

BAB 3

TINJAUAN TEORI

3.1 Cessna 172 Skyhawk

Cessna 172 Skyhawk merupakan pesawat piston *engine* paling populer dan telah mendapatkan reputasi sebagai pesawat latih terbaik. Sampai dengan saat ini Cessna *Aircraft Company* telah berhasil merakit lebih dari 44.000 unit pesawat seri 172 yang dimana menunjukkan bahwa pesawat ini merupakan pesawat paling populer di kelasnya. Pesawat cessna 172 Skyhawk merupakan pengembangan dari model cessna 172 sebelumnya yang merupakan seri pertama produksi tahun 1998. Selain itu, pesawat produksi ini ditenagai oleh mesin Lycoming 4 silinder yang tersusun secara horizontal *opposed* dengan sistem *fuel injection* yang mampu menghasilkan tenaga 180 bhp. Selain itu, pesawat di desain secara *high wing* yang menawarkan visibilitas dan stabilitas yang lebih baik serta menggunakan *tricycle landing* yang kokoh.

Pesawat ini juga dilengkapi dengan teknologi *avionic cockpit* terbaru, yaitu Garmin G1000 Nav III. Dengan antarmuka grafis yang meningkat, *hardware* yang *powerful*, tampilan resolusi lebih tinggi, fungsionalitas tambahan untuk meningkatkan kesadaran yang bersifat opsional, dan dilengkapi dengan nirkabel sehingga mempermudah pengguna dalam mengelola sistem *flight instrument*. Berikut ini penjelasan 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 (11.0 m)
<i>Wing area</i>	174 sq ft (16.17 sq m)

<i>Perfomance</i>	
<i>Max. Cruise Speed</i>	124 ktas (230 km/h)
<i>Max. 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>Max. Climb Rate</i>	730 fpm (223 mpm)
<i>Max. Limit Speed</i>	163 kias (302 km/h)
<i>Stall Speed</i>	48 kcas (89 km.h)

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



Gambar 3. 1: Cessna 172 Skyhawk

3.2 Piper Seneca V

Piper Seneca V merupakan pesawat piston *multi engine* yang dikenal dengan ketangguhan dan keunggulan daripada pesawat piston *multi engine* lainnya. Pesawat ini merupakan pengembangan dari sebelumnya yaitu Seneca

2 yang Dimana pesawat menunjukkan peningkatan perfoma, jangkauan, dan sistem *avionic* yang lebih baru. Selain itu pesawat ini ditengai oleh mesin Continental 6 silinder yang tersusun secara horizontal *opposed* dengan sistem turbo charged dan *fuel injection* yang mampu menghasilkan 220 bhp. Selain itu, pesawat ini menggunakan *low wing* dan *retract landing gear* yang membuat pesawat lebih aerodinamis.

Pesawat ini juga dilengkapi dengan teknologi *avionic* terbaru yaitu Garmin G1000 Nav III. Dengan antar muka grafis meningkat, *hardware* yang lebih *powerful*, tampilan resolusi lebih tinggi, fungsionalitas tambahan untuk meningkatkan kesadaran yang bersifat opsional, dan dilengkapi dengan nirkabel sehingga mempermudah pengguna menggunakan sistem *flight instrument*. Berikut ini penjelasan spesifikasi Piper Seneca V:

<i>Dimensions</i>	
<i>Length</i>	28 ft 44 in (8.72 m)
<i>Height</i>	9 ft 10 in (3.02 m)
<i>Wingspan</i>	38 ft 10 in (11.8 m)
<i>Wing area</i>	208.7 sq ft (19.39 sq m)

<i>Perfomance</i>	
<i>Max. Cruise Speed</i>	188 ktas (348 km/h)
<i>Max. Range</i>	870 nm (1.611 km)
<i>Takeoff Distance</i>	1.374 ft (418 m)
<i>Landing Distance</i>	1.440 ft (438 m)
<i>Max. Climb Rate</i>	1550 fpm (472 mpm)
<i>Max. Limit Speed</i>	204 kias (378 km/h)
<i>Stall Speed</i>	61 kcas (113 km/h)



Gambar 3. 2 : Piper Seneca V

3.3 Kegiatan Maintenance

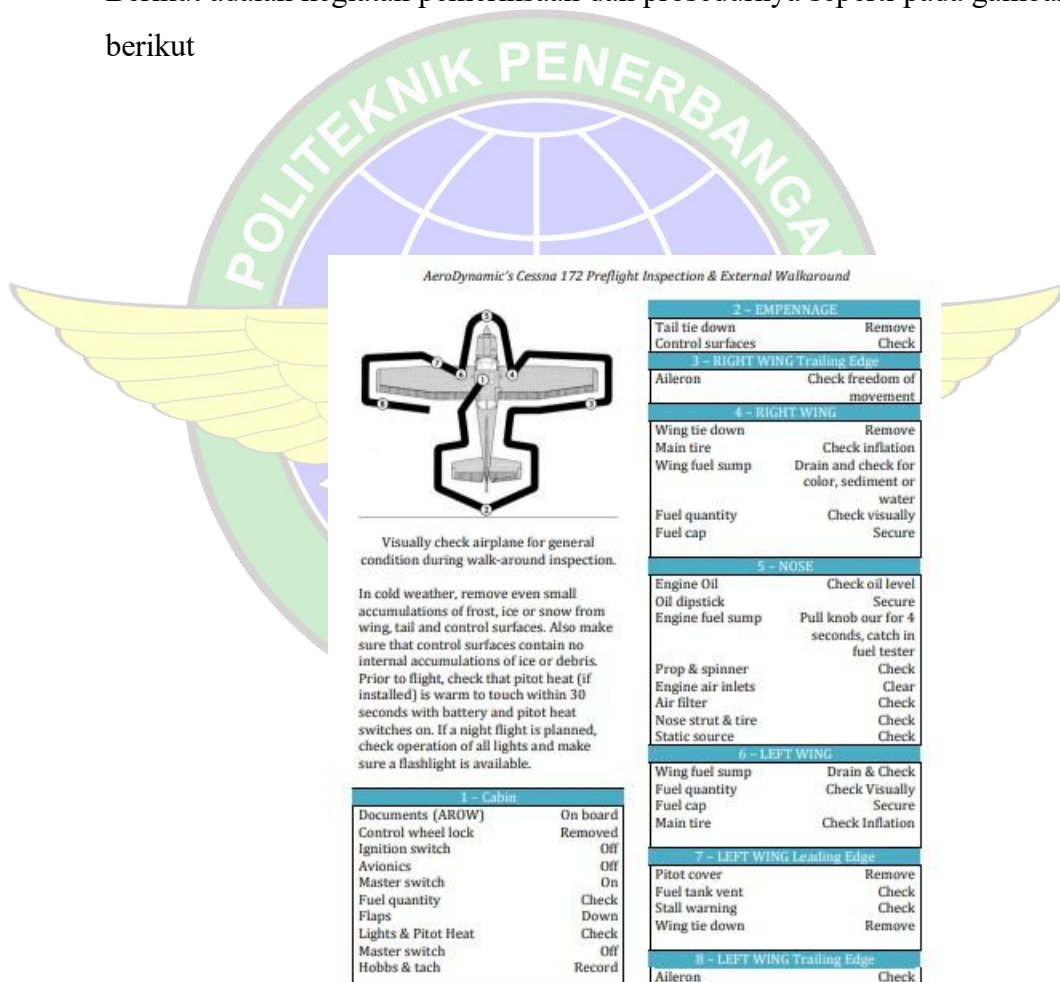
Perawatan pesawat udara merupakan salah satu bagian terpenting dari suatu instansi yang berfokus pada bidang penerbangan seperti fokusnya Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi berdasarkan *Civil Aviation Safety Regulation* atau (CASR) 43 tentang *Maintenance, Preventive Maintenance, Rebuilding and Alteration*. Perawatan pesawat terbang ini bertujuan untuk memastikan pesawat yang digunakan dalam kegiatan praktek terbang dalam kondisi prima sehingga setiap komponennya selalu bekerja dengan baik. Perawatan dilakukan untuk memastikan komponen pesawat masih dalam *lifetime* atau batas waktu penggunaan komponen tersebut. Selama pelaksanaan *On The Job Training* melaksanakan kegiatan perawatan berikut:

1. *Pre-Flight Check*
2. *50 Hours Inspection*
3. *100 Hours Inspection*
4. *Temporary Storage Return to Service*

5. Run up Procedure

3.2.1 Pre-Flight Check

Pre-flight check merupakan salah satu prosedur wajib sebelum pesawat digunakan taruna dan siswa yang akan melaksanakan latihan terbang. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan pesawat yang akan digunakan dalam kondisi aman dan layak untuk terbang. Jika ditemukan kerusakan/kegagalan pada saat *pre-flight check* maka pesawat harus segera diperbaiki dan tidak diizinkan untuk melakukan kegiatan pelatihan. Berikut adalah kegiatan pemeriksaan dan prosedurnya seperti pada gambar berikut



Gambar 3. 3: *Pre-flight check* (Sumber : www.aerodynamicaviation.co, 2016)

3.2.2 50 Hours Inspection

Kegiatan yang dilakukan pada saat pesawat Cessna mencapai 50 jam, sehingga pesawat harus masuk ke hangar untuk melakukan perawatan

pesawat dengan referensi AMM Cessna 172 S. Kegiatan yang dilaksanakan dalam perawatan *50 hours inspection* yaitu:

Tabel 3. 1: *Task Card 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 – Electrical Power</i>	13	<i>Chapter 56 – Windows</i>
4	<i>Chapter 25 – Equipment / Furnishing</i>	14	<i>Chapter 57 – Wings</i>
5	<i>Chapter 26 – Fire Protection</i>	15	<i>Chapter 61 - Propeller</i>
6	<i>Chapter 27 – Flight Control</i>	16	<i>Chapter 71 – Poweplant</i>
7	<i>Chapter 28 – Fuel</i>	17	<i>Chapter 78 -Exhaust</i>
8	<i>Chapter 31 – Indicating / Recording System</i>	18	<i>Chapter 79 – Oil</i>
9	<i>Chapter 33 – Lights</i>	19	<i>Chapter 80 -Starting</i>
10	<i>Chapter 34 - Navigation</i>	20	<i>Final Step</i>

3.2.3 100 Hours Inspection

Sama seperti dengan *inspection 50 hours*, pada *inspection 100 hours* dilakukan berdasarkan jam terbang pesawat itu sendiri dan berdasarkan *task card*. Kegiatan yang dilaksanakan pada saat pesawat Cessna mencapai 100 jam sehingga pesawat tersebut harus masuk ke hangar untuk dilakukannya perawatan dengan referensi yang sesuai dengan AMM Cessna 172 S.



Gambar 3.4 : 100 Hours inspection

3.2.4 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* sebagai berikut:

Tabel 3.2 : Task TSRS

No	Task
1	<i>Remove airplane from blocks and check tires for proper inflation. Check for proper nose gear strut inflation.</i>
2	<i>Check battery 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 plugs from engine.</i>
7	<i>While spark plugs are removed, rotate propeller several revolutions to clear excess oil from cylinders.</i>
8	<i>Clean, gap and install spark plugs. Torque spark plug to the proper value</i>

	<i>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>

3.2.5 Run up Procedure

Run up adalah salah satu pelaksanaan yang harus dilakukan pada setiap pesawat yang akan melaksanakan terbang dengan serangkaian pemeriksaan apakah sistem pada pesawat tersebut bekerja dengan baik atau ada keanehan dalam sistem, apabila ada keanehan dalam sistem pada *engine* maka pesawat tersebut tidak boleh terbang dan harus dilakukan perbaikan terlebih dahulu. Sistem yang diperiksa dalam melaksanakan *ground run* biasanya sebagai berikut:

1. Menaikan *RPM*
2. Pemeriksaan *oil pressure*
3. *Oil Temperature*
4. *Fuel Flow*
5. *Exhaust Gas Temperature*
6. *Cylinder Head Temperature*
7. *Ampere battery*
8. *Magneto check*

CESSNA SKYHAWK 172S	
PREFLIGHT - CABIN 1. PITOT CVR / CTL LOCK - REMOVE 2. DOCS - CHECK ("ARROW") 3. PARKING BRAKE - SET 4. IGNITION - OFF 5. AV MASTER - OFF 6. MASTER SWITCH - ON 7. FUEL QTY / ANNUN - CHECK 8. AV MASTER - ON, CHECK FAN, OFF 9. ALT STATIC SRC - OFF 10. ANNUN PANEL - TEST, CHECK 11. FUEL SELECTOR - BOTH 12. FUEL SOV - ON (FULL IN) 13. FLAPS - EXTEND 14. EXTERIOR LIGHTS - CHECK, OFF 15. PITOT HEAT - CHECK, OFF 16. MASTER SWITCH - OFF 17. ELEVATOR TRIM - T/O 18. EMERG EQUIPMENT - AS REQ 19. BAGGAGE DOOR - CHECK 20. AP STATIC SRC - CHECK (IF APP)	STARTING ENGINE 1. THROTTLE - OPEN 1/4" 2. MIXTURE - IDLE CUTOFF 3. PROPELLER AREA - CLEAR 4. MASTER SWITCH - ON 5. FLASHING BEACON - ON Warm Engine: Omit steps 6, 7, & 8 6. AUX FUEL PUMP - ON 7. MIXTURE - RICH (3-5 SEC), IDLE 8. AUX FUEL PUMP - OFF 9. IGNITION - START 10. MIXTURE - ADVANCE TO RICH 11. OIL PRESSURE - CHECK 12. MIXTURE - SET FOR TAXI 13. NAV LIGHTS - AS REQ 14. AV MASTER - ON 15. RADIOS - ON 16. FLAPS - RETRACT
BEFORE STARTING 1. PREFLIGHT - COMPLETE 2. PAX BRIEF - COMPLETE 3. SEATS / BELTS - ADJUST & LOCK 4. BRAKES - TEST & SET 5. CIRCUIT BREAKERS - CHECK IN 6. ELECTRICAL EQUIPMENT - OFF 7. AV MASTER - OFF 8. FUEL SELECTOR - BOTH 9. FUEL SOV - ON (FULL IN)	BEFORE TAXI 1. RADIOS & AVIONICS - SET a. ATIS - AS REQ b. CLEARANCE - AS REQ c. GPS / FLT PLAN - SET (IF APP) d. COMM EQUIPMENT - SET e. NAV EQUIPMENT - TEST, SET f. XPDR / ADS-B - AS REQ 2. ALTIMETER(S) - SET, CHECK (75") 3. FLIGHT INSTRUMENTS - SET 4. AIRPORT DIAGRAM - AVAILABLE 5. LIGHTS - AS REQ 6. BRAKES - RELEASE / TEST
DURING TAXI 1. MAGNETIC COMPASS - FLUID FULL, MOVES FREELY, KNOWN HDGS 2. AIRSPEED INDICATOR - INDICATES ZERO 3. ALTITUDE INDICATOR - SET, $\leq 5^\circ$ OF BANK IN TURNS, HORIZON REMAINS SET 4. HEADING INDICATOR - SET TO COMPASS, SHOWS TURNS 5. TURN COORDINATOR - BANK WITH TURN, BALL OPPOSITE TURN 6. VERTICAL SPEED INDICATOR - INDICATES ZERO OR NOTE ERROR	
SPEEDS: Maneuvering speed (Va) of 98 KIAS is at 2300 lbs. Other speeds are KIAS at sea level and a max operating weight of 2550 lbs, and may be used for any lesser weight. Vgust is published max glide speed. LEANING: Normal cruise is 45% - 75% power; at level cruise, leaning is rec as follows: Max RPM / Best Power: 50" Rich of Peak EGT (POH Rec), Best Economy: Peak EGT (+4% range, -3 knots). CAUTION: The information contained here is neither guaranteed accurate nor a substitute for the official operating manual(s); any differences therein take precedence.	

Gambar 3. 5: Ground run checklist

AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI															LOG SHEET NO. C172S-SP6103									
Date:		Aircraft Registration:		P K -		Aircraft Type:		Aircraft Serial Number:		AIRCRAFT FLIGHT & MAINTENANCE LOG														
No.	Instructor/Student Name	Type of Flight	Route	Block Time	Total Time	Sign	No.	Description	Part Number	S/N Off	S/N On	Sign												
1							1																	
2							2																	
3							3																	
4							4																	
5							5																	
6							6																	
7							7																	
8																								
9																								
10																								
TOTAL																								
Engine Monitoring / Analysis															NOTE									
Reading	CAT	Fuel Power	Idle	Map	Oil Press.	Oil Temp.	Fuel Flow	EGT	CHT	Amps	L/H Mag.	R/H Mag.	Sign	1st Sheet White : Engineering/PFC * If applicable on the Type/Model										
Engine #1														2nd Sheet Yellow: Remain on the Logbook										
Engine #2														ABBREVIATION:										
Time Passed	Aircraft Hrs	Engine #1 Hrs	Engine #2 Hrs	Propeller #1 Hrs	Propeller #2 Hrs	Holbro Time	Tach Time	Start	Finish	Today	Today	Today	Today	S/N : Serial Number Amps : Amperes										
Brought Forward														EGT : Exhaust Gas Temp R/H : Right										
Today														CHT : Cylinder Head Temp L/H : Left										
Total Time														MAP : Manifold Pressure Tach : Tachometer										
Discrepancies Reports															Daily Inspection									
No.	Sign	No.	Action Taken	Sign	Daily Preflight																			
1		1			Engine Run - Up																			
2		2			Start																			
3		3			Finish																			
4		4			Issued																			
5		5			Revised																			
6		6			Month 10 Month 9																			
7		7			Day 1 Day 30																			
8		8			Year 2015 Year 2021																			
9		9			Revision Number 5																			
10		10			Form PSC14101-A-AFANUS																			
11		11			Page Number 1 of 1																			

Gambar 3. 6: Ground run report

3.4 Oil System

Pada pesawat *piston engine lubrication system* dibagi menjadi dua yaitu: *wet sump* dan *dry sump*. Perbedaan utama pada *wet sump* adalah oli disimpan pada *oil sump* dalam *engine*. Setelah oli disirkulasikan melalui *engine*, oli kembali menuju *oil sump* dibawah *crankcase*. Sedangkan pada *dry sump*,



Gambar 3. 8 *Basic wet sump oil system* (sumber : FAA, Aviation Maintenance Technician Handbook, Powerplant Volum 2)

Oil pump digerakkan oleh gear pada *engine*, menyebabkan oli melewati *gear pump*. Ini membuat lubrikasi pada *crankshaft oiling system (drilled passage holes)*. Variasi pada kecepatan *pump* dari *idling* ke *full throttle operating range* dari *engine* dan fluktuasi *viscosity oil* karena perubahan suhu di *adjust* oleh *pressure relief valve*. *Oil pump* dirancang untuk membuat tekanan yang besar mencapai 325 psi. Hal ini diperlukan untuk mencegah terjadinya keausan *bearing* dan *thinning* dari *oil*. Oli diberi tekanan oleh *engine* untuk menyipratkan atau *splashing* oli untuk melubrikasi piston kedalam *cylinder*. Setelah melubrikasi *part* yang *dispray*. Oli mengalir kembali kesump dan siklus diulang. Pada jenis lubrikasi ini tidak dapat terbang secara *aerobatic* karena seluruh oli akan membanjiri mesin.

3.6 Oil Pressure

Oil pressure adalah komponen penting dari *oil system*. Komponen ini biasanya dari jenis *Bourdon tube* dan dirancang untuk mengukur tekanan, dari *low pressure* hingga *maximum pressure*. *Oil pressure line*, yang terhubung ke sistem di dekat *outlet pump*, terisi dengan oli viskositas rendah dalam keadaan dingin untuk mendapatkan tekanan sebenarnya dari oli selama *warm-up*. Pembatas *orifice* ditempatkan di dalam *oil pressure* untuk menyimpan oli dengan viskositas rendah dan untuk mencegahnya kerusakan akibat *pressure surges*. Jika oli dengan *high viscosity* digunakan dalam cuaca dingin, pembacaan tekanan oli akan *lag* dari tekanan *actual* pada *oil system*. Sebagian

besar pesawat yang lebih baru menggunakan *oil pressure transducer* pada mesin yang mentransmit *oil pressure* ke *display unit* di panel instrumen.

3.7 Spark Plug

Ketika *spark plug* dilepas dari mesin yang masih panas, pemeriksaan dari ujung busi dapat digunakan untuk menunjukkan kondisi mesin. Jika ujung *spark plug* berwarna coklat muda, maka busi beroperasi dengan benar. Jika berwarna bludru hitam, tampak pada ujung *spark plug* yang berwarna hitam merupakan indikasi *mixture* yang terlalu *rich* (periksa *choke* dan filter udara serta *intake*). Jika *firing* ujung ujungnya tertutup oli, itu merupakan indikasi terlalu banyak oli di ruang bakar (periksa piston ring yang aus dan dinding silinder). Ketika *servicing spark plug*, jangan gunakan *wire brush* untuk membersihkan dan jangan sekali-kali mengampelas *spark plug*. Bersihkan *spark plug* dengan sikat plastik dalam pelarut. Periksa celah elektroda dan, jika perlu, setel ke 0,55-0,6 mm (0,022 inci-0,024 inci) dengan menekuk elektroda secara hati-hati. Gunakan *spark plug* sesuai dengan AMM dan beri *seal thread* pada ulir sebelum memasang *spark plug* di dalam mesin. Instal *spark plug* saat mesin dalam keadaan dingin dan torsi *spark plug*.



Gambar 3. 9 : Posisi *Spark plug*

BAB 4

PELAKSANAAN OJT

4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

On The Job Training (OJT) Taruna diploma III Teknik Pesawat Udara dilaksanakan di Akademi Indonesia Banyuwangi. Kegiatan tersebut dikelompokkan menjadi beberapa unit berdasarkan shift kerja, Pada shift pagi melaksanakan OJT mulai pukul 05.30 WIB sampai dengan 14.00 WIB. Sedangkan pada shift siang dilaksanakan mulai pukul 07.30 sampai dengan 16.00 WIB dengan tempat kerja Hangar A dan Hangar C. Ojt dilaksanakan selama 3 bulan, terhitung mulai tanggal 01 April 2024 sampai dengan 30 Juni 2024. Pembagian shift tersebut telah disesuaikan oleh supervisor.

4.2 Waktu dan Tempat

On the job training atau OJT di akademi Indonesia Banyuwangi dilaksanakan sebagai berikut:

Peserta : Taruna Politeknik Penerbangan Surabaya

Jumlah : 14 orang

Waktu : 01 April 2024 sampai dengan 30 Juni 2024

Tempat : Hangar A dan Hangar C Akademi Indonesia Banyuwangi

4.3 Permasalahan

Selama pelaksanaan *On The Job Training* taruna dilibatkan secara langsung dalam kegiatan inspeksi dan perawatan pesawat Cessna 172S dan Piper Seneca V sehingga peserta menjumpai beberapa kasus diambil dari satu kegiatan disetiap minggunya sebagai bentuk laporan kegiatan *On The Job Training* di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi. Sehingga diharapkan taruna dapat mengaplikasikan teori yang telah didapat selama menempuh pendidikan di kampus dengan praktek sebenarnya yang ada di lapangan. Secara garis besar selama mengikuti kegiatan *On The Job Training* di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi, peserta OJT mempelajari tahapan

mengenai perawatan pesawat udara, adapun urutan kerangka kerja dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi

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

2. *Removal*

Removal adalah proses atau tindakan melepas suatu part dari *engine* atau system yang ada di pesawat. Berdasarkan buku *Aircraft Power Plant Chapter 10* menyatakan bahwa perlu persiapan sebelum melaksanakan proses *install* seperti pengadaan wadah tempat menyimpan, bagian-bagian individu harus ditata secara teraur pada tempat kerja saat dipindahkan. Untuk menjaga dari kerusakan dan untuk mencegah kehilangan.

3. Inspeksi

Inspeksi adalah mengganti atau memperbaiki *part-part* serta memastikan kondisi pesawat *airworthy* Ketika dioperasikan sesuai dengan umur penggunaan dari suatu komponen yang akan berkurang sehingga dilaksanakannya inspeksi pesawat. Pemeriksaan yang melibatkan tes dan pengukuran dilakukan berdasarkan karakteristik tertentu yang sehubungan dengan objek inspeksi pada pesawat. Inspeksi dilakukan untuk memeriksa objek untuk memastikan bahwa objek memenuhi standar tertentu. Saat dilaksanakan inspeksi, perlu dipastikan bahwa tidak ada yang salah ataupun melanggar aturan. Inspeksi sudah ditentukan dan berdasarkan AMM.

4. *Repair / Servicing*

Repair / Servicing merupakan kegiatan merawat, memperbaiki, mengganti part-part pada pesawat yang mengalami penurunan kinerja yang dilakukan dalam interval waktu tertentu secara berkala. Tujuannya

yaitu untuk mengembalikan performa mesin dan struktur lainnya agar mendekati kondisi spesifikasi semula.

5. *Instalation*

Tahap *instalation* merupakan tahapan dimana komponen yang sudah terlepas sebelumnya akan dipasang kembali seperti kondisi semula. langkah ini sudah tertulis berdasarkan AMM.

6. *Functional Test*

Functional test adalah kegiatan untuk mengetahui dari hasil proses *maintenance* yang telah dilaksanakan untuk memastikan komponen agar dapat seperti kondisi normal.

7. *Return to Service*

Ketika *maintenance* telah dilaksanakan dan hasil *functional test* melalui *ground run* menyatakan bahwa semua komponen telah layak digunakan, selanjutnya pesawat tersebut dinyatakan RTS (*Return to Service*) sehingga dapat dioperasikan kembali. Dari ketujuh point tersebut diimplementasikan oleh peserta selama pelaksanaan OJT.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disajikan kegiatan – kegiatan dan studi kasus Taruna setiap minggunya selama *On The Job Training* di API Banyuwangi, sebagai berikut:

- a. *Oil pressure fluctuate*
- b. *Oil leak*
- c. *Engine vibrate*

4.4 Penyelesaian Masalah

Pada bagian bab ini akan dijelaskan mengenai *trouble shooting* pada pesawat Cessna 172 S dan Piper Seneca V disertai dengan langkah yang diambil guna menanggulangi permasalahan yang ditemukan selama mengikuti kegiatan OJT di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.

4.4.1 Oil Pressure Fluctuate

1. Identifikasi

Pada tanggal 15, Mei 2024 setelah melaksanakan latihan terbang terdapat *trouble* pada pesawat Cessna 172 SP (PK- BYS) yang dilaporkan oleh taruna penerbang di *Maintenance Log Book* yang mana pesawat mengalami *oil pressure fluctuate* yang dikarenakan *tranducer* pada *oil pressure tranducer* kotor sehingga mempengaruhi kinerja sensor menjadi tidak optimal, terlihat instrument pada layer garmin yang ada pada pesawat Cessna 172 SP yaitu *oil pressure* tidak stabil. Untuk melakukan penggantian *oil pressure tranducer* harus sesuai dengan AMM.

Sluggish operation of pointer, or pressure fails to build up.	Engine relief valve open.	Clean and check.
NOTE: Gauge will take longer to indicate in cold weather.	Line restriction to instrument (if applicable).	Clean and check.
	Transducer (if applicable) gauge.	Replace transducer or or gauge malfunction.
	Loss of oil in engine, or other engine failure.	Shut down engine. See "Chart 2" on page 71003.

Gambar 4. 1: AMM oil pressure fluctuate

2. Removal

Sebelum melakukan tindakan ke tahap selanjutnya hal yang harus dilakukan yaitu *removal* dengan melakukan prosedur sesuai AMM yang dimulai dengan melepas *oil pressure tranducer* yang pertama memastikan *electrical power off*. Kedua melepas *cowling* atas dan melepas *connector electric* pada *tranducer*. Ketiga melepas nut yang menempel pada *tranducer* ke bagian belakang *baffle* lalu lepaskan *tranducer*.

3. Inspection

Setelah melakukan *removal* pada *Oil Pressure Tranducer* maka diperlukan tindakan selanjutnya yaitu inspeksi, yang pertama dilakukan pengecekan pada *tranducer* untuk mengetahui apakah penyebab *oil pressure fluctuate*. Inspeksi dilakukan secara visual

dengan melihat bagian dalam *tranducer* dimana penyebab *fluctuate* dikarenakan *tranducer* kotor.

4. *Repair/Service*

Setelah melaksanakan inspeksi, langkah selanjutnya yaitu melakukan penggantian pada *tranducer* dengan yang baru.



Gambar 4. 2 : *Instalation oil pressure tranducer*

5. *Insalation*

Setelah dilakukan inspeksi dan penggantian *part* selesai, dilanjutkan dengan memasang kembali *oil pressure tranducer*. Langkah pertama adalah memasang kembali *oil pressure tranducer* dan nut. Kedua pasang electrical ke *oil pressure tranducer* serta bersihkan *connector*. Ketiga pasang Kembali *upper cowling*.

6. *Functional Test*

Setelah proses *installation* pada *oil pressure tranducer* sudah selesai maka langkah selanjutnya adalah melakukan *functional test* yang bertujuan untuk memastikan *oil pressure tranducer* bekerja dengan baik yaitu dengan cara *ground run* pada pesawat dengan hasil *oil pressure* yang muncul stabil pada *limitation* 10-100 PSI.

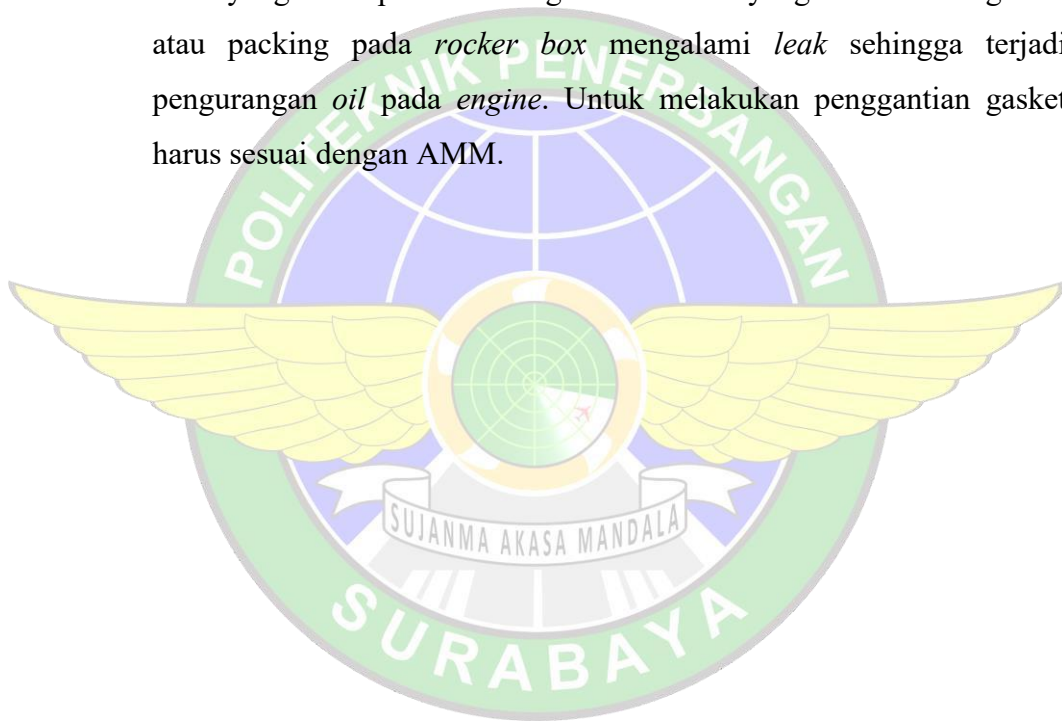
7. *Return to Service*

Setelah dilakukan pengecekan pada *functional test* dan hasil yang diperoleh adalah *oil pressure* tersebut telah beroperasi dengan hasil pada garmin menunjukkan *oil pressure* telah stabil, maka pesawat tersebut dinyatakan *return to service* dan *airworthy*.

4.4.2 Oil Leak

1. Identifikasi

Pada tanggal 22, April 2024 terdapat *trouble* pada pesawat Seneca Piper V (PK-ARY) yang dilaporkan oleh pilot di *Maintenance Log Book* yang mana pesawat mengalami *oil leak* yang dikarenakan gasket atau packing pada *rocker box* mengalami *leak* sehingga terjadi pengurangan *oil* pada *engine*. Untuk melakukan penggantian gasket harus sesuai dengan AMM.





AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATION 145D-1006

WORK ORDER			
ORDER NUMBER :			
A/C Type :	Sencor V	A/C Serial :	8449607
A/C Total flying hours :	13 98 : 17	A/C Reg :	PK - ARY
Place :	API GRU1	Date completed :	22/01/2024

Description of work :	ARC	Resolved	Additional Work Required
1.	Replaced Rocker box Gasket due to oil leak		
2.			
3.			
4.			
5.			

Mechanic	Engineer	Inspector
1. HENDRIK	1. Epan.	1. Fajar H
2. PADHILA .P	2. MACHDA .P	2. Yogi .D.
3.	3.	
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Tool & Equipment	Description	Qty	Validity

Page 01

Gambar 4. 3 : Work order replacement rocker box

2. Disassembly

Setelah dilakukan identifikasi maka langkah selanjutnya yaitu *disassembly* yang pertama yaitu pertama melepas *cowling engine* pada pesawat, kedua melepas screw pada head bagian *rocker box*, ketiga melepas *rocker box* dan gasket.

TROUBLE	PROBABLE CAUSE	REMEDY
	Internal leak, damaged gasket or bearing.	Major overhaul engine.
OIL LEAK AT FRONT OF ENGINE.	Crankshaft oil seal leaking.	Install new seal.
OIL LEAK AT PUSHROD HOUSING.	Damaged housing seal.	Install new seals.

(a)



(b)

Gambar 4. 4 : (a) AMM oil leak (b) Disassembly rocker box

3. Inspection

Setelah melakukan *disassembly* pada *rocker box* maka diperlukan tindakan selanjutnya yaitu inspeksi, yang pertama dilakukan pengecekan pada bagian *rocker box* untuk mengetahui apakah penyebab *oil leak* pada *rocker box*. Inspeksi dilakukan secara visual dengan melihat bagian gasket telah getas. Inspeksi telah dilakukan berdasarkan AMM Piper Seneca V.

4. *Repair/Servicing*

Setelah melaksanakan inspeksi, langkah selanjutnya yaitu melakukan penggantian gasket dengan yang baru.



Gambar 4. 5 : *Installation rocker box*

5. *Installation*

Setelah dilakukan inspeksi dan penggantian *part* selesai, dilanjutkan dengan memasang kembali rocker box. Langkah pertama adalah memasang kembali gasket dengan dilapisi sealent. Kedua pasang rocker box dan kencangkan screw sesuai dengan AMM. Ketiga pasang kembali *cowling*.

6. *Functional Test*

Setelah proses *installation* gasket dan rocker box sudah selesai maka langkah selanjutnya adalah melakukan *functional test* yang bertujuan untuk memastikan *oil* tidak *leak* dan *engine* bekerja dengan baik yaitu dengan cara *ground run* pada pesawat dengan hasil tidak ada bekas *oil* yang merembes.

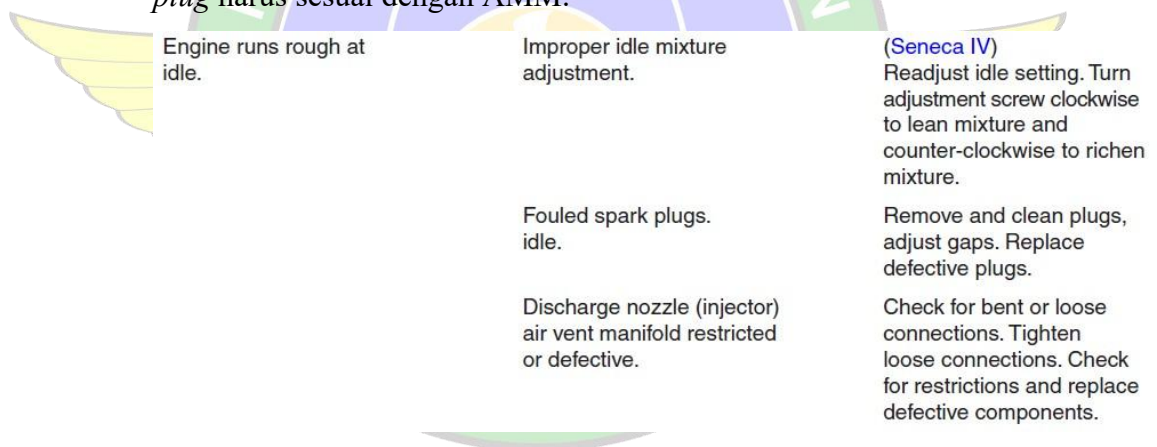
7. *Return to Service*

Setelah dilakukan pengecekan pada *functional test* dan hasil yang diperoleh adalah *oil* tidak *leak* dan telah *ground run* dengan hasil tidak ada bekas *oil leak*, maka pesawat tersebut dinyatakan *return to service* dan *airworthy*.

4.4.3 *Engine Vibrate*

1. Identifikasi

Pada tanggal 10, Juni 2024 setelah melaksanakan pengantaran direktur terdapat *trouble* pada pesawat Seneca Piper V (PK-ARX) yang dilaporkan oleh pilot di *Maintenance Log Book* yang mana pesawat mengalami *engine vibrate* yang dikarenakan *spark plug* atau busi pada bagian *lower cylinder* terdapat kerak oli dan mulai *weak* sehingga terjadi *vibration* pada *engine*. Untuk melakukan penggantian *spark plug* harus sesuai dengan AMM.



Gambar 4. 6 : AMM *engine vibrate*

2. *Removal*

Setelah dilakukan identifikasi maka langkah selanjutnya yaitu *disassembly* yang pertama yaitu pertama melepas *cowling engine* pada pesawat, kedua melepas screw pada head bagian *rocker box*, ketiga melepas *rocker box* dan gasket.



(b)

Gambar 4. 7 : Removal spark plug

3. *Inspection*

Setelah melakukan *removal* pada *spark plug* maka diperlukan tindakan selanjutnya yaitu inspeksi, yang pertama dilakukan pengecekan pada bagian *spark plug* untuk mengetahui apakah penyebab *engine vibrate*. Inspeksi dilakukan secara visual dengan melihat bagian *spark plug* hitam dengan sedikit beludru dan bagian ujungnya telah melewati batas maksimum *clearance gap*. Inspeksi telah dilakukan berdasarkan AMM Piper Seneca V.



Gambar 4. 8 : Perbandingan *spark plug* yang *weak* dengan yang *serviseable*

4. *Repair/Servicing*

Setelah melaksanakan inspeksi, langkah selanjutnya yaitu melakukan *cleaning* pada *spark plug* bagian *upper cylinder* dan *replacement spark plug* dengan yang baru.

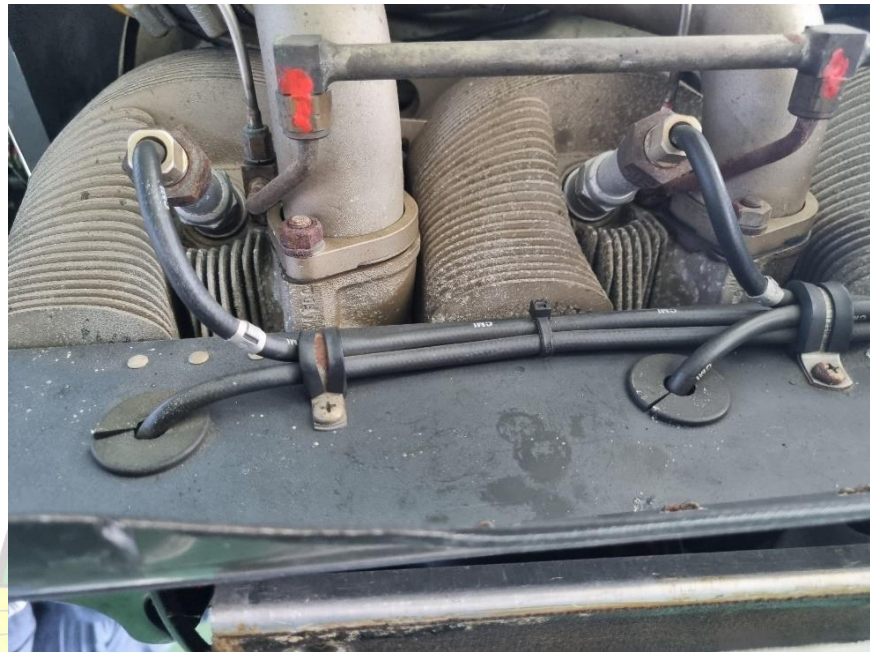


Gambar 4. 9 : *Cleaning spark plug*

5. *Instalation*

Setelah dilakukan *cleaning* dan penggantian *part* selesai, dilanjutkan dengan memasang kembali *spark plug*. Langkah pertama

adalah memasang kembali *spark plug* dengan dilapisi *seal thread*. Kedua kencangkan *spark plug* dengan *torque* yang sesuai dengan AMM. Ketiga pasang *ignition harness* serta *double check* pemasangan. Keempat pasang kembali *cowling*.



Gambar 4. 10 : Instalation spark plug

6. *Functional Test*

Setelah proses *installation* pada *spark plug* sudah selesai maka langkah selanjutnya adalah melakukan *functional test* yang bertujuan untuk memastikan *spark plug* bekerja dengan baik yaitu dengan cara *ground run* pada pesawat dengan hasil *engine vibration* yang stabil.

7. *Return to Service*

Setelah dilakukan pengecekan pada *functional test* dan hasil yang diperoleh adalah *spark plug* tersebut telah beroperasi dengan hasil pada *engine vibrartion* telah stabil, maka pesawat tersebut dinyatakan *return to service* dan *airworthy*.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan merupakan rangkaian pernyataan ringkas dari keseluruhan hasil sebuah laporan atau karya ilmiah, sehingga dari kesimpulan dapat diketahui inti dan hasil pemaparan. Berdasarkan pedoman penulisan laporan OJT yang terbaru membagi kesimpulan menjadi dua yaitu kesimpulan terhadap pelaksanaan OJT secara umum dan studi kasus yang diangkat. Adapun kesimpulan yang dimaksud akan dijabarkan pada sub bab 5.1.1 dan 5.1.2

5.1.1 Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan mengenai *troubleshooting* yang ditemukan dan kegiatan selama *On The Job Training* diantaranya sebagai berikut :

1. Berdasarkan kegiatan bab 4, dapat disimpulkan bahwa *trouble* pada pesawat Cessna 172 S (PK-BYS), yaitu setelah taruna melaksanakan latihan terbang melaporkan ada *trouble oil pressure fluktuat* dikarenakan kotor sehingga dilakukan penggantian *oil pressure transducer* dengan yang baru sesuai prosedur yang terdapat pada *Maintenance Manual*.
2. Berdasarkan kegiatan bab 4, dapat disimpulkan bahwa *trouble* pada pesawat Piper Seneca V (PK-ARY), yaitu setelah pilot melaksanakan pengantaran direktur melaporkan ada *trouble oil leak* dikarenakan gasket mengalami kebocoran sehingga dilakukan penggantian *gasket rocker box* dengan yang baru sesuai prosedur yang terdapat pada *Maintenance Manual*.
3. Berdasarkan kegiatan bab 4, dapat disimpulkan bahwa *trouble* pada pesawat Piper Seneca V (PK-ARX), yaitu setelah pilot melaksanakan pengantaran direktur melaporkan ada *trouble engine vibrate* dikarenakan *spark plug* pada bagian *lower cylinder* terdapat kerak oli

4. dan mulai *weak* sehingga dilakukan penggantian *spark plug* dengan yang baru sesuai prosedur yang terdapat pada *Maintenance Manual*.

5.1.2 Kesimpulan pelaksanaan OJT

Berdasarkan kegiatan *On the Job Training* yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan bahwa pelaksanaan kegiatan ini sangat dibutuhkan untuk dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh, sehingga dapat memberikan manfaat pelaksanaan kegiatan sangat bermanfaat ditinjau dari :

1. Kemampuan kerja taruna dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh dari kampus dengan praktek sebenarnya yang ada di lapangan kerja. Jadi, dengan mengikuti kegiatan tersebut, taruna dapat mengetahui kemampuan teori dan praktek masing-masing.
2. Pengembangan wawasan dan kreatifitas dengan kegiatan ini, taruna dapat mengembangkan wawasan dan kreatifitas sehingga dapat menumbuhkan profesionalisme. Oleh karena itu, kegiatan ini sangat perlu dilaksanakan oleh taruna untuk menambah gambaran dan pengalaman dalam dunia kerja.
3. Inisiatif dan kreatifitas dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa ketika mengalami pengalaman pekerjaan disuatu perusahaan dibidang apapun, sangat menunjang dalam berkarir terutama keberanian berspekulasi dengan kesempatan yang ada untuk menuju kesuksesan. Kreatifitas untuk memperoleh ilmu harus diterapkan supaya mendapatkan pengetahuan yang luas dalam dunia penerbangan terutama saat terjun di lapangan.

5.2 Saran

5.2.1 Saran

Melakukan inspeksi dengan teliti baik itu pada komponen major maupun minor agar dapat diketahui bagian *part* apa saja yang mungkin terjadi *trouble* atau kerusakan pada pesawat terbang. Ketika telah ditemukan sebuah kerusakan maka segera berkoordinasi dengan engineer

maupun teknisi agar segera dilakukan *maintenance* atau *repair* dan selalu menggunakan *maintenance manual* pada saat melakukan *repair* pada suatu *part* yang telah diidentifikasi oleh para engineer mengalami kerusakan.

5.2.2 Saran Terhadap Pelaksanaan *On The Job Training*

1. Selalu mengutamakan *safety* dalam setiap pekerjaan.
2. Mengawali dan mengakhiri dengan berdoa dalam setiap melakukan pekerjaan.
3. Membentuk *team work* agar pekerjaan dapat berjalan dengan efektif.
4. Ikuti setiap arahan dari atasan sebelum memulai sebuah pekerjaan.
5. Bersikap disiplin dan selalu sigap serta tanggap dalam melakukan pekerjaan.
6. Mencatat setiap kegiatan yang dilakukan dan menerapkan setiap apa yang dicatat.
7. Peduli dengan kebersihan lingkungan sekitar area kerja.
8. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan waktu yang ditentukan baik dalam hal memulai pekerjaan, istirahat maupun menyelesaikan pekerjaan.
9. Mengoperasikan penggunaan *tools* yang diperbolehkan atau sesuai standard yang telah ditentukan demi keamanan.

DAFTAR PUSTAKA

AMM “*Aircraft Maintenance Manual*” Cessna 172 S, ATA Chapter 79 Oil, Rev

26

AMM “*Aircraft Maintenance Manual*” Piper Seneca V, ATA Chapter 74 Ignition,
Rev 31

OH “**Overhaul Manual**” Piper Seneca V, *Non-overhaul repair and replacement*

Buku pedoman *On The Job Training*, (2020, April). Politeknik Penerbangan

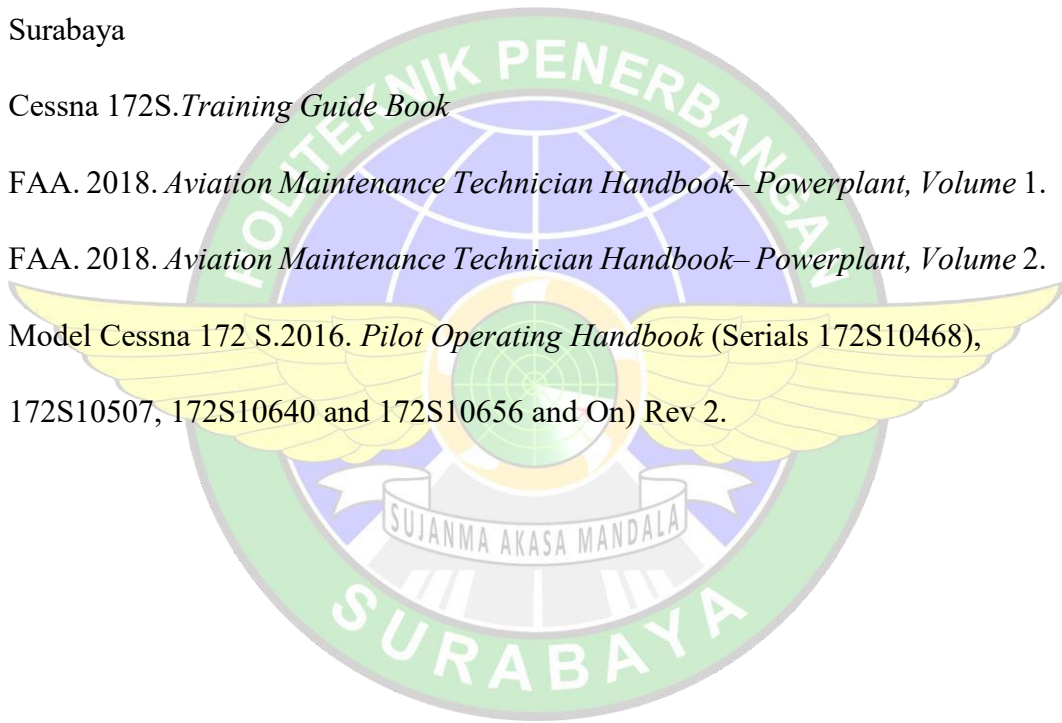
Surabaya

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.



LAMPIRAN

Lampiran 1 Oil Pressure Fluctuate

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

OIL PRESSURE INDICATOR - MAINTENANCE PRACTICES

1. Description and Operation

- A. Oil pressure is measured at two points on the engine and gives both indicator readings and low oil pressure annunciation.
- (1) On airplanes with Garmin G1000, the oil pressure is shown on the Multi-Function Display (MFD). The oil pressure transducer is the same for all avionics packages.
 - (2) The oil pressure indicator system has an oil pressure line, a transducer and a pressure/temperature indicator in the cockpit. Oil for the system is tapped at the upper right side of the case. This oil goes through a rigid line to a transducer on the rear baffle area. This transducer gives an electrical signal which goes to the oil pressure/oil temperature indicator in the cockpit.
 - (3) The low oil pressure annunciation system has a pressure switch and related wiring. Depending on airplane configuration, the switch is either mounted on the top of the right-hand crankcase at the aft end, or is mounted on the left side of the accessory housing. The switch is configured so that when oil pressure is below 20 PSI, a ground is supplied to the annunciator in the instrument panel. This causes the OIL PRESS light on the annunciator to come on. When oil pressure is greater than 20 PSI, the ground switches to the Hobbs meter and extinguishes the OIL PRESS light.

2. Oil Pressure Indicator and Transducer Removal/Installation

NOTE: On airplanes with Garmin G1000, the oil pressure is shown on the Multi-Function Display (MFD). Refer to Control Display Unit - Maintenance Practices for removal and installation procedures of the MFD.

NOTE: Oil pressure transducer removal and installation is typical for all avionics packages.

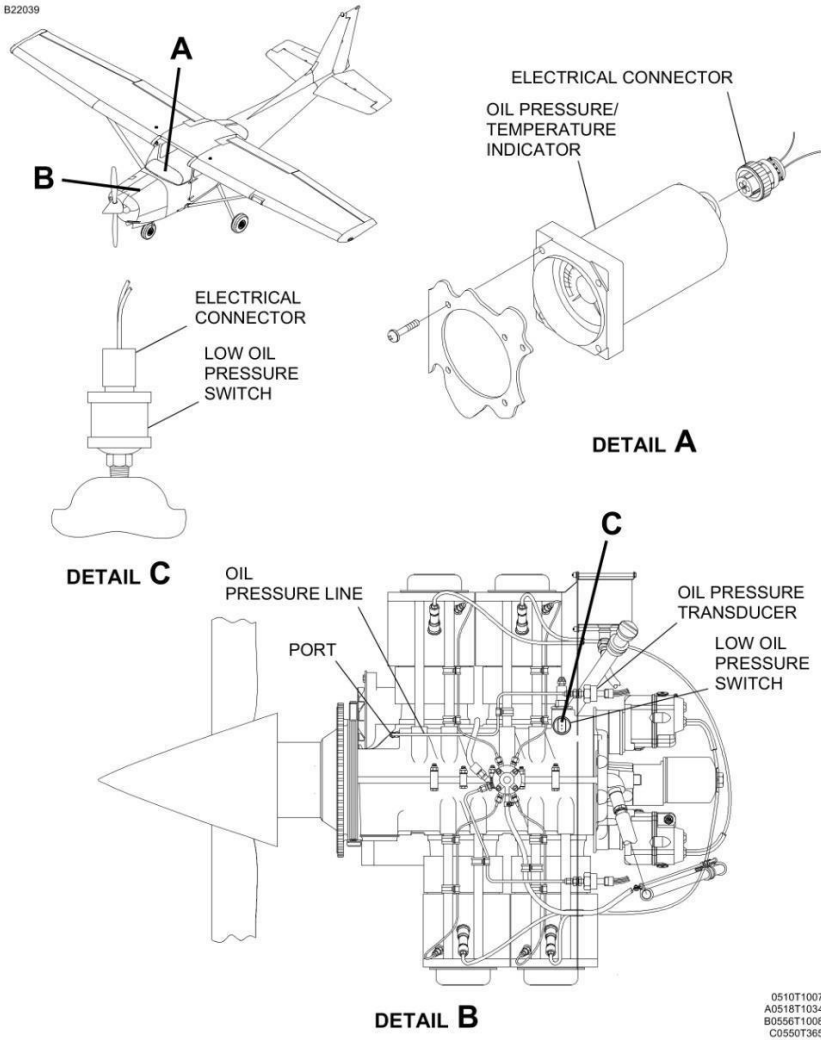
- A. Remove the Oil Pressure Indicator (Refer to Figure 201).
- (1) Make sure the electrical power to airplane is off.
 - (2) Remove screws that attach the indicator to instrument panel.
 - (3) Disconnect the electrical connector from forward side of the indicator.
 - (4) Carefully remove the indicator from the instrument panel.
- B. Install the Oil Pressure Indicator (Refer to Figure 201).
- (1) Connect the electrical connector to the indicator.
 - (2) Put the indicator in position in the instrument panel.
 - (3) Attach the indicator with the screws.
 - (4) Operate the engine to make sure the indicator operates correctly.
- C. Remove the Transducer (Refer to Figure 201).
- (1) Remove the upper cowl. Refer to Chapter 71, Cowling - Maintenance Practices.
 - (2) Disconnect the oil pressure line at the transducer.
 - (3) Disconnect the electrical connector from the transducer.
 - (4) Remove the nut that attaches the transducer to the rear of the baffle and remove the transducer.
 - (5) Remove the O-ring and fitting, if applicable.
- D. Install the Transducer (Refer to Figure 201).
- (1) Install the O-ring and fitting to the transducer.
 - (2) Install the transducer to the rear baffle and attach with the nut.
 - (3) Connect the electrical connector to the transducer.
 - (4) Connect the oil line at the transducer.
 - (5) Install the upper cowl. Refer to Chapter 71, Cowling - Maintenance Practices.
 - (6) Operate the engine to make sure the transducer operates correctly and does not have leaks.

3. Low Oil Pressure Switch Removal/Installation

- A. Remove the Low Oil Pressure Switch. (Refer to Figure 201 for switches mounted on the right-hand crankcase and to Figure 202 for switches mounted on the left side of the accessory housing).
- (1) Make sure the electrical power to the airplane is off.
 - (2) Remove the upper cowl. Refer to Chapter 71, Cowling - Maintenance Practices.

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

B22039

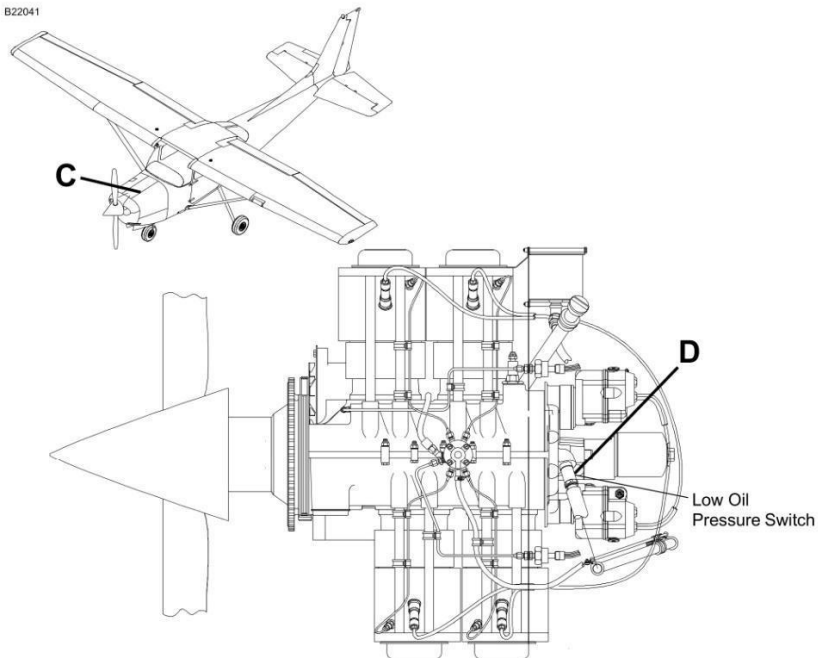


Low Oil Pressure Switch Mounted on Top of the Right-Hand Crank Case at the Aft End
Figure 201 (Sheet 1)

0510T1007
A0518T1034
B0556T1038
C0550T365

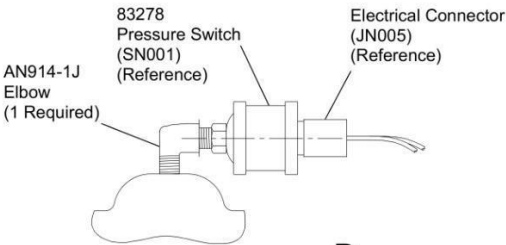
CESSNA®
MODEL 172 (SERIES 1996 AND ON)
MAINTENANCE MANUAL

B22041



DETAIL C

Low Oil Pressure Switch Mounted Left Side of the Accessory Housing



DETAIL D

Low Oil Pressure Switch Mounted Left Side of the Accessory Housing
Figure 202 (Sheet 1)

0510T1007
C0518T1034
D0556T1008

Lampiran 2 *Oil Leak*

Non-Overhaul Repair and Replacement

10-9. Engine Cylinder Maintenance

Procedures in this section apply to engine cylinder repair, service, or replacement on condition as a maintenance item and not for engine overhaul. These instructions may be used to replace one or more cylinders as a service action. Refer to instructions in Chapters 12 through 17 for multiple engine cylinder replacement during overhaul.

The TSIO and LTSIO-360 series engine features cross flow cylinders having individual rocker covers over the intake and exhaust valve assemblies.

WARNING

Turn the Ignition Switch OFF, disconnect engine electrical power and confirm continuity between the magneto capacitor and aircraft ground before commencing maintenance to avoid uncommanded engine starts during maintenance. Do not stand or place equipment within the arc of the propeller.

Prior to any cylinder maintenance, perform the following:

1. Turn the Ignition Switch to the OFF position and disconnect engine electrical power.
2. Position the fuel shutoff valve to the CLOSED position.
3. Disconnect the battery in accordance with the aircraft maintenance manual.
4. Remove cowling and any aircraft supplied accessories in accordance with the aircraft maintenance manual.
5. Disconnect the ignition harness from the spark plugs on all cylinders.
6. Remove at least one spark plug from each cylinder to avoid developing compression during crankshaft rotation.



Non-Overhaul Repair and Replacement

9. Inspect the rocker assemblies and push rods according to instructions in Section 10-9.4.

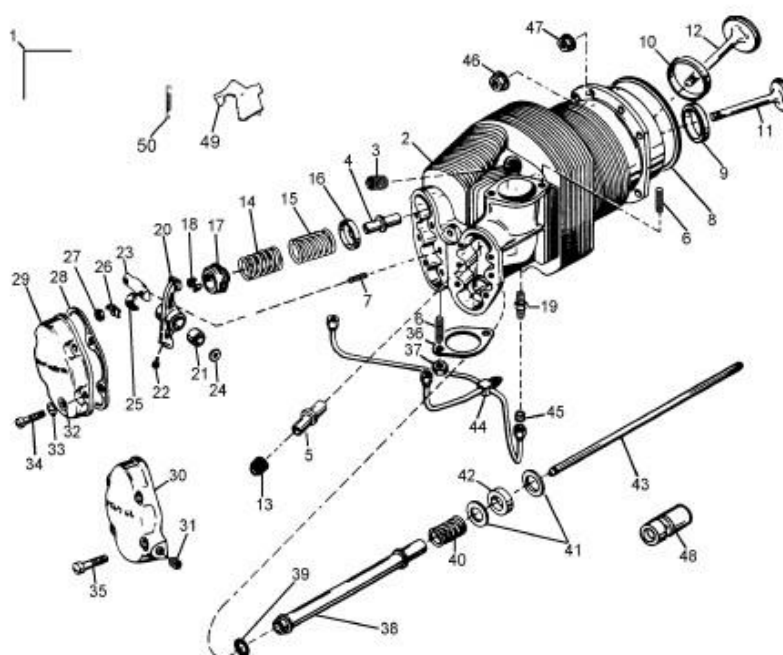


Figure 10-29. Cylinder Assembly

1	Cylinder Assembly	14	Inner Valve Spring	27	Nut	40	Spring
2	Cylinder	15	Outer Valve Spring	28	Gasket	41	Washer
3	Insert	16	Valve Spring Seat	29	Rocker Cover	42	Seal
4	Exhaust Valve Guide	17	Roller	30	Rocker Cover	43	Push Rod
5	Intake Valve Guide	18	Valve Spring Key	31	Insert	44	Drain Tube Assembly
6	Stud	19	Male Connector	32	Washer	45	Compression Seal
7	Stud	20	Rocker	33	Lock Washer	46	Flanged Nut
8	Packing	21	Bushing	34	Screw	47	Flanged Nut
9	Exhaust Valve Seat Insert	22	Screw	35	Screw	48	Hydraulic Lifter
10	Intake Valve Seat Insert	23	Rocker Shaft	36	Flange Gasket	49	Baffle
11	Exhaust Valve	24	Thrust Washer	37	High Nut	50	Spring
12	Intake Valve	25	Thrust Retainer	38	Push Rod Housing		
13	Intake Valve Guide Seal	26	Tab Washer	39	O-ring		

Lampiran 3 Engine Vibrate

2. Spark Plugs

Spark plugs must be removed, cleaned, inspected, gapped and position rotated every 100 hours.

A. Removal

- (1) Loosen the coupling nut on the harness lead and remove the terminal insulator from the spark plug barrel well. (A crows foot adapter is needed to remove the lower spark plugs.)

NOTE: When withdrawing the ignition cable lead connection from the plug, care must be taken to pull the lead straight out and in line with the centerline of the plug barrel; otherwise, a side load will be applied which frequently results in damage to the barrel insulator and connector. If the lead cannot be removed easily in this manner, the resisting contact between the neoprene collar and the barrel insulator will be broken by a rotary twisting of the collar. Avoid undue distortion of the collar and possible side loading of the barrel insulator.

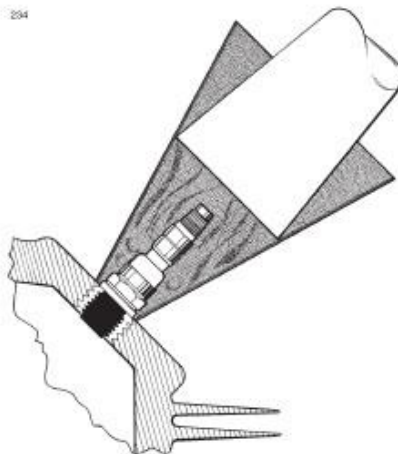
- (2) Remove the spark plug from the engine. In the course of engine operation, carbon and other combustion products will be deposited on the end of the spark plug and will penetrate the lower threads to some degree. As a result, greater torque is frequently required for removing a plug than for its installation. Accordingly, the torque limitations given do not apply to plug removal, and sufficient torque must be used to unscrew the plug. The higher torque in removal is not as detrimental as in installation, since it cannot stretch the threaded section. It does, however, impose a shearing load on this section and may, if sufficiently severe, produce a failure in this location.

74203

74-20-00 PAGE 3
Sep 30/18

PIPER AIRCRAFT, INC.
PA-34-220T, SENECA IV-V
MAINTENANCE MANUAL

- (3) Place spark plugs in a tray that will identify their position in the engine as soon as they are removed.
- (4) Removal of seized spark plugs in the cylinder may be accomplished by application of liquid carbon dioxide by a conical metal funnel adapter with a hole at the apex just large enough to accommodate the funnel of a CO₂ bottle ("Figure 2"). When a seized spark plug cannot be removed by normal means, the funnel adapter is placed over and around the spark plug. Place the funnel of the CO₂ bottle inside the funnel adapter and release the carbon dioxide to chill and contract the spark plug. Break the spark plug loose with a wrench. A warm cylinder head at the time the carbon dioxide is applied will aid in the removal of an excessively seized plug.
- (5) Do not allow foreign objects to enter the spark plug hole.



Removing Frozen Spark Plug
Figure 2

**PIPER AIRCRAFT, INC.
PA-34-220T, SENECA IV-V
MAINTENANCE MANUAL**

B. Inspection and Cleaning

Good spark plug maintenance is necessary for engines to operate efficiently. Plugs should be as clean as possible; mechanically sound; exhibit enough electrode for additional use; exhibit properly gapped and contoured electrodes; and, pass necessary tests for electrical soundness. For further information not included herein, contact the spark plug manufacturer for further information.

- (1) Visually inspect each spark plug for the following non-repairable defects:

- (a) Terminal barrel sleeve cracked.
- (b) Badly battered or rounded shell hexagons.
- (c) Threads at top of shielding badly nicked or corroded.
- (d) Connector seat badly nicked or corroded.
- (e) Chipped, cracked, or broken ceramic insulators in the firing end or shielding barrel.
- (f) Badly eroded or disfigured electrodes. See "Figure 3" on page 74206.

- (2) Clean the spark plug as follows:

NOTE: Do not use carbon tetrachloride to degrease spark plugs except if using vapor degrease method. Do not soak plugs in solvent and ensure solvent does not enter shielding barrel.

- (a) Degrease the spark plugs as required. Refer to manufacturer's information for specific requirements.
- (b) Dry plugs using clean, dry air. Heating in a small oven is often recommended to thoroughly remove all traces of solvent.

NOTE: If any solvent or oil remains in the firing end, or connector well of the spark plug, abrasive will pack between the shell and insulator, if abrasive blasting is used.

- (c) Clean the firing end terminal well. There are different machines (vibrators, abrasive blasters, etc.) and methods capable of accomplishing this task. Contact the manufacturer if necessary to determine the appropriate procedures and materials. To prevent flashover, all foreign matter, moisture, and stains should be removed from the terminal well insulator..
- (d) Set electrode gaps as specified by the spark plug manufacturer's specification.

C. Installation

WARNING: DO NOT INSTALL A SPARK PLUG THAT HAS BEEN DROPPED, OR EXHIBITS MECHANICAL DAMAGE

CAUTION: FAILURE TO INSTALL A NEW SPARK PLUG GASKET ON EACH SPARK PLUG MAY RESULT IN INCOMPLETE SEALING OF THE COMBUSTION CHAMBER, LOSS OF SPARK PLUG HEAT TRANSFER, SPARK PLUG OVERHEATING, POSSIBLE PRE-IGNITION / DETONATION AND INTERNAL ENGINE DAMAGE.

Spark plugs must be rotated every 100 hours. See "Figure 4" on page 74207 for spark plug rotation sequence. Always install a new spark plug gasket when servicing spark plugs or installing new spark plugs.

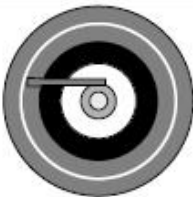
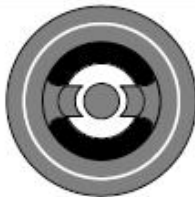
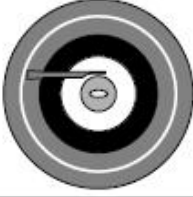
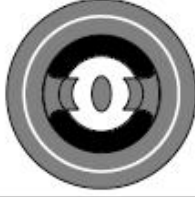
Install spark plugs as follows, in addition to instructions provided by spark plug manufacturer. Before installing spark plugs, ascertain that the threads within the cylinder are clean and not damaged.

- (1) Handle spark plug leads with clean dry hands.
- (2) Adjust spark plug electrode to gap recommended by the manufacturer.
- (3) Always install spark plugs with new copper gaskets.

CAUTION: DO NOT APPLY ANTI-SEIZE TO FIRST ROW OF THREADS.

- (4) Sparingly apply anti-seize to spark plug threads.

PIPER AIRCRAFT, INC.
PA-34-220T, SENECA IV-V
MAINTENANCE MANUAL

	FINE WIRE ELECTRODE	MASSIVE ELECTRODE
NORMAL ELECTRODE CONDITION -INSULATOR TOP GRAY, TAN OR LIGHT BROWN -FEW COMBUSTION DEPOSITS -ELECTRODES NOT BURNED OR ERODED -PROPER TYPE AND HEAT RANGE PLUG FOR ENGINE AND SERVICE -SPARK PLUG SHOULD BE CLEANED, REGAPPED AND TESTED BEFORE REINSTALLATION		
NORMAL WORN-OUT CONDITION -ELECTRODES ERODED BY HIGH VOLTAGE SPARKING AND BY CORROSIVE GASES FORMED DURING COMBUSTION TO LESS THAN 1/2 ORIGINAL THICKNESS -MORE VOLTAGE NEEDED TO FIRE SPARK PLUGS - OFTEN MORE THAN IGNITION SYSTEM CAN PRODUCE -REPLACE WITH NEW APPROVED AVIATION SPARK PLUGS		
SEVERE WORN-OUT CONDITION -EXCESSIVELY ERODED CENTER AND GROUND ELECTRODES PLUS EXTENSIVE NECKING OF FINE WIRE GROUND ELECTRODES INDICATE ABNORMAL ENGINE POWER OR PLUGS LONG OVERDUE FOR REPLACEMENT. -DISCARD SPARK PLUGS AND CHECK HEAT RANGE BEFORE INSTALLING NEW ONES. -REPLACE WITH NEW APPROVED AVIATION SPARK PLUGS IN APPROPRIATE HEAT RANGE.		

Spark Plug Inspection Criteria
Figure 3

Lampiran 4 *Daily activity report*

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : _____
N.I.T : _____
COURSE : _____
Competency : **LINE MAINTENANCE**

[illegible]

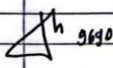
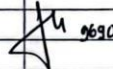
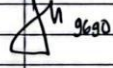
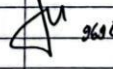
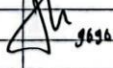
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : Ahmad Radix Dharma Cahyo
 N.I.T : 30921028
 COURSE : TPV 7 BCUVO
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	Senin, 1 April 2024	Reassembly nose landing gear	
2	Selasa, 2 April 2024	Ignition test, cleaning air filter	
3	Kamis, 4 April 2024	Replace fuel shutoff valve, inspect coil	
4	Jum'at 5 April 2024	Inspection 50 hours	
5	Senin, 22 April 2024	Inspection 56 hours	
6	Selasa, 23 April 2024	Replace gasket rocker box, replace oil relief valve (PK-ARY)	
7	Kam, 24 April	Preventive engine (PK-ARK) - Replace oil filter - Change oil - Spark plug cleaning - Flap master cleaning	
8	Jum'at, 3 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-APP) - Replace fuel strainer ring - Spark plug check and cleaning - Oil filter replace - Oil change - Oil mixture adjust	
9	Selasa, 7 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-BYS) - Air inlet filter cleaning - Spark plug cleaning - Replace oil filter - Oil change	
10	Paku, 15 Mei 2024	Oil pressure instruct (PK-BYJ)	
11	Setu, 21 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-ARY) - Replace spark plug - Rocker box fitting - Oil filter replace	

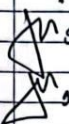
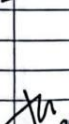
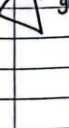
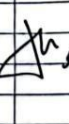
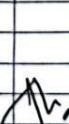
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : _____
 N.I.T : _____
 COURSE : _____
 Competency : ENGINE _____

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
		-Oil Change	
12	Rabu, 22 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-APL)	 9690
		- Replace oil filter	
		- Oil change	
		- Clean spark plug	
		- Battery charge	
13	Senin, 27 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-APA)	 9690
		- Battery charge	
		- Oil filter replace	
		- Oil change	
		- Spark plug cleaning	
14	Rabu, 29 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-APD)	 9690
		- Spark plug cleaning	
		- Oil filter replace	
		- Oil change	
		- Battery charge	
		- Fuel strainer cleaning	
15	Senin, 3 Juni 2024	Aircraft inspection (PK-BYL)	 9690
		- Spark plug cleaning	
		- Replace spark plug	
		- Replace oil filter	
		- Oil change	
		- Fuel strainer cleaning	
16	Senin, 7 Juni 2024	Aircraft inspection (PK-BYD)	 9690
		- Battery charge	
		- Spark plug cleaning	
		- Oil filter replace	
		- Oil change	

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME	:	_____
N.I.T	:	_____
COURSE	:	_____
Competency	:	ENGINE _____

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
17	Selasa, 10 Juni 2024	Remove Install Magneto (PK-ARX) Remove Install Fuel Pump (PK-ARO)	 9630
18	Kamis, 13 Juni 2024	Aircraft inspection (PK-ARX) - Spark plug cleaning - Oil filter replace - Oil change - Filter cleaning	 9630
19	Kamis, 20 Juni 2024	Aircraft inspection (PK-BYE) - Spark plug replace and cleaning - Oil filter replace - Oil change - Battery charge - Fuel strainer cleaning	 9630
20	Selasa, 24 Juni 2024	Aircraft inspection (PK-BYP) - Spark plug cleaning - Oil filter replace - Oil change - Battery charge - Fuel strainer cleaning	 9630
21	Rabu, 25 Juni 2024	Aircraft inspection (PK-APA) - Spark plug cleaning - Oil filter replace - Oil change - Battery charge	 9630

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : Ahmad Radix
 N.I.T : 30921028
 COURSE : TPV 7 Bravo
 Competency : AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	Selasa, 2 April 2024	Engine trouble shooting Shock strut servicing (PK-BYM)	X/ 5531
2	Kamis, 4 April 2024	Replace fuel shut off valve (PK-BYD)	X/ 5531
3	Rabu, 29 April 2024	Aircraft inspection (PK-ARY) - Remove and install main wheel - Remove and install nose wheel - Up down check landing gear - Replace nose tire - Nose landing gear, shock strut ^{serv} servicing - Cleaning brake and inspection	X/ 5531
4	Kamis, 25 April 2024	Aircraft inspection (PK-ARX) - Remove and install main wheel - Remove and install nose wheel - Nose landing gear shock strut servicing - Up down check landing gear - Cleaning brake and inspection	X/ 5531
5	Jumat, 26 April 2024	Replace brake caliper (PK-BYC) Change brake fluid (PK-BYC)	X/ 5531
6	Jumat, 3 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-APP) - Main wheel servicing - Brake cleaning - Replace main wheel tire - Flight control cable and lubricate	X/ 5531
7	Selasa, 7 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-BYS) - Main wheel servicing - Brake cleaning	X/ 5531

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : _____
 N.I.T : _____
 COURSE : _____
 Competency : AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
		- Pitot block	
8	Rabu, 8 Mei 2024	Pitot block (PK-APF)	 SS31
9	Selasa, 21 Mei 2024	Replace left wing beacon (PK-APD)	 SS31
10	Rabu, 22 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-APC)	 SS31
		- Flight control wire clean	
		- Pitot tube cleaning	
		- Flap motor lubrication	
11	Senin, 27 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-APA)	 SS31
		- Flight control wire cleaning	
		- Pitot tube cleaning	
12	Rabu, 29 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-APD)	 SS31
		- Brake inspection	
		- Brake lining	
		- Up down check	
		- cleaning control cable	
		- Apply anti corrosion	
		- Water rinse	
13	Kamis, 6 Mei 2024	Servicing passenger seat (PK-BYC)	 SS31
14	Jumat, 7 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-BYD)	 SS31
		- Brake cleaning	
		- Wheel servicing	
		- Pitot tube cleaning	
15	Rabu, 14 Mei 2024	Apply anti corrosion (PK-APD)	 SS31
		Greasing panel (PK-APD)	
		Flight wire cleaning inspection (PK-APD)	
16	Kamis, 20 Mei 2024	Aircraft inspection (PK-BYR)	 SS31
		- Brake cleaning	

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : _____
N.I.T : _____
COURSE : _____
Competency : **AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)**

[illegible]