

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING*
DI AKADEMI PENERBANGAN INDONESIA BANYUWANGI
01 APRIL 2024 – 28 JUNI 2024



Disusun Oleh :
DJAMAALUDIN SAID
NIT 30421032

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024

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

01 APRIL 2024 - 28 JUNI 2024

HALAMAN SAMBUT



Disusun Oleh :

DJAMAALUDIN SAID

NIT 30421032

**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 :

DJAMAALUDIN SAID

NIT. 30421032

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



ERFAN FAHRUDI NAZARRUDIN, A.Ma.

Dr. SUYATMO, S.T, S.Pd, M.T

AMEL.NO. 10245

NIP. 19630510 198902 1 001

Mengetahui,

AMO 145 ICPA Manager

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 12 Juli 2024 dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilain *On The Job Training*

Tim Penguji :

Ketua



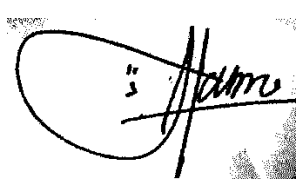
Ir. BAMBANG JUNIPITOYO, S.T., M.T.
NIP. 19780626 200912 1 001

Sekretaris



SUSENO, S.T., M.T.
NIP. 16807172 0160108 0 001

Anggota



Dr. SUYATMO, S.T, S.Pd, M.T
NIP. 19630510 198902 1 001

Kepala Program Studi
D III Teknik Pesawat Udara



Ir. BAMBANG JUNIPITOYO, ST, MT
NIP. 19780626 200912 1 001

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kami panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan laporan On the Job Training (OJT) di Akademi Penerbangan Indonesia Banyuwangi ini 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 pembacanya, 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 Capt. Danieel Dewantoro Rumani selaku Direktur Api Banyuwangi.
3. Bapak Rahmatanto Imanthiar, A.Ma. selaku *Manager of* AMO 145 ICPA.
4. Bapak Bambang Junipitoyo, ST, MT selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Teknik Pesawat Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.
5. Bapak Dr. Suyatmo , S.T, S.Pd, M.T., selaku Dosen Pembimbing Materi.
6. Bapak Erfan Fahrudi Nazarrudin, A.Ma. selaku pembimbing lapangan Laporan OJT.
7. Seluruh dosen dan instruktur pengajar Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah membimbing kami selama ini.
8. Seluruh dosen dan pegawai Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah membantu dan mendukung pelaksanaan kegiatan *On The Job Training*.
9. Kedua 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 mekanik Hanggar C Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.
12. Seluruh rekan – rekan yang senantiasa mendukung saya.

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.

Banyuwangi, 28 Juni 2024



Djamaaludin Said

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ISTILAH.....	xi
BAB 1 LATAR BELAKANG	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 OJT	4
2.1 Sejarah Akademi Penerbang Indonesia	4
2.2 Visi, Misi, Dan Tujuan Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi	5
2.2.1. Visi, Misi, Dan Tujuan	5
2.3 Arti Lambang Dan Logo Api Banyuwangi Indonesia Bayuwangi.....	6
2.4 Fasilitas Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi	8
2.4.1. Fasilitas Pesawat Udara.....	8
2.4.2. Gedung Operasional	10
2.4.3. Hanggar	10
2.5 Struktur Organisasi.....	14
BAB 3 TINJAUAN TEORI	16
3.1 Cessna 172 Skyhawk Dan Piper Seneca V	16
3.2 Kegiatan Maintenance Pada Pesawat Cessna 172 S	18
3.2.1. 50 Hours Inspection	19
3.2.2. 100 Hours Inspection	19

3.2.3. Temporary Storage Return to Service	20
3.2.4. <i>Pre – Flight Check</i>	21
3.2.5. <i>Run Up</i> Prosedur	21
3.3 Battery	23
3.4 Spark Plugs.....	24
3.5 Oil	25
BAB 4 PELAKSANAAN OJT	27
4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT.....	27
4.2 Waktu dan Tempat.....	27
4.3 Jadwal Kegiatan	27
4.4 Permasalahan.....	28
4.5 Penyelesaian Masalah	29
4.5.1 <i>Standby Battery Tidak Charging</i>	30
4.5.2 <i>Engine Vibration Karena Spark Plugs Defective</i>	33
4.5.3 <i>High Oil Temperature</i>	37
BAB 5 PENUTUP	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.1.1 Kesimpulan Permasalahan <i>On The Job Training</i>	41
5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan OJT	41
5.2 Saran.....	42
5.2.1 Saran Terhadap Permasalahan <i>On The Job Training</i>	42
5.2.2 Saran Terhadap Pelaksanaan OJT	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lambang API Banyuwangi	6
Gambar 2. 2 Logo API Banyuwangi	7
Gambar 2. 3 Pesawat Cessna 172-S	9
Gambar 2. 4 Pesawat Seaplane	9
Gambar 2. 5 Pesawat Piper Seneca V	9
Gambar 2. 6 Gedung Operasional	10
Gambar 2. 7 Hanggar A	11
Gambar 2. 8 Hanggar B	11
Gambar 2. 9 Hanggar C	11
Gambar 2. 10 Ruangan Tools	12
Gambar 2. 11 Ruangan Storage & Spare Parts	12
Gambar 2. 12 Ruangan Engineering	13
Gambar 2. 13 Struktur Organisasi	14
Gambar 3 1 Cessna 172S (Sumber: Aircraft Maintenance Manual)	18
Gambar 3 2 <i>Pre -Flight Check List</i>	21
Gambar 3 3 <i>Ground Run Check List</i>	22
Gambar 3 4 Ground Run Report	22
Gambar 3 5 Standby Battery	23
Gambar 3 6 Posisi Spark Plugs	24
Gambar 3 7 Oil System	26
Gambar 4. 1 Standby Battery Tidak Charging	30
Gambar 4. 2 <i>Remove Standby Battery</i>	31
Gambar 4. 3 Inspection Standby Battery	31
Gambar 4. 4 Sekring	32
Gambar 4. 5 Install Standby Battery	32
Gambar 4. 6 Tampilan Voltage Setelah Sekring di connectornya di ganti	33
Gambar 4. 7 Removal Spark Plugs	34
Gambar 4. 8 Cleaning Spark Plug	34
Gambar 4. 9 Tes Spark Plug	35
Gambar 4. 10 Part Number Spark plug	35
Gambar 4. 11 Installation Spark Plug	36
Gambar 4. 12 Installation Cable Ignition Hardness	36
Gambar 4. 13 Remove Oil Temperature	37
Gambar 4. 14 Inspection Oil Temperature	38
Gambar 4. 15 Cleaning Connector Sensor Oil Temperature	39
Gambar 4. 16 Installation Oil Temperature	39
Gambar 4. 17 Tampilan Indicator Oil Temperature Setelah di Cleaning	40

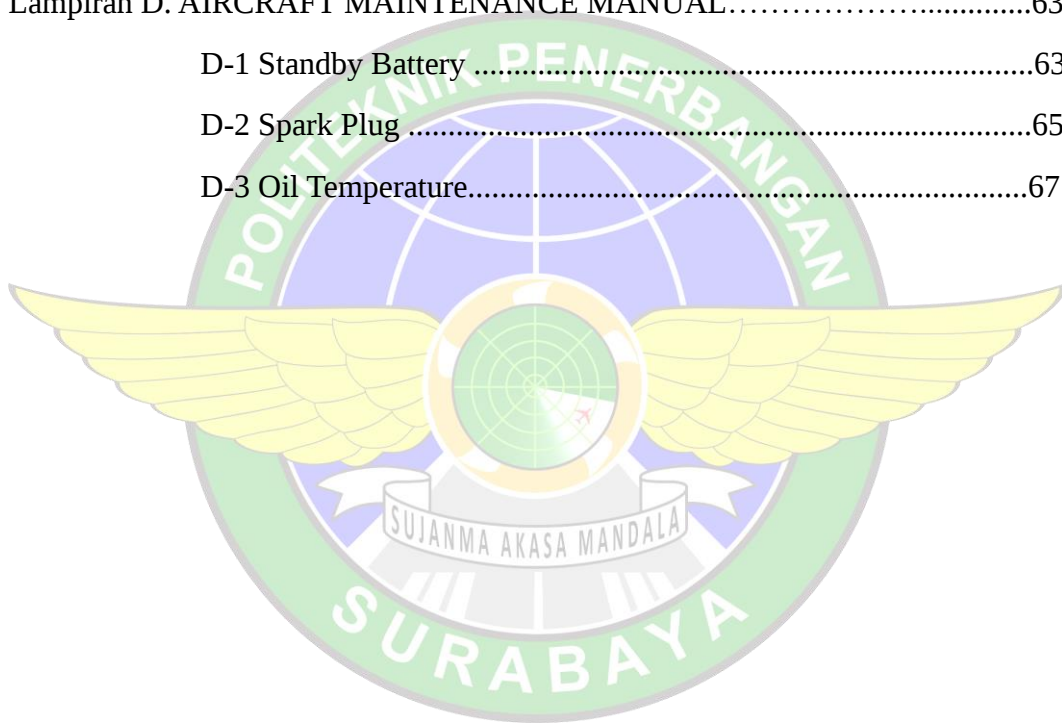
DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Cessna 172S.....	17
Tabel 4. 1 Jadwal Kegiatan On The Job Training	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Gambar kegiatan on the job training.....	52
A-1 Kegiatan OJT.....	52
Lampiran B. Foto taskcard inspection 50 Hours	54
B-1 Taskcard inspection 50 Hours.....	54
Lampiran C. Daily Activity Report.....	58
C-1 Daily Activity.....	58
Lampiran D. AIRCRAFT MAINTENANCE MANUAL.....	63
D-1 Standby Battery	63
D-2 Spark Plug	65
D-3 Oil Temperature.....	67



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.

AMTO (aircraft maintenance training organization)

yakni pembelajaran atau training tentang aircraft maintenance yang fokus menyiapkan tenaga ahli dalam bidang teknik guna mendukung industry perawatan pesawat terbang.

Heading

Adalah sudut arah nose pesawat yang diukur berdasarkan kutub utara sebagai acuan.

Runway

Adalah fasilitas bandara yang sangat penting untuk mendarat dan lepas landasnya pesawat.

ICAO (International Civil Aviation Organization)

Merupakan suatu badan khusus Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) dan berkedudukan di Montreal, Canada

AMM (Aircraft Maintenance Manual)

Adalah dokumen yang menjelaskan prosedur langkah demi langkah yang dilakukan dalam perawatan pesawat.

Ground Run Up

Adalah kegiatan yang dilakukan penerbang sebelum terbang, dan dilakukan teknisi pesawat udara sebagai bagian dari kegiatan perawatan dan pemeliharaan pesawat.

Lubrication

Adalah Sistem pelumasan atau pendinginan yang dilakukan pada mesin dan komponen – komponen didalamnya untuk menjaganya supaya tidak mengalami gesekan dan keausan.



BAB 1

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Politeknik Penerbangan Surabaya merupakan salah satu Lembaga pendidikan dibawah naungan Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BPSDM) Perhubungan sebagai penyelenggara pendidikan dan pelatihan penerbangan guna menghasilkan Sumber Daya Manusia Perhubungan yang berkompetensi dalam dunia transportasi udara yaitu tenaga kerja yang terampil yang siap pakai karena telah mendapatkan program pendidikan khusus/kejuruan untuk mendapatkan kecakapan khusus yang bersifat operasional / praktikal dengan sertifikasi kecakapan tertentu.

Politeknik Penerbangan Surabaya memiliki 7 program studi, salah satunya adalah Program Studi Teknik Pesawat Udara (TPU). Para Taruna/I dibekali materi secara teori dan praktek di lapangan yang seluruhnya ditujukan untuk meningkatkan kualitas kinerja sebagai tenaga kerja nantinya. Salah satu program kegiatan pendidikan di dalamnya adalah Praktek Kerja Lapangan / On the Job Training (OJT).

On the Job Training (OJT) atau praktek kerja lapangan merupakan salah satu rangkaian program kurikulum pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya. Taruna diharapkan dapat menerapkan kemampuan dan pengetahuan yang telah diperoleh untuk melakukan perawatan pesawat udara. Selain itu, taruna yang melaksanakan OJT diharapkan memperoleh wawasan dan dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan perawatan pesawat sebelum memasuki dunia kerja.

Teknisi Pesawat Udara mempunyai fungsi yang sangat penting dalam melaksanakan perawatan pesawat udara baik di base maintenance ataupun di line maintenance. Contohnya seperti pelaksanaan OJT Taruna Teknisi Pesawat Udara dari Politeknik Penerbangan Surabaya yang dilaksanakan di Akademi Penerbang Indonesia (API) Banyuwangi. Para peserta OJT melakukan perawatan pesawat Cessna-172S, Piper Seneca V dan Seaplane dibagian Line Maintenance yang berada di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

Para taruna yang mengikuti kegiatan ini juga diberi kesempatan secara langsung untuk menerapkan pengetahuan dan pelatihan di lingkungan pekerjaan yang sesungguhnya didapat selama mengikuti pendidikan teori maupun praktik di Politeknik Penerbangan Surabaya. OJT ini merupakan salah satu bentuk nyata dari penerapan ilmu yang didapat dari kegiatan belajar mengajar di Kampus Politeknik Penerbangan Surabaya. Kegiatan OJT bagi Taruna Teknik Penerbangan khususnya Diploma 3 Teknik Pesawat Udara angkatan VII dilaksanakan berdasarkan kurikulum dan silabus yang dibuat sesuai dengan kalender akademik yang ditetapkan oleh Politeknik Penerbangan Surabaya. Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi sebagai tempat pelaksanaan OJT karena sudah memiliki CASR 145 yaitu Approved Maintenance Organisation (AMO).

Setelah melaksanakan On the Job Training (OJT), taruna membuat laporan On the Job Training (OJT) sebagai bentuk hasil bahwa taruna telah melaksanakan 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 tujuan menjadi referensi dan sumber bagi peserta OJT selanjutnya.

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Adapun Tujuan dilaksanakannya On the Job Training (OJT) berdasarkan pedoman OJT terbagi menjadi dua yaitu tujuan umum dan tujuan khusus, sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

- a. 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.
- b. Setelah melaksanakan OJT taruna diharapkan memperoleh pengalaman dari instansi terkait sebagai pengembangan ilmu pengetahuan taruna di bidang Teknik pesawat udara.

2. Tujuan Khusus

- a. Peserta OJT mampu mengaplikasikan segala pengetahuan tentang teknik pesawat udara yang diperoleh selama mengikuti Pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya, sehingga membentuk karakter yang handal dan berkompeten.
- b. Sebagai Langkah awal pengenalan lingkungan kerja penerbangan khususnya di bidang Teknik pesawat udara.
- c. Peserta OJT mampu membiasakan diri dengan budaya kerja dalam Lembaga penyelenggaraan perawatan pesawat udara.
- d. Memperluas wawasan sebagai calon tenaga kerja Perusahaan/industry.

1.2.2 Manfaat

1. Manfaat Bagi Taruna

- a. Meningkatkan ilmu yang diperoleh selama belajar di Politeknik Penerbangan Surabaya.
- b. Mendapat pengalaman kerja yang sesungguhnya dalam melaksanakan perbaikan dan perawatan pesawat udara.
- c. Mendapatkan gambaran nyata mengenai situasi dan kondisi di lapangan kerja.

2. Manfaat Bagi Lokasi OJT

- a. Adanya saran dan masukan yang membangun yang diperoleh dari Taruna yang melaksanakan program On the Job Training.
- b. Intansi akan mendapat bantuan tenaga dari Taruna yang melaksanakan program On the Job Training.

BAB 2

PROFIL LOKASI OJT

2.1 Sejarah Akademi Penerbang Indonesia

Akademi Penerbang Indonesia (API) Banyuwangi berawal dengan nama Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbang 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 ini berdiri di Banyuwangi pada tanggal 23 Desember 2013 secara resmi sekolah yang diberi nama Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi (LP3B) dibuka. Sekolah pilot negeri di Banyuwangi ini merupakan yang kedua milik pemerintah setelah sekolah serupa di Curug, Tangerang, Banten yang berdiri pada 1952. Pada tanggal 20 Agustus 2015 Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi berubah nomenklatur menjadi Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi.

Kemudian pada tahun 2015, Loka Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi secara resmi berganti nama menjadi Balai Pendidikan dan Pelatihan Penerbang Banyuwangi atau yang saat itu lebih sering dikenal dengan BP3 Banyuwangi. Perubahan tersebut, berdasarkan 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 menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU) setelah memperoleh persetujuan Menteri Keuangan atas dasar usulan Menteri Perhubungan melalui Keputusan 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 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 pembaharuan 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, Misi, Dan Tujuan Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

2.2.1. Visi, Misi, Dan Tujuan

Visi

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

Misi

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

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan penerbang dan personil operasi penerbangan yang professional sesuai standar 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
7. Menghasilkan lulusan penerbang yang mempunyai daya saing dan siap kerja pada industri penerbangan nasional dan internasional.

Tujuan

Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan pengetahuan Di bidang penerbangan yang prima, profesional dan beretika serta mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang penerbangan.

2.3 Arti Lambang Dan Logo Api Banyuwangi Indonesia Bayuwangi



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 omament vector Gajah Oling sebagai kearifan lokal Banyuwangi serta Bahasa ‘Madyasta Satyawada Sahwahita’.

Bermakna: Bahwa API Banyuwangi dalam tugasnya melaksanakan Pendidikan dan pelatihan uuntuk 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' 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 bulatan warna merah putih dan logo peta dunia yang diambil dari lambing 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.



Gambar 2. 2 Logo API Banyuwangi

Logo Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi memiliki makna sebagai berikut:

1. Huruf A yang berbentuk pesawat kertas yang melambung 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.

2.4 Fasilitas Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi

Fasilitas merupakan komponen pendukung yang dapat mempermudah dalam kelancaran suatu kegiatan. Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi memiliki fasilitas Pendidikan sebagai penunjang dalam profesi pembekalan dan pelatihan calon penerbang yaitu Gedung Operasional, Hanggar A,B,dan C, Ruang Tools, Ruang Storage & Spare parts, Ruang Engineering, dan lain-lain.

2.4.1. Fasilitas Pesawat Udara

Sebagai institusi yang melaksanakan pelatihan dan Pendidikan bagi calon penerbang, Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi memiliki fasilitas Pendidikan yaitu 35 pesawat latih single engine Cessna 172-S dan 2 unit multi engine piper Seneca V semua pesawat yang dilengkapi dengan garmin system G1000.



Gambar 2. 3 Pesawat Cessna 172-S



Gambar 2. 4 Pesawat Seaplane



Gambar 2. 5 Pesawat Piper Seneca V

2.4.2. Gedung Operasional

Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi memiliki Gedung operasional, Gedung operasional didalamnya memiliki beberapa fasilitas, yaitu diantaranya : Ruang Simulator, Simulator RED Bird, simulator 172 dan simulator 250, ruang rapat, kelas, ruang tamu, ruang server, ruang flops, dan ruang breafing room.



Gambar 2. 6 Gedung Operasional

2.4.3. Hanggar

Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi memiliki fasilitas 3 unit hanggar pesawat udara yaitu Hanggar A, Hanggar B, dan Hanggar C. Ketiga unit tersebut dapat menyimpan pesawat dengan total kapasitas pesawat 37 pesawat. Untuk gambar 2.7 dan gambar 2.8 merupakan Hanggar A dan B yang digunakan untuk melakukan perawatan line maintenance pesawat udara yang digunakan oleh penerbang. Pada gambar 2.9 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. 7 Hanggar A



Gambar 2. 8 Hanggar B



Gambar 2. 9 Hanggar C

Pada gambar 2.9 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 pada Gambar 2.10 dibawah ini.



Gambar 2. 10 Ruangan Tools

2. Ruangan Storage & Spare Parts, untuk menyimpan suku cadang dan bahan- bahan pendukung pada Gambar 2.11 dibawah ini.



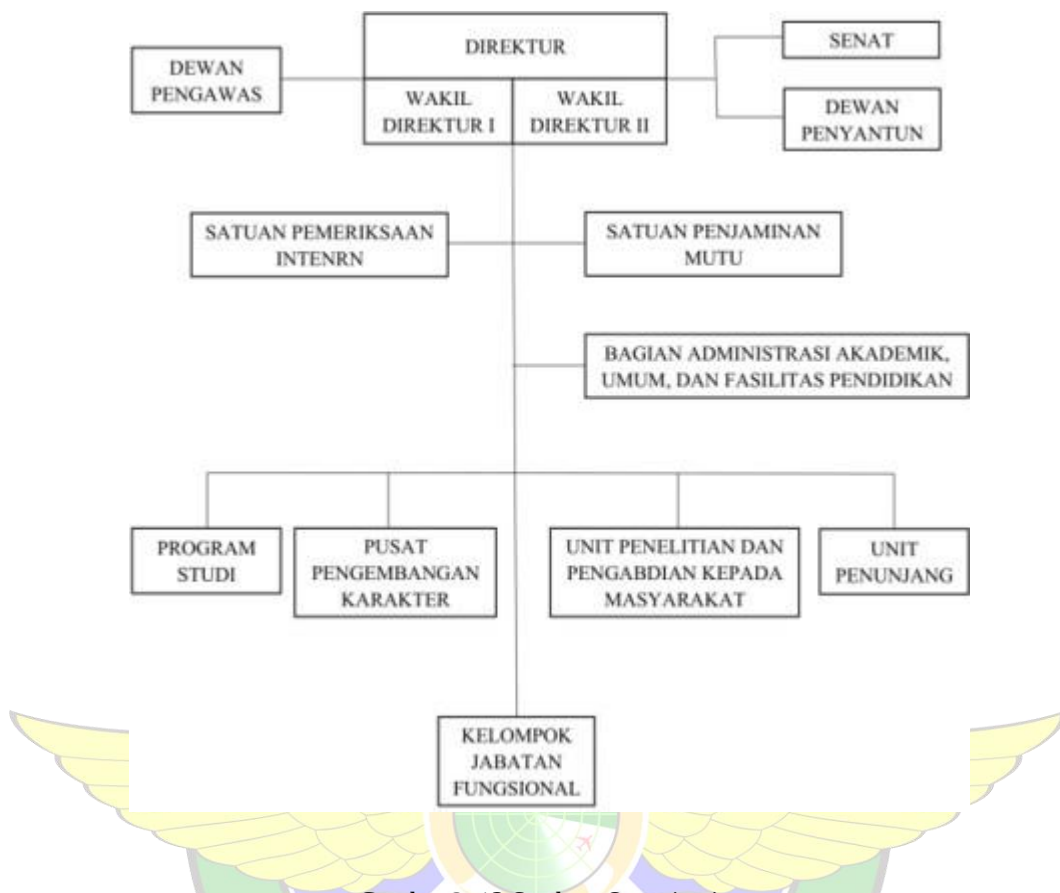
Gambar 2. 11 Ruangan Storage & Spare Parts

3. Ruang Engineering, untuk tempat penyimpanan rekaman data-data pesawat seperti Aircraft Flight Maintenance Logbook (MLB) serta untuk evaluasi dan merencanakan jadwal inspeksi yang akan dilaksanakan oleh para engineer lapangan pada Gambar 2.12 dibawah ini.



Gambar 2. 12 Ruang Engineering

2.5 Struktur Organisasi



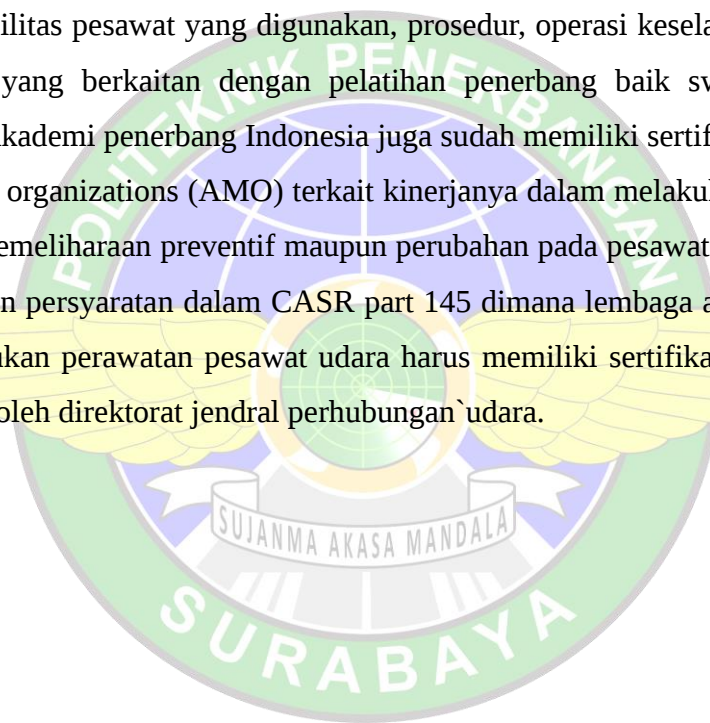
Gambar 2. 13 Struktur Organisasi

Berdasarkan gambar 2.13 semua unit bertanggung jawab terhadap direktur Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi yang sekarang dijabat oleh Capt. Daniel Dewantoro Rumani 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 dan wakil direktur 2 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 sebagi

media pelatihan calon penerbang. Kemudian pelaksanaan kegiatan kerohanian, konsultasi serta keolahragaan merupakan tanggung jawab daripada unit bagian pembangunan karakter API Banyuwangi. Pada bagan 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.



BAB 3

TINJAUAN TEORI

3.1 Cessna 172 Skyhawk

Cessna 172 Skyhawk adalah pesawat piston engine paling populer yang pernah dibuat dan mendapatkan reputasi sebagai pesawat latih terbaik. Sampai dengan saat ini Cessna Aircraft Company telah berhasil merakit lebih dari 44.000 unit pesawat seri ini yang dimana menunjukkan bahwa pesawat ini merupakan pesawat paling favorit di kelasnya. Pesawat Cessna seri 172 Skyhawk ini merupakan update dari model varian cessna 172 sebelumnya yang dimana seri ini pertama kali diproduksi pada tahun 1998. Selain itu , pesawat seri ini di motori dengan engine Lycoming four-cylinder yang disusun secara horizontal opposed dengan sistem fuel injeksi yang mampu menghasilkan tenaga sebesar 180 horsepower. Selain itu, pesawat di desain secara high wing yang menawarkan visibilitas dan stabilitas yang lebih baik serta memiliki sistem tricycle landing yang kokoh dan badan pesawat yang tangguh.

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 Nxi pada pesawat ini sebagai berikut :

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

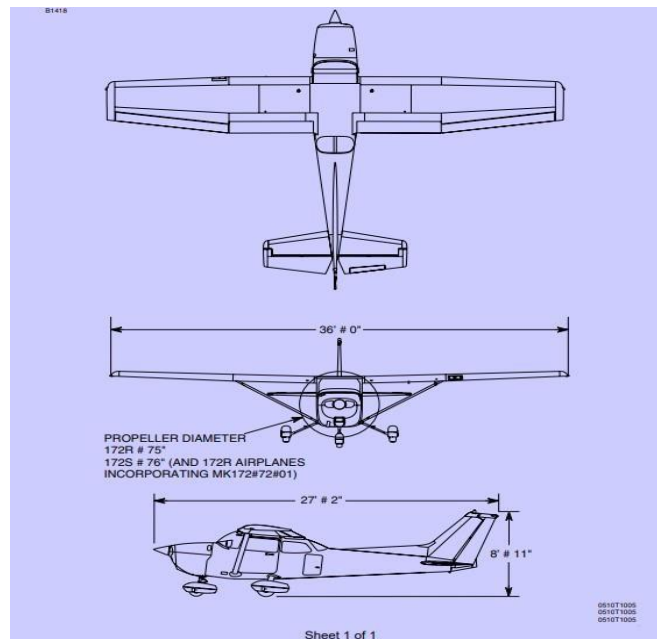
Tabel 3.1 Spesifikasi Cessna 172S

<i>Dismensions</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 1 in (11.00 m)
<i>Wing Area</i>	36 ft 1 in (11.00 m)

<i>Performance</i>	
<i>Maximum Cruise Speed</i>	124 ktas (230 km/h)
<i>Maximum Range</i>	640 mm (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>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)

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



Gambar 3 1 Cessna 172S (Sumber: Aircraft Maintenance Manual)

3.2 Kegiatan Maintenance Pada Pesawat Cessna 172 S

Perawatan pesawat udara merupakan salah satu unsur penting dalam suatu Perusahaan di bidang penerbangan sebagaimana Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi. Berdasarkan *Civil Aviation Safety Regulation (CASR)* part 43 tentang *maintenance, Preventive Maintenance, Rebulding, and Alteration*. Perawatan adalah suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memastikan bahwa pesawat udara beserta komponen-komponennya bekerja sesuai dengan fungsinya. Hal ini 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/komponen*. Selama pelaksanaan OJT melaksanakan kegiatan perawatan yaitu:

1. *50 Hours Inpection*
2. *100 Hours Inpection*
3. *Temporary Storage Return to Service*
4. *Pre-flight Check*
5. *Run Up Prosedur*

3.2.1. 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.

Tujuan 50 Hours Inspection yaitu:

1. Memonitor kondisi pesawat dan memberikan peringatan awal jika ada kerusakan atau masalah
2. Mengurangi resiko kegagalan sistem atau komponen pesawat
3. Meningkatkan kualitas pemeriksaan dan perawatan pesawat
4. Meningkatkan kesadaran pilot tentang pemeliharaan rutin

Namun, perlu diingat bahwa inspeksi 50 jam tidak sama dengan inspeksi 100 jam. Inspeksi 50 jam memiliki fokus yang lebih terhadap pemantauan kondisi pesawat dan preventif, sedangkan inspeksi 100 jam memiliki fokus yang lebih terhadap perbaikan dan penggantian komponen.

3.2.2. 100 Hours Inspection

Sama halnya dengan inspection 50 tetapi ada beberapa tambahan untuk dilakukan inspection yaitu landing gear, vacuum, magneto, engine accessories, cylinder, engine mounts, fuel injection nozzles and fuel lines, dan lain-lain inspection 100 dilakukan berdasarkan jam terbang pesawat itu sendiridan beberapa task card. Kegiatan yang dilaksanakan pada saat pesawat Cessna mencapai 100 jam, sehingga pesawat tersebut harus masuk ke hanggar untuk dilakukannya perawatan dengan referensi *Aircraft Maintenance Manual* Cessna 172 S.

Tujuan 100 Hours Inspection yaitu

1. Mengurangi resiko kecelekaan dengan menemukan dan memperbaiki kerusakan atau masalah sebelum terjadi insiden
2. Meningkatkan kualitas penerbangan dengan memastikan semua sistem dan komponen pesawat berfungsi dengan baik dan aman
3. Menjaga performasi pesawat dengan memperbaiki kerusakan atau masalah yang dapat mengganggu kinerja pesawat

4. Menjamin keselamatan penumpang dengan memastikan bahwa pesawat aman dan siap digunakan untuk terbang.

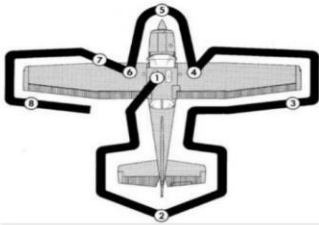
3.2.3. Temporary Storage

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 agar pesawat *Return to Service* yaitu :

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

3.2.4. Pre – Flight Check

Pre-flight check merupakan salah satu prosedur wajib dimana taruna penerbang akan melaksanakan penerbangan. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan bahwa pesawat yang akan digunakan dalam kondisi aman dan layak untuk terbang. Bilamana dalam kegiatan tersebut ditemukan kerusakan/kegagalan maka pesawat harus segera diperbaiki dan tidak diizinkan untuk melakukan kegiatan pelatihan. Berikut adalah kegiatan pemeriksaan dan prosedur pemeriksaannya dapat dilihat pada gambar 3.2



Visually check airplane for general condition during walk-around inspection.

In cold weather, remove even small accumulations of frost, ice or snow from wing, tail and control surfaces. Also make sure that control surfaces contain no internal accumulations of ice or debris. Prior to flight, check that pitot heat (if installed) is warm to touch within 30 seconds with battery and pitot heat switches on. If a night flight is planned, check operation of all lights and make sure a flashlight is available.

1 – Cabin	
Documents (AROW)	On board
Control wheel lock	Removed
Ignition switch	Off
Avionics	Off
Master switch	On
Fuel quantity	Check
Flaps	Down
Lights & Pitot Heat	Check
Master switch	Off
Hobbs & tach	Record

2 – EMPENNAGE	
Tail tie down	Remove
Control surfaces	Check

3 – RIGHT WING Trailing Edge	
Aileron	Check freedom of movement

4 – RIGHT WING	
Wing tie down	Remove
Main tire	Check inflation
Wing fuel sump	Drain and check for color, sediment or water
Fuel quantity	Check visually
Fuel cap	Secure

5 – NOSE	
Engine Oil	Check oil level
Oil dipstick	Secure
Engine fuel sump	Pull knob out for 4 seconds, catch in fuel tester
Prop & spinner	Check
Engine air inlets	Clear
Air filter	Check
Nose strut & tire	Check
Static source	Check

6 – LEFT WING	
Wing fuel sump	Drain & Check
Fuel quantity	Check Visually
Fuel cap	Secure
Main tire	Check Inflation

7 – LEFT WING Leading Edge	
Pitot cover	Remove
Fuel tank vent	Check
Stall warning	Check
Wing tie down	Remove

8 – LEFT WING Trailing Edge	
Aileron	Check

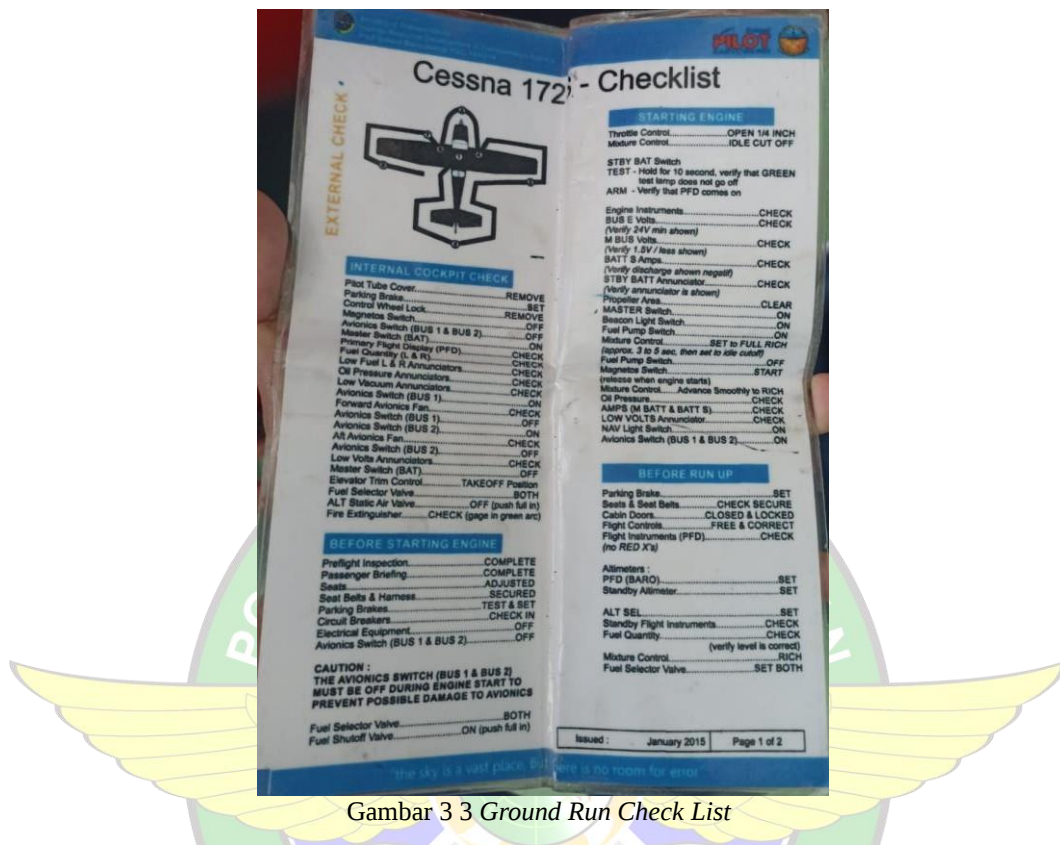
Gambar 3 2 Pre -Flight Check List

Sumber: www.aerodynamicaviation.com

3.2.5. Run Up Prosedur

Run up adalah salah satu pelaksanaan yang harus dilakukan pada setiap pesawat yang akan melaksanakan terbang dengan seragkaian pemeriksaan apakah sistem sistem yang ada pada pesawat tersebut berkerja 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 up biasanya sebagai

berikut : menaikkan RPM, pemeriksaan *oil pressure*, *oil temperature*, *fuel flow*, EGT, CHT, *ampere banttery*, *magneto check*.



Gambar 3.3 Ground Run Check List

[illegible]

Gambar 3 4 Ground Run Report

3.3 Standby Battery

Pesawat cessna 172 skyhawk dengan sistem garmin G1000 memiliki baterai kedua yang dikenal standby battery. Standby Battery Cessna 172S pada gambar Terdiri dari 12 cell battery nickel cadmium dengan total 24 volts, 18 amp-hours. Standby battery dikontrol dan dimonitori oleh standby controller dan menyuplai daya ke sistem Essential Bus seperti instrument, NAV COM 1, PFD, dan standby indicator light yang dapat bertahan selama 30 menit jika terjadi kegagalan pada main battery dan alternator.

Standby battery pada pesawat terletak di belakang *Primary Flight Display*. *Standby battery PC board* dipasang di bagian belakang *switch panel*. *Standby battery PC board* mengontrol dan memantau pelepasan daya listrik ke dan dari *standby battery*.

Pengoperasian *Standby Battery*, dikendalikan oleh switch STDY BATT pada tiga posisi (ARM-OFF-TEST). Level energi *Standby Battery* dapat diuji dengan menempatkan *switch* pada posisi TEST selama 10 detik dan mengamati pencahayaan yang benar dari *test lamp*. Pada operasi *normal flight* dengan *switch* pada posisi ARM memungkinkan *standby battery* mengisi daya dari Bus Esensial G1000. Jika terjadi *alternator failure*, *standby battery controller* tidak akan membiarkan *standby battery discharge* ke Bus Esensial G1000 hingga habis atau rusak dari *main battery*. Maka dari itu hal ini diperlukan selama *preflight* untuk melakukan "energy level" acceptance test.



Gambar 3 5 Standby Battery

3.4 Spark Plugs

Elemen yang Anda perlukan untuk menghasilkan api yaitu Fuel, udara, dan percikan api. *Spark Plugs*/Busi adalah silinder logam dan keramik yang disekrupkan ke dalam silinder mesin dan menyediakan panas yang diperlukan untuk proses pembakaran. Seberapa baik kinerja busi secara langsung mempengaruhi seberapa baik mesin bekerja. Rata-rata busi menyala 8 juta kali selama 50 jam/100 jam penerbangan. Itu dibuat untuk menahan suhu 4,000 derajat Fahrenheit, tekanan 2,000 psi, dan 24,000 volt.

Busi pesawat memiliki dua elektroda (cabang) di kedua sisi elektroda. Kesenjangan antara elektroda menciptakan percikan api yang menyulut campuran bahan bakar dan udara. Sistem pengapian pesawat, biasanya sepasang magnet, mengalirkan arus listrik ke busi. Setiap pesawat bersertifikat memiliki dua busi per silinder. Itu untuk pengapian yang lebih efisien, dan berfungsi sebagai redundansi keselamatan dasar. Jika salah satu busi rusak, silinder akan tetap menyala. Spark plug yang rusak akan menyebabkan silinder berhenti menghasilkan tenaga, yang akan membuat pesawat bergetar belum lagi kehilangan tenaga dalam jumlah besar. Anda dapat melihat efisiensi ini beraksi selama pemeriksaan magneto sebelum lepas landas. Saat berpindah ke kiri atau kanan, Anda mematikan separuh busi, sehingga mengakibatkan penurunan daya.



Gambar 3 6 Posisi Spark Plugs

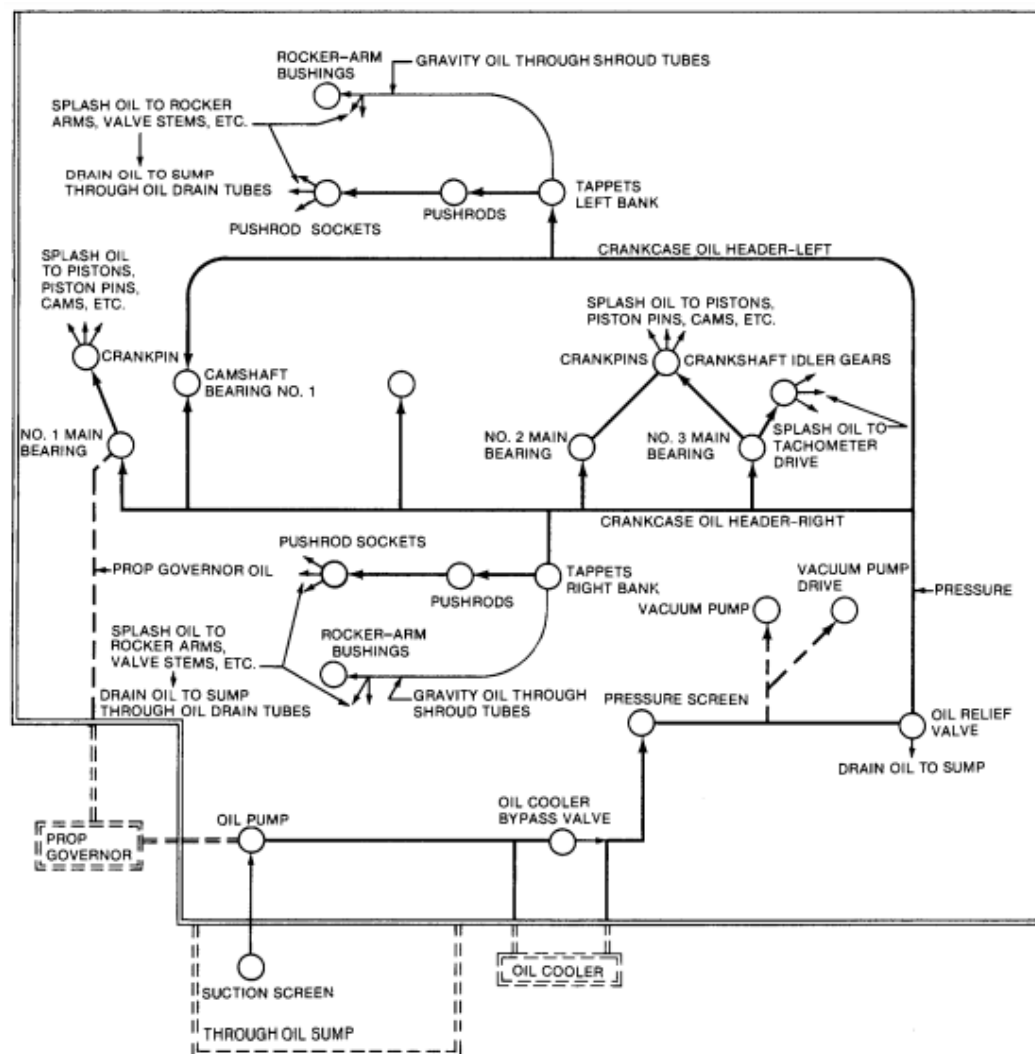
3.5 Oil System

Fungsi oli mesin selain mengurangi gesekan, oli bertindak sebagai bantalan antara bagian logam. Efek bantalan ini adalah sangat penting untuk bagian-bagian mesin bolak balik poros engkol dan batang penghubung, yang mengalami *shockloading*. Sistem pelumasan terdiri dari *Wet Sump* dan *Dry Sump* menjaga pesawat tetap terlumasi dengan baik sekaligus mempertahankan suhu pengoperasian yang tepat. Dan juga memberi daya pada sistem dan aksesoris lainnya.

Perbedaan antara kedua sistem ini dapat diingat seolah-olah mesin dalam keadaan mati. Sistem *Wet Sump* (Basah) mempertahankan oli dalam reservoir yang menyatu dengan mesin sedangkan *Dry Sump* (Kering) tidak, sehingga bah tetap “kering”.

Wet Sump bekerja dari Oli dibawa dalam wadah yang merupakan bagian integral dari mesin. Komponen utamanya adalah pompa oli, yang mengambil oli dari bak dan menyalurkannya ke mesin Setelah oli melewati mesin, oli kembali ke *sump* pada beberapa mesin, pelumasan tambahan disuplai oleh *crankshaft* yang berputar, yang memercikkan oli ke beberapa bagian-bagian mesin.

Dry Sump bekerja dari Oli ditampung dalam wadah terpisah, dan disirkulasikan melalui mesin melalui pompa. Tangki-tangki ini selalu lebih besar dari pada oil yang seharusnya ditampungnya untuk mengimbangi ekspansi termal. Pompa oli juga menyuplai tekanan oli dalam sistem *dry sump*, namun sumber oli terletak di luar mesin dalam tangki oli terpisah. Setelah oli dialirkan melalui mesin, oli tersebut dipompa dari berbagai lokasi di mesin ke tangki oli melalui pompa *scavenge*. Sistem *dry sump* memungkinkan volume oli yang lebih besar untuk disuplai ke mesin, sehingga lebih cocok untuk mesin bolak-balik yang sangat besar. Kebanyakan mesin jet terdiri dari desain bak kering



Gambar 3 7 Oil System

Sumber: Book Aircraft Powerplants Ninth Edition

BAB 4

PELAKSANAAN OJT

4.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan OJT dilaksanakan menyesuaikan dengan kegiatan yang sedang berjalan di kampus Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi sebagai berikut :

4.2 Waktu dan Tempat

On The Job Training (OJT) ini dilaksanakan dengan data sebagai berikut :

Peserta : Taruna Politeknik Penerbangan Surabaya
Jumlah : 14 (Empat Belas) Orang
Waktu : 01 April 2024 sampai dengan 30 Juni 2024
Tempat : API Banyuwangi

4.3 Jadwal Kegiatan

Pelaksanaan *On The Job Training* (OJT) bagi taruna program studi D3 Teknik Pesawat Udara Angkatan 7 secara intensif dimulai sejak tanggal 01 April 2024 sampai dengan 28 Juni 2024 di Hanggar C Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.

Pada tabel 4.1 jadwal kegiatan selama pelaksanaan *On The Job Training*. Dikarenakan jumlah peserta *On The Job Training* (OJT) 14 orang, maka dibagi menjadi 2 grup yaitu Grup A, dan Grup B dimana masing-masing grup terdiri dari 7 orang. Adapun waktu pelaksanaannya dibagi menjadi shift pagi mulai pukul 05.30 – 14.00 WIB dan shift siang mulai pukul 07.30 – 16.00 WIB dan jika ada penerbangan malam maka shift malam mulai pukul 10.30 – 19.00 WIB yang dilaksanakan setiap hari Senin-Jumat dan libur untuk hari Sabtu-Minggu.

Tabel 4. 1 Jadwal Kegiatan *On The Job Training*

NO	JAM	KEGIATAN
1	05.00	Persiapan Kerja (<i>Shift Pagi</i>)
2	06.00 – 06.30	<i>Prepare pesawat, Preflight Check, Groun Run, Refuelling</i>
3	06.30 – 07.30	<i>Break & Briefing</i>
4	07.30 – 11.00	Waktu Kerja
5	11.00 – 13.00	Ishoma, Persiapan Pulang (<i>Shift Pagi</i>)
6	13.00 – 15.00	Waktu Kerja & <i>Refuelling</i> (<i>Shift Siang</i>)
7	15.00 – 16.00	Ishoma

8	16.00 – 17.00	<i>Clean Up</i>
9	17.00 – 18.00	Ishoma
10	18.00 – 19.00	<i>Standby</i> di ruang <i>stanby</i> & Persiapan Pulan

4.4 Permasalahan

Pelaksanaan On The Job Training taruna dilibatkan secara langsung dalam kegiatan inspeksi dan perawatan pesawat Cessna 172S sehingga peserta menjumpai beberapa studi kasus yang diangkat menjadi materi penulisan laporan, studi kasus diambil dari satu kegiatan disetiap minggunya sebagai bentuk laporan kegiatan *On The Job Training* di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi 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 Masalah

Identifikasi Masalah adalah tahap sebelum melaksanakan suatu perbaikan maupun perawatan pesawat udara langkah pertama yang harus dilakukan yaitu identifikasi *troubleshooting* Dimana teknisi akan mendiagnosa letak maupun sumber permasalahan sebelum masuk ke tahap selanjutnya

2. *Remove*

Remove adalah kegiatan melepas komponen-komponen maupun bagian pesawat yang ada di suatu system pesawat udara. Berdasarkan buku *Aircraft Power Plant Chapter 10* menyatakan bahwa perlu persiapan sebelum melaksanakan proses *assembly* seperti pengadaan wadah tempat menyimpan, bagian-bagian individu harus ditata secara teratur pada meja kerja saat dipindahkan. Untuk menjaga dari kerusakan dan untuk mencegah kehilangan.

3. *Inspection*

Inspection adalah ketika pesawat digunakan maka umur penggunaan dari suatu komponen akan berkurang sehingga salah satu tujuan dari *aircraft inspection* adalah mengganti atau memperbaiki part-part tersebut serta memastikan kondisi pesawat layak terbang ketika dioperasikan. Semua kegiatan inspeksi sudah ditentukan melalui *task card* dan dilakukan

berdasarkan *Maintenance Manual* Cessna 172 Skyhawk dan Piper Seneca V.

4. *Servicing*

Servicing adalah kegiatan memperbaiki atau mengganti suatu bagian yang rusak, perbaikan biasanya meliputi penggantian suku cadang yang terdapat pada *aircraft system*

5. *installation*

Intallation adalah dimana teknisi/engineer memasang kembali semua komponen yang telah di *servicing* maupun diperbaiki. Langkah *installation* semua bagian pesawat sudah tertulis pada *Aircraft Maintenance Manual*

6. *Functional Test*

Functional Test adalah tahap setelah semua kegiatan penggantian maupun perbaikan komponen pesawat telah selesai tahap berikutnya adalah melakukan pengamatan terhadap kinerja daripada part yang diganti ataupun diperbaiki

7. *Return to Service*

Return to Service adalah tahap Ketika maintenance telah selesai dilaksanakan dan hasil *functional test* melalui *ground run* menyatakan bahwa semuanya layak, 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 studi kasus yang memenuhi point point diatas dan *servicing* yang telah dikerjakan

1. *Standby Battery* Karena Tidak *Charging*
2. *Engine Vibration* Karena *Spark Plug Defective*
3. *High Oil Temperature*

4.5 Penyelesaian Masalah

Pada sub bab ini *troubleshooting* akan di laksanakan disertai dengan Langkah yang diambil pada 7 langkah diatas guna menanggulangi permasalahan yang

ditemukan selama mengikuti kegiatan *On The Job Training* di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi.

4.5.1 *Standby Battery Tidak Charging*

Pada Pesawat Cessna 172S nomer registrasi PK-BYL terjadi permasalahan standby baterai tidak charging sehingga harus dilakukan *inspection* untuk mengetahui permasalahan yang menyebabkan standby battery tidak charging.

1. Identifikasi

Pada tanggal 13 mei 2024 pesawat dengan registasi PK-BYL mendapatkan laporan bahwa pesawat ini saat groun run diketahui bahwa standby battery tidak *charging*. Permasalahan ini diketahui pada saat melakukan *engine run up* pagi hari. Dengan hal ini *engineer* mengambil Keputusan untuk menarik pesawat kembali ke hanggar untuk dilaksanakan *troubleshooting*



Gambar 4. 1 Standby Battery Tidak Charging

2. *Removal*

Sebelum melakukan Tindakan ketahap selanjutnya hal yang harus dilakukan pertamakali yaitu *removal* dengan mengikuti prosedur sesuai dengan aircraft maintenance manual (AMM) yang dilakukan sebagai berikut.



Gambar 4. 2 Remove Standby Battery

3. Inspection

Setelah dilaksanakan *removal* pada *standby battery* maka diperlukan Tindakan pengecekan / *inspection* pada *stanby battery* tersebut guna mengetahui permasalahan pada *stanby battery*.

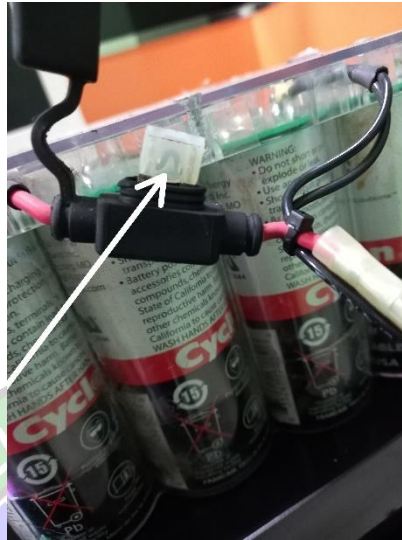


Gambar 4. 3 Inspection Standby Battery

Setelah di inspeksi ditemukan bahwa *standby battery* tersebut tidak *charging* menurut engineer disebabkan karena sekringnya *shorted*/rusak disebabkan karena tidak dapat menahan arus daya yang berlebihan sehingga *shorted*

4. Servicing

Langkah selanjutnya yaitu mengganti sekring yang baru sesuai kapasitas yang dibutuhkan yaitu 25 *ampere*.



Gambar 4. 4 Sekring

5. Installation

Langkah-langkah *installation*/pemasangan standby battery kembali ke tempat awalnya sesuai dengan *book aircraft maintenance manual* Cessna 172S



Gambar 4. 5 Install Standby Battery

6. *Functional Test*

Untuk memastikan standby battery beroperasi dengan baik dengan melakukan ground run up. Setelah diganti sekring yang baru bahwa standby battery dapat charger dengan baik yaitu +0.3 volts



Gambar 4. 6 Tampilan Voltage Setelah Sekring di connectornya di ganti

7. *Return To Service*

Maka pesawat Cessna 172S PK-BYL dinyatakan *return to service* dan dapat dioperasikan kembali dalam kegiatan penerbangan.

4.5.2 *Engine Vibration Karena Spark Plugs Defective*

Pada Pesawat Cessna 172S nomer registrasi PK-BYR mendapat permasalahan berupa *vibrate* pada engine ditemukan permasalahan pada system Pengapian sehingga harus dilakukan pengecekan pada *Spark Plugs* tersebut

1. Identifikasi

Pada tanggal 14 Mei 2024 pesawat dengan registrasi PK-BYR dilakukan inspection terkait permasalahan *engine vibrate* sehingga dilakukan pemeriksaan pada spark plug. Permasalahan ini diketahui pada saat melakukan Engine Run Up pagi hari. Dengan hal ini engineer mengambil keputusan untuk menarik pesawat ke hanggar untuk dilaksanakan *troubleshooting*

2. Removal

Sebelum melakukan Tindakan ketahap selanjutnya hal yang harus dilakukan pertamakali yaitu *Removal/melepas spark plugs* dengan mengikuti prosedur sesuai dengan *aircraft maintenance manual (AMM)*



Gambar 4. 7 Removal Spark Plugs

3. Inspection

Setelah dilaksanakan *removal* spark plugs pada cylinder diperlukan Tindakan pengecekan/inspection pada spark plugs tersebut guna mengetahui permasalahan pada spark plugs yaitu dengan pengecekan gap, cleaning, and pengetesan



Gambar 4. 8 Cleaning Spark Plug



Gambar 4. 9 Tes Spark Plug

Setelah di cleaning dan pengetesan spark plug menggunakan alat apakah masih ada percikan atau tidak. Setelah dilakukan Pengetesan Spark Plugs ternyata pada spark yang *defective*/mati tidak mengeluarkan percikan api yaitu *spark plugs* pada *cylinder* ke-4

4. Servicing

Langkah selanjutnya yaitu mengganti spark plug dengan mengganti yang baru sesuai part number yaitu RHM38E



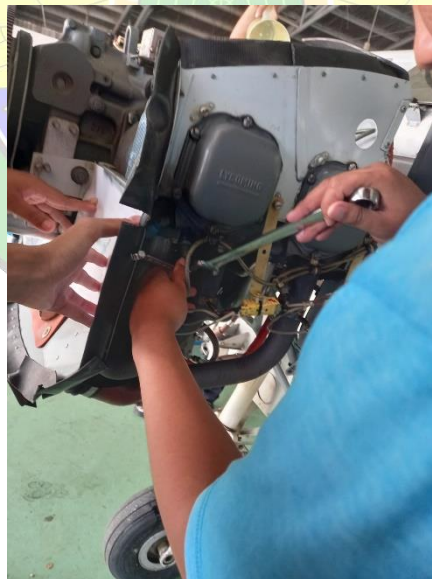
Gambar 4. 10 Part Number Spark plug

5. *Installation*

Setelah dilaksanakan pembersihan, pengetesean, dan penggantian *spark plugs* yang baru pada *cylinder* ke-4, dilanjutkan dengan pemasangan kembali *spark plugs* sesuai dengan *aircraft maintenance manual (AMM)*.



Gambar 4. 11 Installation Spark Plug



Gambar 4. 12 Installation Cable Ignition Hardness

6. *Functional Test*

Setelah proses *Installation* selesai maka dilanjutkan dengan *functional test* dengan melakukan *ground run* untuk memastikan *spark plugs* berfungsi dengan baik dan memastikan bahwa pesawat tidak terdapat masalah terkait

dengan vibrate pada engine. Setelah diganti spark plug pada cylinder ke-4 dan run up hasil yang diperoleh vibrate pada engine sudah tidak ada.

7. *Return to service*

Maka pesawat Cessna 172S PK-BYR dinyatakan *return to service* dan dapat dioperasikan kembali dalam kegiatan penerbangan.

4.5.3 *High Oil Temperature*

Pada Pesawat Seneca V nomer registrasi PK-ARX terjadi permasalahan *high oil temperature* sehingga harus dilakukan inspection untuk mengetahui permasalahan yang menyebabkan *high oil temperature*.

1. Identifikasi

Pada tanggal 21 mei 2024 pesawat dengan registrasi PK-ARX dilakukan inspection terkait permasalahan *high oil temperature*, Permasalahan ini diketahui pada saat melakukan *engine run up* sore hari. Dengan hal ini *engineer* mengambil keputusan untuk dilaksanakan *troubleshooting*

2. Removal

Sebelum melakukan ketahap selanjutnya hal yang harus dilakukan pertamakali yaitu *removal* dengan mengikuti prosedur sesuai dengan *aircraft maintenance manual* (AMM) yang dilakukan.



Gambar 4. 13 Remove Oil Temperature

5. *Inspection*

Setelah dilaksanakan removal pada *oil temperature* diperlukan Tindakan pengecekan / *inspection* pada *oil temperature* tersebut guna mengetahui permasalahan pada *oil temperature*. Saat dilakukan *inspection* ditemukan terdapat kotoran/kerak di area *connector* sensor *oil temperature* yang mengganggu sensor bekerja sehingga dalam indikator temperature menjadi tidak stabil



Gambar 4. 14 Inspection Oil Temperature

6. *Servicing*

Sebelum dipasang kembali, *Oil Temperature* dibersihkan bagian *Connector* sensornya terlebih dahulu menggunakan *contact cleaner*. Lalu dikeringkan terlebih dahulu menggunakan majun/lap kain hingga benar-benar kering.



Gambar 4. 15 Cleaning Connector Sensor Oil Temperature

7. *Installation*

Setelah dilaksanakan *cleaning* pada sensor *oil temperature* tersebut selanjutnya yaitu dengan *installation oil temperature* sesuai dengan *aircraft maintenance manual (AMM)*.



Gambar 4. 16 Installation Oil Temperature

8. *Functional Test*

Setelah proses *installation* selesai maka dilanjutkan dengan *functional test* dengan melakukan *ground run* untuk memastikan *oil temperature* normal sesuai *Aircraft Maintenance Manual (AMM)* yaitu 100-240°F dan memastikan bahwa pesawat tidak terdapat masalah terkait dengan *high oil temperature* lagi



Gambar 4. 17 Tampilan Indicator Oil Temperature Setelah di Cleaning

9. *Return To Service*

Setelah dilaksanakan pengecekan pada *oil temperature* hasil yang diperoleh yaitu *oil temperature* normal sesuai ketentuan *Aircraft Maintenance Manual* (AMM) yaitu 100⁰F-240⁰F. Maka pesawat Seneca V beregistrasi PK-ARX dinyatakan *return to service* dan dapat dioperasikan Kembali dalam kegiatan penerbangan.

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 sub bab 5.1.1 dan 5.1.2

5.1.1 Kesimpulan Permasalahan *On The Job Training*

1. Berdasarkan permasalahan pertama pada bab 4, dapat disimpulkan bahwa *troubleshoot* ini terjadi akibat sekring rusak sehingga menyebabkan *standby battery* tidak *charging*. Dikarenakan sekring tidak dapat menahan arus daya yang besar sehingga mengalami *shorted*/rusak
2. berdasarkan permasalahan kedua pada bab 4, dapat disimpulkan bahwa terdapat spark plug yang mati/*broken* pada *cylinder* ke-4 yang mengakibatkan engine menjadi *vibrate*. Dikarenakan Penggunaan fuel yang terlalu boros/tidak meratanya fuel ke tiap-tiap *cylinder* sehingga mengalami spark plug yang mati
3. berdasarkan permasalahan ketiga pada bab 4, dapat disimpulkan bahwa terdapat kotoran/kerak/karbon di bagian sensor *oil temperature* yang mengakibatkan *indicator oil temperature* menjadi tinggi/*high*.

5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan OJT

API Banyuwangi adalah Lembaga Pendidikan yang memiliki tempat maintenance pesawat udara untuk pesawat Cessna 172-S yang digunakan penerbang untuk maintenance sehingga sesuai untuk melaksanakan On the Job Training (OJT) bagi taruna jurusan Teknik Pesawat Udara (TPU) karena maintenance yang dilaksanakan sesuai standar prosedur yang tertera pada CASR Part 91 dan Part 141 yang bermanfaat bagi taruna untuk mengaplikasikan dalam bentuk praktik bekerja sesuai dengan ilmu yang didapatkan selama Pendidikan

Selama melaksanakan OJT selama kurang lebih 3 bulan di Akademi Penerbang Indonesia Banyuwangi, taruna mendapat pengetahuan, pemahaman tentang *troubleshooting* dan kesempatan melakukan kegiatan perawatan pesawat Cessna 172-S. Kegiatan perawatan di Cessna disebut Periodic Overhaul (PO) atau bisa juga disebut periodic inspection yang dibagi menjadi dua, yaitu PO 50 jam terbang, dan PO 100 jam terbang.

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 taruna yang akan melaksanakan *On the Job Training* (OJT) selanjutnya diharapkan dapat memanfaatkan waktu yang sebaik-baiknya untuk mendapat bimbingan, lebih aktif dalam bimbingan, dan mendokumentasikan setiap permasalahan-permasalahan yang didapat selama melaksanakan OJT.
2. Selalu mencatat setiap apa yang dikerjakan dan menerapkan/kerjakan setiap apa yang sudah dicatat
3. Selalu melihat referensi dari Maintenance Manual dan Troubleshoot Manual untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan dan dihadapi di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- AMM . (2016). Install and removal standby battery. Dalam maintenance manual book Cessna 172 S, ATA Chapter 24 electrical power, Rev.26
- AMM . (2016). Install and removal oil temperature. Dalam maintenance manual book Piper Seneca V PA-34-220T, ATA Chapter 79 Oil. Rev.26
- AMM . (2016). Install and removal Spark Plug. Dalam maintenance manual book Cessna 172 S, ATA Chapter 74 Ignition. Rev.26
- Buku Pedoman On The Job Training, (2020, April). Politeknik Penerbangan Surabaya.Surabaya.
- Book Aircraft Powerplant Ninth Edition
- FAA. 2018. Aviation Maintenance Technician Handbook– Powerplant, Volume 1.
- FAA. 2018. Aviation Maintenance Technician Handbook– Powerplant, Volume 2.
- Illustrated Part Catalog Model 172 (Series 1996, And On)
- Illustrated Part Catalog Piper Seneca V PA-34-220T
- Model Cessna 172 S.2016. Pilot Operating Handbook (Serials 172S10468), 172S10507, 172S10640 and 172S10656 and On) Rev 2.

LAMPIRAN

Lampiran A. Gambar Kegiatan On The Job Training

A-1 Kegiatan OJT





Lampiran B. Foto TaskCard Inspection 50 Hours

B-1 TaskCard 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 : <u>CM2SP</u>	AIRCRAFT REG. : <u>PK-APB</u>	
CUSTOMER : <u>API BWI</u>	AIRFRAME HRS : <u>1950:35</u>	
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 : No Damage

Inspected by : Dines

Date : 3/9/24

Signature : [Signature]

AMEL Number : 0249

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


AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
 AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATION 145D-1006

WORK ORDER

ORDER NUMBER :			
A/C Type :	C172SP	A/C Serial :	192511712
A/C Total flying hours :	1050,35	A/C Reg :	PK-APP
Place :	API BWI	Date completed :	

Description of work :	☐ ARC	☐ Resolved	☐ Additional Work Required
1. 50 Hours Inspection sheet case no 172 Skyhawk			
2.			
3.			
4.			
5.			

Mechanic	Engineer	Inspector
1. Harohk	1. Dany	1. Fajar H.
2. Eko	2. Adi	2. Yogi
3. Fadzil	3. Yose	
4. Ickbal	4. Epan	
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Tool & Equipment

Description	Qty	Validity
set Tool Box	1	

Page 01

 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 : <i>PK-APB</i> Aircraft Serial Number : <i>1025412</i> Date : <i>24/2024</i> Reference : Cessna 172S MM 5-12-01 Rev. 27 5-12-13 Rev. 27	Aircraft Hours : <i>1950:35</i> Engine Hours : <i>1950:35</i> Propeller Hours : <i>1950:35</i> 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	<i>[Signature]</i>	
000000	Check aircraft compliance with airworthiness directives, service bulletins and service letters.	000	<i>[Signature]</i>	
000000	Check expiry date of life-limited parts : - Airframe - Equipment and hoses	000	<i>[Signature]</i>	
ATA 21 – AIR CONDITIONING				
214002	Heater Components, Inlets, and Outlets - Inspect all lines, ducts, clamps, seals, and gaskets for condition, restriction, and security.	211	<i>[Signature]</i>	
214003	Cabin Heat and Ventilation Controls - Check freedom of movement through full travel. Check friction locks for proper operation.	211	<i>[Signature]</i>	Inspection Operation 1
ATA 23 – COMMUNICATIONS				
231001	Communication Antennas and Cables - Inspect for security of attachment, connection, and condition.	210	<i>[Signature]</i>	Inspection Operation 3
235001	Microphones, Headsets, and Jacks - Inspect for cleanliness, security, and evidence of damage.	211	<i>[Signature]</i>	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	<i>[Signature]</i>	
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	<i>[Signature]</i>	
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	<i>[Signature]</i>	Inspection Operation 1
246001	Switch and Circuit Breaker Panel, Terminal Blocks, and Junction Boxes - Inspect wiring and terminals for condition and security.	222	<i>[Signature]</i>	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		
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		
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		
ATA 26 – FIRE PROTECTION				
262001	Portable Hand Fire Extinguisher - Inspect for proper operating pressure, condition, security of installation, and servicing date.	230		
ATA 27 – FLIGHT CONTROLS				
271001	Aileron Controls - Check freedom of movement and proper operation through full travel.	120, 520, 620		
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		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		
271004	Ailerons and Hinges - Check condition, security, and operation.	520, 620		
271005	Control Wheel Lock - Check general condition and operation.	222		
271006	Control Yoke - Inspect pulleys, cables, bearings, and turnbuckles for condition and security.	222, 223		
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-3

 PT. KEMENTERIAN PERHIMPUNAN UDARA NASIONAL INDONESIA AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX		
ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
ATA 27 – FLIGHT CONTROLS (Cont..)				
272001	Rudder - Check internal surfaces for corrosion, condition of fasteners, and balance weight attachment.	340		Inspection Operation 3
272002	Rudder - Inspect the rudder skins for cracks and loose rivets, rudder hinges for condition, cracks and security; hinge bolts, nuts, hinge bearings, hinge attach fittings, and bonding jumper for evidence of damage and wear, failed fasteners, and security. Inspect balance weight for looseness and the supporting structure for damage.	340		
272003	Rudder, Tips, Hinges, Stops, Clips and Cable Attachment - Check condition, security, and operation.	340		
272004	Rudder Pedals and Linkage - Check for general condition, proper rigging, and operation. Check for security of attachment.	230		Inspection Operation 1
272005	Rudder Control - Check freedom of movement and proper operation through full travel. Check rudder stops for damage and security.	340		
273001	Elevator Control - Check freedom of movement and proper operation through full travel.	222, 223		
273002	Elevator Control System - Inspect pulleys, cables, sprockets, bearings, chains, and turnbuckles for condition, security, and operation. Check cables for tension, routing, fraying, corrosion, and turnbuckle safety.	222, 223		
273003	Elevator, Hinges, Stops, and Cable Attachment - Check condition, security, and operation.	320, 330		
273101	Elevator Trim System - Check cables, push-pull rods, bellcranks, pulleys, turnbuckles, fairleads, rub strips, etc. for proper routing, condition, and security.	224, 240, 310		
273102	Elevator Trim Control and Indicator - Check freedom of movement and proper operation through full travel. Check pulleys, cables, sprockets, bearings, chains, and turnbuckles for condition and security. Check cables for tension, routing, fraying, corrosion, and turnbuckle safety.	224, 240, 310		Inspection Operation 1
273103	Elevator Trim Tab and Hinges - Check condition, security, and operation.	224		
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-4

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX		
ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARK
ATA 27 – FLIGHT CONTROLS (Cont..)				
273104	Elevator Trim Tab Actuator - Examine the free play limits. Refer to Chapter 27, Elevator Trim Control - Maintenance Practices, Trim Tab Free Play Inspection. If the free play is more than the permitted limits, lubricate the actuator and examine the free play limits again. If the free play is still more than the permitted limits, replace the actuator.	320		
273106	Elevator Trim Tab Stop Blocks - Inspect for damage and security.	240		Inspection Operation 1
275001	Flaps - Check tracks, rollers, and control rods for security of attachment. Check rod end bearings for corrosion. Check operation.	510, 610		
275002	Wing Flap Control - Check operation through full travel and observe Flap Position indicator for proper indication.	221		Inspection Operation 1
275003	Flap Structure, Linkage, Bellcranks, Pulleys, and Pulley Brackets - Check for condition, operation and security.	510, 610		Inspection Operation 3
275004	Flaps and Cables - Check cables for proper tension, routing, fraying, corrosion, and turnbuckle safety. Check travel if cable tension requires adjustment.	510, 610		Inspection Operation 3
275005	Flap Motor, Actuator, and Limit Switches - Check wiring and terminals for condition and security. Check actuator for condition and security.	610		Inspection Operation 3
275006	Flap Actuator Threads - Clean and lubricate. Refer to Chapter 12, Flight Controls - Servicing.	610		
ATA 28 – FUEL				
282001	Fuel System - Inspect plumbing and components for mounting and security.	510, 610		
282002	Fuel Tank Vent Lines and Vent Valves - Check vents for obstruction and proper positioning. Check valves for operation.	510, 610		
282003	Fuel Selector Valve - Check controls for detent in each position, security of attachment, and for proper placarding.	224		
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		
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-5

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX		
ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
ATA 28 – FUEL (Cont...)				
282007	Fuel Strainer, Drain Valve, and Controls - Check freedom of movement, security, and proper operation. Disassemble, flush, and clean screen and bowl.	510, 610		
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 33 – LIGHTS				
331001	Instrument and Cabin Lights - Check operation, condition of lens, and security of attachment.	220, 211, 221		
334001	Navigation, Beacon, Strobe, and Landing Lights - Check operation, condition of lens, and security of attachment.	340, 520, 620		
ATA 34 – NAVIGATION				
341101	Static System - Inspect for security of installation, cleanliness, and evidence of damage.	210		Inspection Operation 3
341103	Pitot Tube and Stall Warning System - Examine for condition and obstructions and make sure the anti-ice heat operates correctly. Apply vacuum to stall warning horn scoop assembly and make sure horn is audible.	510		
342101	Magnetic Compass - Inspect for security of installation, cleanliness, and evidence of damage.	225		Inspection Operation 1
345001	Instrument Panel Mounted Avionics Units (Including Audio Panel, VHF Nav/Com(s), ADF, GPS, Transponder, and Compass System) - Inspect for deterioration, cracks, and security of instrument panel mounts. Inspect for security of electrical connections, condition, and security of wire routing.	225		Inspection Operation 1
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 52 – DOORS				
521001	Doors - Inspect general condition. Check latches, hinges, and seals for condition, operation, and security of attachment.	210		Inspection Operation 1
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-6

**AKADEMI PENERBANG INDONESIA
BANYUWANGI**

**MAINTENANCE PRO
CESSNA 172 SKYHAWK
APPENDIX**

ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
ATA 52 – DOORS (Cont...)				
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		
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		
ATA 56 – WINDOWS				
561001	Windows and Windshield - Inspect general condition. Check latches, hinges, and seals for condition, operation, and security of attachment.	210		
ATA 57 – WINGS				
571001	Wing Surfaces and Tips - Inspect for skin damage, loose rivets, and condition of paint.	510, 520, 610, 620		
571002	Wing Struts and Strut Fairings - Check for dents, cracks, loose screws and rivets, and condition of paint.	510, 610		
571003	Wing Access Plates - Check for damage and security of installation.	510, 520, 610, 620		Inspection Operation 3
571004	Wing Spar and Wing Strut Fittings - Check for evidence of wear. Check attach bolts for indications of looseness and retorque as required.	510, 520, 610, 620		Inspection Operation 3

Issued Date :

September 2021

Reissue No. :

01

Revision No. :

Rev. 02

Page :

APX-7

AKADEMI PENERBANG INDONESIA
BANYUWANGI

MAINTENANCE PROGRAM
CESSNA 172 SKYHAWK
APPENDIX

ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARKS
ATA 57 – WINGS (Cont...)				
571005	Wing Structure - Inspect spars, ribs, skins, and stringers for cracks, wrinkles, loose rivets, corrosion, or other damage.	510, 520, 610, 620		Inspection Operation 3
ATA 61 – PROPELLERS				
611001	Spinner - Check general condition and attachment.	110		
611003	Propeller Blades - Inspect for cracks, dents, nicks, scratches, erosion, corrosion, or other damage.	110		
611005	Propeller Mounting - Check for security of installation.	110		
ATA 71 – POWERPLANTS				
711001	Cowling - Inspect for cracks, dents, other damage and security of fasteners.	120		New Revision Model 172 MM
712002	Do a check of the engine mount and the oil filler tube for evidence of contact. Refer to SB99-71-02.	120		New Revision Model 172 MM
716001	Alternate Induction Air System - Check for obstructions, operation, and security.	120		
716002	Induction System - Check security of clamps, tubes, and ducting. Inspect for evidence of leakage.	120		
716003	Induction Airbox, Valves, Doors, and Controls - Remove air filter and inspect hinges, doors, seals, and attaching parts for wear and security. Check operation.	120		
716004	Induction Air Filter - Remove and clean. Inspect for damage and service.	120		
722001	Engine - Inspect for evidence of oil and fuel leaks. Wash engine and check for security of accessories.	120		
722003	Hoses, Metal Lines, and Fittings - Inspect for signs of oil and fuel leaks. Check for abrasions, chafing, security, proper routing and support and for evidence of deterioration.	120		
723003	Engine Baffles and Seals - Check condition and security of attachment.	120		
ATA 76 – ENGINE CONTROLS				
761001	Engine Controls and Linkage - Examine the general condition and freedom of movement through the full range. Complete a check for the proper travel, security of attachment, and for evidence of wear. Complete a check of the friction lock and vernier adjustment for proper operation. Complete a check to make sure the throttle, fuel mixture, and propeller governor arms operate through their full arc of travel.	120, 225		The maximum linear freeplay is 0.050 inch.

Issued Date :
September 2021

Reissue No. :
01

Revision No. :
Rev. 02

Page :
APX-8

AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX		
ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	ENGINEER SIGN	REMARK
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	<i>[Signature]</i>	
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	<i>[Signature]</i>	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	<i>[Signature]</i>	
ATA 80 – STARTING				
801002	Bendix Drive Starter Assembly - Clean and lubricate starter drive assembly.	120	<i>[Signature]</i>	
FINAL STEP				
000000	Perform a test run-up. Record parameters (at engine shutdown).	000	<i>[Signature]</i>	
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	<i>[Signature]</i>	
000000	Record this inspection in the aircraft maintenance files (airframe, engine and propeller log books).	000	<i>[Signature]</i>	
End of 50 Hours Inspection Sheet				
Component Replacement Record				
No.	Description	S/N OFF	S/N ON	Sign
	OIL FILTER	C146010 -1	C1468110-1	<i>[Signature]</i>
Inspection Result :				
Corrective Action :				
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-9

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

<i>Return to Service</i>			
I hereby certify that aircraft PK - <u>APB</u> 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 :	<u>APB</u> <u>Bul</u>	Date :	<u>3/4/2024</u>
Amel No. :	<u>10293</u>	Signature :	

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



AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI
AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATION 145D-1006

WORK ORDER

ORDER NUMBER :		A/C Serial :	172511712	A/C Reg :	Ple-APB
A/C Type :	C172sp	A/C Total flying hours :	1950.35	Date completed :	
Place :	API Bw1				

Description of work :	☐ ARC	☐ Resolved	☐ Additional Work Required
1.	50 Hours Inspection sheet Lycoming Engine 10360-Lm		
2.			
3.			
4.			
5.			

Mechanic	Engineer	Inspector
1. Fadzila	1. Dany	1. Fajar
2. Hendrik	2. Epan	2. Yogi
3. Eko	3. Adi	
4. Ickhal	1. Yosue	
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Tool & Equipment

Tool	Description	Qty	Validity
Box		1	

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX	
50 HOURS INSPECTION SHEET LYCOMING ENGINE IO-360-L2A		Due at : _____ Insp. Interval : Every 50 Hours Type Inspection : Engine Routine Form No. : 141-014-LYC50	
Aircraft Registration : PK-APB Aircraft Serial Number : 102811312 Date : 2/4/2021 Reference : Lycoming Operator Manual IO-360-L2A		Aircraft Hours : 1950:35 Engine Hours : 1950:35 Propeller Hours : 895:52 Manual Revision : 8 th Edition December 2009	
ITEM CODE NUMBER	TASK	ENGINEER SIGN	REMARKS
000000	Record anomalies into log book or equivalent document for corrective action.	S	
000000	Check aircraft compliance with airworthiness directives, service bulletins and service letters.	S	
000000	Check expiry date of life-limited parts : - Engine - Equipment and hoses	S	
IGNITION SYSTEM			
1	If fouling of spark plugs is apparent, rotate bottom plugs to upper position.	S	
2	Examine spark plug leads of cable and ceramics for corrosion deposits. This condition is evidence of either leaking spark plugs, improper cleaning of the spark plug walls or connector ends. Where this condition is found, clean the cable ends, spark plug walls and ceramics with a dry, clean cloth or a clean cloth moistened with methyl-ethyl-ketone. All parts should be clean and dry before assembly.	f	
3	Check ignition harness for security of mounting clamps and be sure connections are tight at spark plug and magneto terminals.	S	
FUEL AND INDUCTION SYSTEM			
1	Check the primer lines for leaks and security of the clamps. Remove and clean the fuel inlet strainers. Check the mixture control and throttle linkage for travel, freedom of movement, security of the clamps and lubricate if necessary. Check the air intake ducts for leaks, security filter damage; evidence of dust or other solid material in the ducts is indicative of inadequate filter care or damaged filter. Check vent lines for evidence of fuel or oil seepage; if present, fuel pump may require replacement.	2	
LUBRICATION SYSTEM			
1	Replace external full flow oil filter element (Check used element for metal particles) drain and renew lubricating oil.	S	
Issued Date : September 2021		Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02
		Page : APX-63	

AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI		MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX	
ITEM CODE NUMBER	TASK	ENGINEER SIGN	REMARKS
LUBRICATION SYSTEM (Cont..)			
2	(Engines Not Equipped with External Filter). Remove oil pressure screen and clean thoroughly.		Note Carefully for presence of metal particles that are indicative of internal damage. Change oil every 25 hours.
3	Check oil lines for leaks, particularly at connections for security of anchorage and for wear due to rubbing or vibration, for dents and cracks.		
EXHAUST SYSTEM			
1	Check attaching flanges at exhaust ports on cylinder for evidence of leakage. If they are loose they must be removed and machined flat before they are reassembled and tightened. Examine exhaust manifolds for general condition.		
COOLING SYSTEM			
1	Check cowlings and baffle for damage and secure anchorage. Any damaged or missing part of the cooling system must be repaired or replaced before the aircraft resumes operation.		
CYLINDERS			
1	Check rocker box cover for evidence of oil leaks. If found, replace gasket and tighten screws to specified torque (50 in. -lbs)		
2	Check cylinder for evidence of excessive heat which is indicated by burned paint on the cylinder. This condition is indicative of internal damage to the cylinder and, if found, its cause must be determined and corrected before the aircraft resumes operation.		
3	Heavy discoloration and appearance of seepage at cylinder head and barrel attachment area is usually due to emission of thread lubricant used during assembly of the barrel at the factory, or by slight gas leakage which stops after the cylinder has been in service for awhile. This condition is neither harmful nor detrimental to engine performance and operation. If it can be proven that leakage exceeds these conditions, the cylinder should be replaced.		
FINAL STEPS			
000000	Perform a test run-up. Record parameters (at engine shutdown).		
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.		
000000	Record this inspection in the aircraft maintenance files (airframe, engine and propeller log books).		

Issued Date :
September 2021

Reissue No. :
01

Revision No. :
Rev. 02

Page :
APX-64

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

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

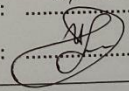
Inspection Result :

Corrective Action :

Return to Service

I hereby certify that aircraft PK - 2008..... 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 : 2021 BCU Date : 3/4/24

Amel No. : 10243 Signature : 

Issued Date : September 2021	Reissue No. : 01	Revision No. : Rev. 02	Page : APX-65
---------------------------------	---------------------	---------------------------	------------------

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI	MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX
TEMPORARY STORAGE RETURN TO SERVICE CESSNA 172 SKYHAWKS	
141-014-172S-TRTS	

Aircraft Registration : PK - RJS	Aircraft Hours : 1003.15
Aircraft Serial Number : 17250000	Engine Hours : 1003.15
Date : 10-30-00	Propeller Hours : 1003.15
Reference : Cessna 172S MM	Manual Revision : Rev. 27
10-30-00 Rev. 27	15 Jan 2024

Temporary storage is defined as airplane in a nonoperational status for a maximum of 90 days. After temporary storage, use the following procedures to return the airplane to service:

ITEM CODE NUMBER	TASK	ENGINEER SIGN	REMARKS
1	Remove airplane from blocks and check tires for proper inflation. Check for proper nose gear strut inflation.		
2	Check battery and install.		
3	Check that oil sump has proper grade and quantity of engine oil.		
4	Service induction air filter and remove warning placard from propeller.		
5	Remove materials used to cover openings.		
6	Remove spark plugs from engine.		
7	While spark plugs are removed, rotate propeller several revolutions to clear excess oil from cylinders.		
8	Clean, gap and install spark plugs. Torque spark plugs to the proper value and connect spark plug leads.		
9	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.		
10	Perform a thorough preflight inspection, then start and warm up engine.		

End of Temporary Storage Return To Service

Component Replacement Record

No.	Description	S/N OFF	S/N ON	Sign

 AKADEMI PENERBANG INDONESIA BANYUWANGI	MAINTENANCE PROGRAM CESSNA 172 SKYHAWK APPENDIX
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 : API BAW	Date :
Amel No. : 10246	Signature : 

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	
9.	June 1 26/04/2024	->PK- APD - Refueling Ref: POK & ANMM 12-14-01 Page 301	10246
10.	Senin 29/04/2024	->PK- APK - Refueling, Ground Gun, Refueling, Refill oil Ref: POK & ANMM 12-14-01 Page 301	10246
11.	Selasa 30/04/2024	->PK- APP - Refueling, Ground Gun, Refueling, Refill oil Ref: POK & ANMM 12-14-01 Page 301	10246
12.	Ramis 02/05/2024	->PK- APD - Refueling, Ground Gun, Refueling, Refill oil Ref: POK & ANMM 12-14-01 Page 301	10246
13.	Ramis 03/05/2024	->PK- BXP - Refueling, Ground Gun, Refueling, Refill oil Ref: POK & ANMM 12-14-01 Page 301	10246
14.	Senin 06/05/2024	->PK- APP - Refueling, Refill oil Ref: POK & ANMM 12-14-01 Page 301	10246
15.	Selasa 07/05/2024	->PK- APP - Refueling, Refill oil Ref: POK & ANMM 12-14-01 Page 301	10246
16.	Ramis 08/05/2024	->PK- APP - Refueling, Refill oil Ref: POK & ANMM 12-14-01 Page 301	10246
17.	Senin 13/05/2024	->PK- BVL - Refueling, Ground Gun, Refueling, Refill oil Ref: POK & ANMM 12-14-01 Page 301	10246

DAILY ACTIVITY REPORT			
NAME		D. MANAWADIN SAID	
NLT		3042632	
COURSE		D3 PM 9B	
Competency		LINE MAINTENANCE	
No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	2	3	4
13C	Swan 23/06/2024	-> PK - BYC - Preklat, 90000 Gm, Refueling, Refill oil Ref: POK 2 AMM 12-14-01 Page 301	962
26	Selosa 23/06/2024	-> PK - ATA - Preklat, 90000 Gm, Refueling, Refill oil Ref: POK 2 AMM 12-14-01 Page 301	962
28	Rabu 29/06/2024	-> PK - APP - Preklat, 90000 Gm, Refueling, Refill oil Ref: POK 2 AMM 12-14-01 Page 301	962
28a	KumiS 29/06/2024	-> PK - - Preklat, 90000 Gm, Refueling, Refill oil Ref: POK 2 AMM 12-14-01 Page 301	962
26	Jum'at 31/06/2024	-> PK - - Preklat, 90000 Gm, Refueling, Refill oil Ref: POK 2 AMM 12-14-01 Page 301	962
28	Swan 03/06/2024	-> PK - APP - Preklat, 90000 Gm, Refueling, Refill oil Ref: POK 2 AMM 12-14-01 Page 301	962
31	Selosa 04/06/2024	-> PK - ATC - Refueling, Refill oil Ref: POK 2 AMM 12-14-01 Page 301	962
32	Rabu 05/06/2024	-> PK - BTD - Refueling, Refill oil Ref: POK 2 AMM 12-14-01 Page 301	962
32a	KumiS 06/06/2024	-> PK - BYS - Refueling, Refill oil Ref: POK 2 AMM 12-14-01 Page 301	962

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
34	Tue 6/1 02/06/2024	PK-BYS - Refueling, ref fill oil Ref's Port & AMM 12-14-01 Page 301	<i>JK</i> 10248
35	Sunn 10/06/2024	- Port fuel, 9 hours fuel, refueling, ref fill oil Ref's Port & AMM 12-14-01 Page 301 - Refuse CYES, Wash net, Sme Ref's AMM 25-10-00 Page 212-213 P/M 10:00-12:14 -> PK-BYS	<i>JK</i> 10248
36	Sat 6/1 11/06/2024	- Port fuel, 9 hours fuel, refueling, ref fill oil Ref's Port & AMM 12-14-01 Page 301	<i>JK</i> 10248
37	Sunn 12/06/2024	- Port fuel, 9 hours fuel, refueling, ref fill oil Ref's Port & AMM 12-14-01 Page 301 -> PK-BYS	<i>JK</i> 10248
38	Mon 6/1 13/06/2024	- Port fuel, 9 hours fuel, refueling, ref fill oil Ref's Port & AMM 12-14-01 Page 301 -> PK-BYS	<i>JK</i> 10248
39	Tue 6/1 14/06/2024	- Port fuel, 9 hours fuel, refueling, ref fill oil Ref's Port & AMM 12-14-01 Page 301 -> PK-BYS	<i>JK</i> 10248
40	Sunn 15/06/2024	- Refueling Ref's Port & AMM 12-14-01 Page 301	<i>JK</i> 10248
41	Mon 6/1 16/06/2024	- Refueling Ref's Port & AMM 12-14-01 Page 301	<i>JK</i> 10248

[illegible]

DAILY ACTIVITY REPORT			
NAME : <u>DANARALUDIN SAID</u>			
NLT : <u>3042032</u>			
COURSE : <u>D3 TRU 8</u>			
Competency : <u>ENGINE</u>			
No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1		> PK-APB	
1	Rabu 23/04/2024	(Inspection 50 hours) - Fltch control cable inspection Ref: AMM 5-20-00 Page 5 & 6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-00 Page 301-303 - Cleaning Spark Plug Ref: AMM 74-20-00 > PK-APK (Inspection 50 hours) - Fltch control cable inspection Ref: AMM 5-20-00 Page 5 & 6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-00 Page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303 - Cleaning Spark Plug Ref: AMM 74-20-00 > PK-APB (Inspection 50 hours) - Fltch control cable inspection Ref: AMM 5-20-00 Page 5 & 6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-00 Page 301-303 - Cleaning Spark Plug Ref: AMM 74-20-00 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303	102413
2	Kamis 24/04/2024		102413
3	Jumat 05/05/2024		102413

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	27/04/2024	PRAMALUDIN SAID 3041032 D3 TH 9B ENGINE SPICARY (General) (Inspection 100 Hours) - Cleaning DIE FILLER Ref's AMM 12-20-00 Page 2 - Cleaning SUMP Plug Ref's AMM 74-20-00 Page 3 - Control cable Inspection Ref's AMM 32-00-00 Page 8 - engine oil Change Ref's AMM 10-20-00 Page 5 - Inspection WHEEL BOSS Ref's AMM 32-40-00 Page 7 - UP & down loading gear check Ref's AMM 32-60-00 Page 1 PRAMALUDIN SAID 3041032 D3 TH 9B ENGINE SPICARY (General) (Inspection 100 Hours) - Clean air Filter Ref's AMM 12-20-00 Page 7 - Clean SUMP Plug Ref's AMM 74-20-00 Page 2 - Control cable Inspection Ref's AMM 32-00-00 Page 8 - engine oil Change Ref's AMM 10-20-00 Page 5 - Inspection WHEEL BOSS Ref's AMM 32-40-00 Page 7 - UP & down loading gear check Ref's AMM 32-60-00 Page 1	 10243
2	28/04/2024	PRAMALUDIN SAID 3041032 D3 TH 9B ENGINE SPICARY (General) (Inspection 100 Hours) - Cleaning DIE FILLER Ref's AMM 12-20-00 Page 2 - Cleaning SUMP Plug Ref's AMM 74-20-00 Page 3 - Control cable Inspection Ref's AMM 32-00-00 Page 8 - engine oil Change Ref's AMM 10-20-00 Page 5 - Inspection WHEEL BOSS Ref's AMM 32-40-00 Page 7 - UP & down loading gear check Ref's AMM 32-60-00 Page 1 PRAMALUDIN SAID 3041032 D3 TH 9B ENGINE SPICARY (General) (Inspection 100 Hours) - Clean air Filter Ref's AMM 12-20-00 Page 7 - Clean SUMP Plug Ref's AMM 74-20-00 Page 2 - Control cable Inspection Ref's AMM 32-00-00 Page 8 - engine oil Change Ref's AMM 10-20-00 Page 5 - Inspection WHEEL BOSS Ref's AMM 32-40-00 Page 7 - UP & down loading gear check Ref's AMM 32-60-00 Page 1	 10243

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME: D'AMARALUDIN SAID
NLT: 30421032
COURSE: D3 TPA 7B
Competency: ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
6	Selasa 30/04/2024	> PK-APP (Inspection 100 Hours) - Engine Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 R6 - 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 Scanner Ref: AMM 28-20-00 Page 220 - Cleaning S-Bank Plug Ref: AMM 24-20-00 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303	10243
7	Jumat 03/05/2024	> PK-APP (Inspection 100 Hours) - Engine Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 R6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 Page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303 - Servicing Fuel Scanner Ref: AMM 28-20-00 Page 220 - Cleaning S-Bank Plug Ref: AMM 24-20-00	10243

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME: D'AMARALUDIN SAID
NLT: 30421032
COURSE: D3 TPA 7B
Competency: ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
8	Selasa 10/05/2024	- Servicing Main Wheel Ref: Main Wheel Disassembly/Assembly AMM 32-40-00 Page 203 - Main Wheel Inspection AMM 32-40-00 Page 205 > PK-BYS (Inspection 100 Hours) - Engine Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 R6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 Page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303 - Servicing Fuel Scanner Ref: AMM 28-20-00 Page 220 - Cleaning S-Bank Plug Ref: AMM 24-20-00 - Servicing Main Wheel Ref: Main Wheel Disassembly/Assembly AMM 32-40-00 Page 203 - Main Wheel Inspection AMM 32-40-00 Page 205	10243
9	Jumat 17/05/2024	> PK-APP (Inspection 100 Hours) - Engine Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 R6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 Page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303	10243

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME: D'AMARALUDIN SAID
NLT: 30421032
COURSE: D3 TPA 7B
Competency: ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
10	Senin 27/05/2024	- Cleaning S-Bank Plug Ref: AMM 24-20-00 > PK-APP (Inspection 100 Hours) - Engine Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 R6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 Page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303 - Servicing Fuel Scanner Ref: AMM 28-20-00 Page 220 - Cleaning S-Bank Plug Ref: AMM 24-20-00 - Servicing Main Wheel Ref: Main Wheel Disassembly/Assembly AMM 32-40-00 Page 203 - Main Wheel Inspection AMM 32-40-00 Page 205 > PK-APP (Inspection 50 Hours) - Engine Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 R6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 Page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303 - Cleaning S-Bank Plug Ref: AMM 24-20-00	10243

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME: D'AMARALUDIN SAID
NLT: 30421032
COURSE: D3 TPA 7B
Competency: ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
11	Selasa 28/05/2024	> PK-BYS (Inspection 50 Hours) - Engine Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 R6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 Page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303 - Cleaning S-Bank Plug Ref: AMM 24-20-00 > PK-BYS (Inspection 50 Hours) - Engine Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 R6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 Page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303 - Cleaning S-Bank Plug Ref: AMM 24-20-00	10243
12	Kamis 30/05/2024	> PK-BYS (Inspection 50 Hours) - Engine Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 R6 - Engine oil Change Ref: AMM 12-14-02 Page 301-303 - Cleaning Air Filter Ref: AMM 12-15-00 Page 301-303	10243

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : DJAMAALUDIN SAID
 N.L.T : 3041012
 COURSE : D3 TPU 7B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
13	Jum'at 31/05/2024	- Cleaning Spark Plug Ref: AMM 74-20-00 ->PK-BYG - Inspection (60 Hours) - Light Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 B6 - 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-BK - Inspection (60 Hours) - Light Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 B6 - 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 Spark Plug 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	10243
14	Senin 02/06/2024	- Cleaning Spark Plug 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	10243

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : DJAMAALUDIN SAID
 N.L.T : 3041012
 COURSE : D3 TPU 7B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
15	Jum'at 07/06/2024	->PK-BYD - Inspection (60 Hours) - Light Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 B6 - 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 Spark Plug 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	10243
16	Rabu 12/06/2024	->PK-APD - Inspection (60 Hours) - Light Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 B6 - 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	10243

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : DJAMAALUDIN SAID
 N.L.T : 3041012
 COURSE : D3 TPU 7B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
17	Jum'at 14/06/2024	- Cleaning Spark Plug 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 - Inspection (60 Hours) - Light Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 B6 - 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 Spark Plug 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	10247

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : DJAMAALUDIN SAID
 N.L.T : 3041012
 COURSE : D3 TPU 7B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
18	Senin 20/06/2024	->PK-BYD - Inspection (60 Hours) - Light Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 B6 - 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 Spark Plug 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	10247
19	Senin 24/06/2024	->PK-BYD - Inspection (60 Hours) - Light Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 B6 - 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	10247

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : DJAMALUDIN SAID
 N.L.T : 30421032
 COURSE : D3 TRK 7B
 Competency : ENGINE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
20	Senin 25/06/2024	>PK-APL (Inspection 50 Hours) - Flight Control Cable Inspection Ref: AMM 5-20-01 Page 5 & 6 - Engine oil change Ref: AMM 12-14-02 Page 20 & 21 - Cleaning air filter Ref: AMM 12-15-02 Page 20 & 21 - Changing Spark Plug Ref: AMM 74-20-00	5531 10043

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : DJAMALUDIN SAID
 N.L.T : 30421032
 COURSE : D3 TRK 7B
 Competency : AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	Senin 01/06/2024	>PK-BYM - Replace Seal/O-ring nose landing gear Ref: AMM 32-20-00 P/N : MS 2837-231	5531 9951
2	Kamis 04/06/2024	>PK-BYD - Replace Fuel Shut off valve control cable Ref: AMM 28-20-00 P/N : 515 81-9	5531
3	Selasa 23/06/2024	>PK-APV (Seneca V) - Replace Door lock switch lock cable Ref: AMM 21-00-00 - Replace Seat belt R/H due to stuck Ref: AMM 25-10-00 P/N : 164-012 8514 863	5531
4	Rabu 24/06/2024	>PK-APV - Replace Magneto Ref: AMM 74-10-00 P/N : 4331 >PK-ARY (Seneca V) - Replace Nose Wheel Ref: AMM 32-40-00 Page 05 P/N : 451-947 - Replace Landing taxi light Ref: AMM 32-40-00 Page 02 P/N : 472-031	5531

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : DJAMALUDIN SAID
 N.L.T : 30421032
 COURSE : D3 TRK 7B
 Competency : AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
5	Jumat 26/06/2024	>PK-BYC - Fill and bleed system due to leak of fluid in master cylinder brake system Ref: AMM 32-40-00 Page 207	5531
6	Rabu 08/05/2024	>PK-BYA - Replace left main wheel/tire Ref: AMM 32-10-00 >PK-BYL - Replace pinion cap Ref: AMM 21-20-00 P/N : 3443-4 >PK-BYD - Servicing Intense Carling Ref: AMM 37-00-00 P/N : C262003-0101	5531
7	Senin 13/05/2024	>PK-BYL - Pinot tube Servicing Ref: AMM 34-11-00 - Servicing standby battery Ref: AMM 24-30-10 Page 201 >PK-BYR - Pinot tube Servicing Ref: AMM 34-11-00 >PK-APR - Replace Antenna Ref: AMM 34-51-00 P/N : 23-10-00 (11-12 8A)	5531

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : DJAMALUDIN SAID
 N.L.T : 30421032
 COURSE : D3 TRK 7B
 Competency : AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
8	Selasa 14/05/2024	>PK-APD - Replace main wheel Ref: AMM 32-10-00 IPC P/N : 32-30-00 (C262003-0101)	5531
9	Rabu 15/05/2024	>PK-APF - Replace main wheel Ref: AMM 32-10-00 IPC P/N : 32-30-00 (C262003-0101)	5531
10	Selasa 21/05/2024	>PK-APR (Seneca V) - Changing Spark Plug Ref: AMM 74-20-00 - Changing Oil Temperature Ref: AMM 71-00-00 Page 07 - Servicing Magneto timing Ref: AMM 74-10-00 Page 203	5531
11	Selasa 04/06/2024	>PK-BYD - Servicing seat adjustable height Ref: AMM 25-10-00 Page 212 >PK-APC - Servicing EET RCHT broken Ref: AMM 22-20-00 Page 201	5531
12	Kamis 06/06/2024	>PK-BYC - Servicing spring seat broken Ref: AMM 25-10-00	5531
13	Senin 10/06/2024	>PK-APR - Servicing Check bracket seat broken Ref: AMM 25-10-00 Page 212-213	5531

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME: D JAMALUDIN SAID
N.I.T: 30421032
COURSE: D3 TPA PB
Competency: AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1		> PK-BYS - Servicing Low Voltage main battery Ref: AMM 24-30-00 Page 201 > PK-ARK (Sence V) - Servicing magnetron Prop Ref: AMM 24-10-00 Page 202	
14	Kamis 13/06/2024	> PK-ABX (Sence V) - Servicing High oil temperature Ref: AMM 21-00-00 Page 07	SS31
15	Kamis 28/06/2024	> PK-APD (Sence V) - Servicing Limit Indicator of ana 30 Min. Limiting gear Ref: AMM C125 - 2350 Page 23 - Servicing Low Vacuum Ref: AMM 22-10-00 Page 101	SS31
16	Senin 24/06/2024	> PK-APF - Replace Main Wheel Ref: AMM 72-10-00 VTC P/N 32-30-00 (C362003-0101)	SS31
17	Selasa 25/06/2024	> PK-BYS - Replace main wheel Ref: AMM 72-10-00 VTC P/N 32-30-00 (C362003-0101)	SS31
18	Rabu 26/06/2024	> PK-RYC - Engine external magnet limitas Ref: AMM 24-10-00	SS31

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME: D JAMALUDIN SAID
N.I.T: 30421032
COURSE: D3 TPA PB
Competency: AIRCRAFT STRUCTURE (HEAVY MAINTENANCE)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
19	Kamis 27/06/2024	> PK-APF - Cleaning Shark Plug Ref: AMM 24-20-00	SS31

Lampiran D. Aircraft Maintenance Manual

D-1 Standby Battery

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

**STANDBY BATTERY - MAINTENANCE PRACTICES
Airplanes with Garmin G1000**

1. General

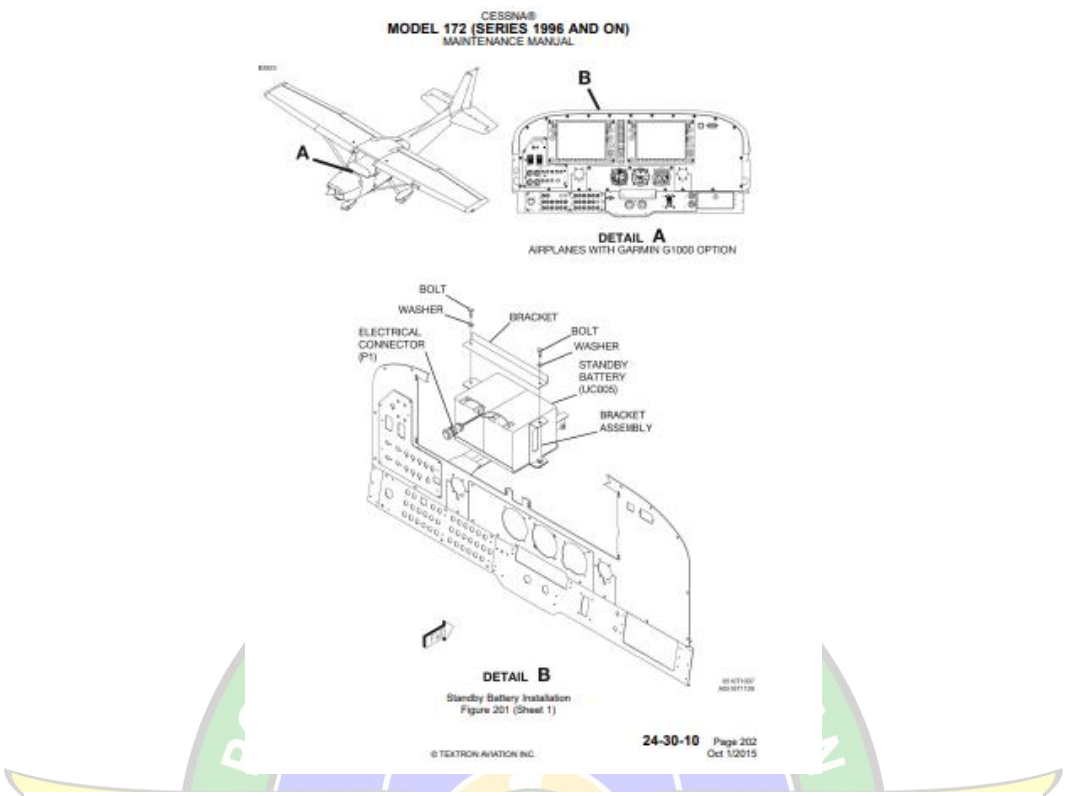
- A. The maintenance procedures that follow have information for the removal, installation, capacity test and how to charge the standby battery, which is installed behind the Primary Flight Display. If there is no primary power source, the standby battery will give power to the essential bus for a period of time. The standby battery PC board is installed on the back of the switch panel. The standby battery PC board controls and monitors the release of electrical power to and from the standby battery.

2. Standby Battery Removal/Installation

- A. Remove the Standby Battery (Refer to Figure 201).
- (1) Make sure the STDBY BATT switch is in the OFF position.
 - (2) Make sure the MASTER ALT/BAT switch is in the OFF position.
 - (3) Remove the Primary Flight Display. Refer to Chapter 34, Garmin Display Unit - Maintenance Practices.
 - (4) Disconnect the standby battery (UC005) electrical connector (P1).
 - (5) Remove the bolts and washers that attach the bracket to the bracket assembly.
 - (6) Carefully remove the standby battery from the airplane.
- B. Install the Standby Battery (Refer to Figure 201).
- (1) Carefully put the standby battery (UC005) in the correct position on the tray.
 - (2) Set the bracket in the correct position on the top of the standby battery.
 - (3) Install the bolts and washers that attach the bracket to the bracket assembly.

NOTE: If necessary, washers can be installed in the gap between the bracket and the bracket assembly. The combined thickness of the washers can not be more than 0.25 inch.

- (4) Connect the standby battery electrical connector (P1).
- (5) Install the Primary Flight Display. Refer to Chapter 34, Garmin Display Unit - Maintenance Practices.
- (6) Turn the standby battery switch to the ARM position to make sure the standby battery and essential bus voltage for the primary flight display operates correctly.



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

INSPECTION OPERATION 20

Date: _____
Registration Number: _____
Serial Number: _____
Total Time: _____

- 1. Description**
- A. Operation 20 gives a list of item(s), which are completed every year.
 - B. Inspection items are given in the order of the zone in which the inspection is to be completed. A general description of the inspection required and the Item Code Number for cross-reference to Section 5-10-01 are shown. Frequently, the tasks define more specifically the scope and extent of each required inspection. These tasks are printed in the individual chapters of this manual.
 - C. The right portion of each page gives space for the mechanic's and inspector's initials and remarks. A copy of these pages can be used as a checklist when these inspections are completed.
- 2. General Inspection Criteria**
- A. During each of the specified inspection tasks in this section, more general inspections of the adjacent areas must be done while access is available. These general inspections are used to find apparent conditions which can need more maintenance.
 - B. If a component or system is changed after a required task has been completed, then that specified task must be done again to make sure it is correct before the system or component is returned to service.
 - C. Do a preflight inspection after these inspections are completed to make sure all the required items are correctly serviced. Refer to the Pilot's Operating Handbook and FAA Approved Airplane Flight Manual.

ITEM CODE NUMBER	TASK	ZONE	MECH	INSP	REMARKS
110000	Interior Placards, Exterior Placards, Decals, Markings and Identification Plates - Examine for correct installation and legibility. Refer to Chapter 11 Placards and Markings - Inspection/Check.	All			
243005	Avionics Standby Battery - Complete the Standby Battery Capacity Test. Refer to Chapter 24, Standby Battery - Maintenance Practices.	220			
243006	Garmin GI 275 Standby Battery (If Installed) - Complete the Garmin GI 275 Standby Battery Run Down Test. Refer to Chapter 24, Garmin GI 275 Standby Battery - Maintenance Practices.	225			

D-2 Spark Plug

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.

- (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.



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.
- (5) Always use a six point deep well socket to install spark plugs.

CAUTION: MAKE CERTAIN THE DEEP SOCKET IS PROPERLY SEATED ON THE SPARK PLUG HEXAGON. THE PLUG COULD BE DAMAGED IF THE WRENCH IS OFF CENTER WHEN PRESSURE IS APPLIED.
- (6) Thread spark plug by hand into cylinder to within one or two threads of the gasket. If this is not possible, cylinder head threads or spark plug threads need to be cleaned.
- (7) Torque spark plugs to 300–360 in-lbs using calibrated torque wrench.
- (8) Before installing the spark plug lead terminal, wipe it clean using a lint free cloth moistened with isopropyl alcohol. Once dry apply Millier-Stephenson MS-122AD dry lubricant to the terminal insulator.
- (9) Ensure inside of spark plug barrel is clean and dry.
- (10) Insert spark plug lead connector into spark plug barrel with fingers in a straight line with the spark plug.
- (11) Screw the B-nut into place until finger tight.
- (12) Tighten the B-nut to the torque specified in "Chart 1" while holding the spark plug lead ferrule stationary.

D-3 Oil Temperature

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

Engine Oil Temperature (Seneca IV)

NOTE: For information on the engine oil temperature gauge installed in Seneca V models see 77-40-00.

A. Description

On Seneca IV models, the oil temperature gauge is part of the combination engine gauge which also includes the oil pressure gauge and the cylinder head temperature gauge. Each oil temperature gauge provides a temperature indication through a temperature bulb-mounted in the left side of its respective engine.

Oil Temperature Sending Unit Removal/Installation

NOTE: Oil temperature sending unit removal and installation is typical for all avionics packages.

- A. Remove the Oil Temperature Sending Unit (Refer to Figure 201).
 - (1) Remove the upper engine cowl. Refer to Chapter 71, Cowling - Maintenance Practices.
 - (2) Disconnect the ring terminal wiring at the sending unit.
 - (3) Loosen and remove the sending unit from the accessory case.
- B. Install the Oil Temperature Sending Unit (Refer to Figure 201).
 - (1) Install the sending unit to the accessory case.
 - (2) Attach the ring terminal wire to the sending unit.
 - (3) Torque the jamnut to a maximum of 20 in-lbs (2.3 N-m).
 - (4) Operate the engine to make sure the indicator operates correctly and there are no leaks.
 - (5) Install the upper engine cowl. Refer to Chapter 71, Cowling - Maintenance Practices.

Oil Temperature/Oil Pressure Indicator Removal/Installation

- A. On airplanes with Garmin G1000, the oil temperature is shown on the Multi-Function Display (MFD). Refer to Control Display Unit - Maintenance Practices for removal and installation procedures of the MFD.
- B. For removal and installation of the Oil Temperature/Oil Pressure Indicator, refer to Oil Pressure Indicators - Maintenance Practices.

High oil temperature.	Low oil supply.	Fill to proper level with specified oil.
	Oil cooler air passages clogged.	Clean thoroughly.
	Defective oil temperature control valve, or valve held open by debris.	Remove valve and clean valve and seat. If condition persists, replace Oil Temperature Control Valve.
	Oil cooler core plugged.	Replace or overhaul oil cooler.
	Oil viscosity too high.	Drain and refill with correct oil see Continental Maintenance Manual, Servicing Oil.
	Prolonged ground operation.	Limit ground operation to a minimum. See aircraft POH.
	Malfunctioning gauge.	Replace gauge.

Oil Sump Capacity	8 quarts	8 quarts
Oil Pressure (PSI):		
Minimum	10 (Idle)	10 (Idle)
Normal	30-80	30-80
Maximum	100 (Cold - Ground)	100 (Cold - Ground)
Oil Temperature (°F):		
Minimum	100	100
Normal	100-200	100-200
Maximum	240	240
Probe Location	Above Oil Cooler	Above Oil Cooler