

**LAPORAN ON THE JOB TRAINING PT. BATAM AERO
TECHNIC BASE MAINTENANCE BATAM**

Tanggal 19 Januari – 26 Maret 2026



Oleh:

AGUNG TATAQ PRABOWO

NIT: 30423001

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA**

2026

**LAPORAN ON THE JOB TRAINING PT. BATAM AERO
TECHNIC BASE MAINTENANCE BATAM**

Tanggal 19 Januari – 26 Maret 2026



Oleh:

AGUNG TATAQ PRABOWO

NIT: 30423001

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2026**

**LEMBAR PERSETUJUAN
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)**

Oleh:

AGUNG TATAQ PRABOWO
NIT. 30423001

Laporan *On the Job Training* (OJT) ini telah diterima dan disetujui untuk menjadi syarat menyelesaikan mata kuliah *On the Job Training* (OJT).

Disetujui Oleh:

Supervisor OJT



CHANDRIANSYAH
ID. 151784

Dosen Pembimbing *OJT*



Dr. SUYATMO, ST., S.Pd, MT.
NIP. 19630510 198902 1 001

Mengetahui,
Pembina Engine & APU Maintenance



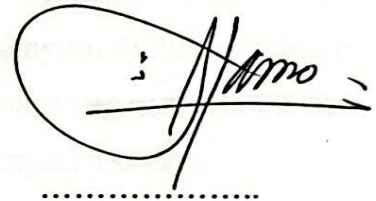
MUTMAINNAH
ID. 53116413

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN *ON THE JOB TRAINING* (OJT)
PT. BATAM AERO TECHNIC**

Laporan *On the Job Training* telah dilakukan pengujian di depan Tim Penguji pada tanggal dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training*.

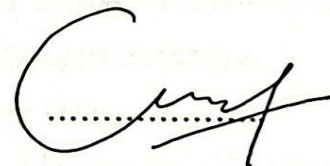
Tim Penguji:

1 Dosen Penguji OJT: Dr. SUYATMO, ST., S.Pd, MT.
NIP. 196305101989021001



.....

2 Supervisor : CHANDRIANSYAH
ID. 151784



.....

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga laporan On the Job Training (OJT) ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Laporan ini disusun sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban serta dokumentasi atas pelaksanaan kegiatan OJT yang telah penulis laksanakan di PT. Batam Aero Technic, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perawatan dan perbaikan pesawat udara (Maintenance, Repair and Overhaul-MRO), yang berlokasi di Batam, Kepulauan Riau.

Pelaksanaan OJT ini memberikan pengalaman dan wawasan yang sangat berharga bagi penulis, terutama dalam memahami proses kerja nyata di dunia industri penerbangan. Penulis memperoleh kesempatan untuk belajar langsung dari teknisi dan engineer profesional, dan budaya kerja yang berlaku di lingkungan industri.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua penulis yang tidak pernah henti mendoakan.
2. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E., M.T. Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya
3. Bapak Nyaris Pambudiyanto, S.SiT, M.MTr, selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Teknik Pesawat Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Bapak Dr. Suyatmo, S.T., S.Pd, MT. selaku pembimbing OJT
5. Seluruh engineer dan mekanik di divisi Engine & APU Maintenance PT Batam Aero Technic.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Batam, 25 Maret 2026

Agung Tataq Prabowo

DAFTAR ISI

HALMAN SAMPUL	1
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Dasar Pelaksanaa OJT.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
BAB II PROFIL LOKASI OJT.....	4
2.1 Sejarah Singkat.....	4
2.2 Data Umum	5
2.2.1 Logo Perusahaan.....	5
2.2.2 Profil Perusahaan	5
2.2.3 Visi Misi Perusahaan.....	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
BAB III PELAKSANAAN OJT	7
3.1 Lingkup Pelaksanaan OJT.....	7
3.1.1 Wilayah Kerja.....	7
3.1.2 Prosedur Pelayanan.....	7
3.2 Tinjauan Teori	9
3.2.1 C-Chek	11
3.3 Jadwal dan Kegiatan OJT.....	12
3.3.1 Jadwal Pelaksanaan OJT	12
3.3.2 Kegiatan On the Job Training.....	13
3.3.3 Prosedur Umum Maintenance.....	14
3.3.4 Pelaksanaan Maintenance.....	15
BAB IV PENUTUP.....	41
4.1 Kesimpulan.....	41

4.2 Saran	DAFTAR ISI	42
LAMPIRAN.....		43



DAFTAR ISI



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo Batam Aero Technic	5
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Batam Aero Technic (Sumber: Organization Structural Procedure Manual).....	7
Gambar 3. 2 Boeing 737-900ER.....	11
Gambar 3. 3 Briefing dan pembagian job.....	13
Gambar 3. 4 cek tools.....	14
Gambar 3. 5 Instal APU.....	16
Gambar 3. 6 Instal fishpole.....	18
Gambar 3. 7 Mounting bolt APU	19
Gambar 3. 8 Instal lever hoist untuk menaikan engine pada pylon	21
Gambar 3. 9 Posisi pemasangan bootstrap depan dan belakang	23
Gambar 3. 10 Pemasangan bolt mounting bagian belakang.....	24
Gambar 3. 11 Pemasangan bolt mounting bagian depan.....	25
Gambar 3. 12 Maintenance Defect & Rectification Report (MDRR)	28
Gambar 3. 13 Fault Isolation Manual (FIM)	29
Gambar 3. 14 Possible causes.....	30
Gambar 3. 15 Remove VSV	34
Gambar 3. 16 actuator VSV.....	34
Gambar 3. 17 Instalation actuator VSV	38
Gambar 3. 18 Actuator VSV.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Laporan kegiatan sehari-hari.....	52
Lampiran 1. 2 Taskcard.....	53



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemahaman materi akademik yang diberikan selama masa *studi* di Politeknik Penerbangan Surabaya tidak dapat sepenuhnya optimal tanpa adanya penguatan melalui pengalaman langsung di dunia kerja. Oleh sebab itu, perlu adanya kegiatan yang bersifat praktis dan aplikatif untuk mendukung proses pembelajaran serta membuka wawasan taruna mengenai realita operasional di industri penerbangan. Kegiatan seperti ini menjadi sangat penting agar taruna dapat melihat secara langsung relevansi antara teori yang diperoleh di kelas dengan penerapannya di lapangan. Dalam konteks inilah, program *On the Job Training* (OJT) memiliki peranan yang sangat strategis sebagai jembatan antara dunia pendidikan dan dunia kerja.

OJT memberikan kesempatan nyata bagi para taruna untuk menerapkan ilmu pengetahuan, keterampilan teknis, serta sikap profesional yang telah diperoleh selama menjalani perkuliahan, baik dalam bentuk teori maupun praktik. Dengan terjun langsung ke lingkungan kerja yang sesungguhnya, para taruna akan belajar menyesuaikan diri dengan standar operasional, prosedur keselamatan, budaya kerja industri, serta menghadapi tantangan dan dinamika teknis yang tidak bisa sepenuhnya disimulasikan di dalam kelas. Hal ini tentunya menjadi bekal yang sangat berharga dalam mempersiapkan diri sebagai tenaga profesional di bidang penerbangan.

Program OJT ini juga merupakan wujud konkret dari pelaksanaan kurikulum yang dirancang secara sistematis oleh Politeknik Penerbangan Surabaya, khususnya untuk Program Studi Diploma III Teknik Pesawat Udara Angkatan 9. Kurikulum tersebut telah disusun dengan memperhatikan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi di bidang pemeliharaan pesawat udara, serta diintegrasikan dengan kalender akademik agar kegiatan OJT dapat berjalan secara terencana dan terstruktur.

Sebagai bentuk sinergi antara dunia pendidikan dan dunia industri, Politeknik Penerbangan Surabaya menjalin kerja sama dengan perusahaan yang dinilai mampu memberikan pengalaman kerja yang relevan dengan kompetensi inti program studi. Dalam hal ini, PT Batam Aero Technic Tbk. dipilih sebagai mitra industri dan tempat pelaksanaan OJT. Batam Aero Technic dinilai memiliki kapabilitas yang lengkap, fasilitas modern, serta lingkungan kerja yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran taruna, terutama dalam bidang perawatan dan perbaikan pesawat terbang.

Dengan demikian, pelaksanaan OJT di PT Batam Aero Technic Tbk. diharapkan tidak hanya menjadi wadah untuk mengasah kemampuan teknis para taruna, tetapi juga menjadi sarana pembentukan karakter, etos kerja, dan profesionalisme yang akan sangat dibutuhkan saat memasuki dunia kerja setelah lulus. Pengalaman yang diperoleh selama OJT akan menjadi nilai tambah yang signifikan dan memperkuat kesiapan taruna sebagai calon teknisi pesawat udara yang kompeten, disiplin, dan siap berkontribusi dalam industri penerbangan nasional maupun internasional.

1.2 Dasar Pelaksanaa OJT

Dasar pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (*On the Job Training*) Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 1. Tambahan Lembaran Negara Republik Nomor 4956).
3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336).
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik

Indonesia Tahun 2014 Nomor 16. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500).

5. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 86 Tahun 2014 tanggal 16 Desember 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Penerbangan Surabaya.

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 88 Tahun 2015 tanggal 06 Mei 2015 tentang Statuta Politeknik Penerbangan Surabaya.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penulisan laporan praktek kerja lapangan ini untuk memenuhi syarat penilaian. Dimana praktek ini merupakan mata kuliah wajib bagi taruna untuk dilaksanakan. Selain itu maksud dari penulisan laporan ini adalah sebagai catatan hasil kegiatan yang dapat dilaksanakan ketika praktek. Pembuatan laporan ini bertujuan:

1. Agar dapat mengetahui mekanisme kerja dan perawatan pesawat khususnya bagian sistem engine pada pesawat
2. Agar mampu memahami, mengimplementasikan dan mengembangkan pelajaran yang didapat secara teori dan menerapkannya di dunia kerja.
3. Agar dapat mengidentifikasi suatu permasalahan yang sesuai dengan aturan yang telah ditentukan
4. Agar mampu mencari alternatif pemecahan masalah secara lebih luas dan mendalam.

BAB II

PROFIL LOKASI OJT

2.1 Sejarah Singkat

Batam Aero Technic (BAT) merupakan perusahaan Maintenance, Repair, and Overhaul (MRO) pesawat udara yang berlokasi di Batam, Kepulauan Riau, Indonesia. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2014 sebagai anak perusahaan dari Lion Air Group, dengan tujuan utama untuk mendukung kebutuhan perawatan dan pemeliharaan armada pesawat Lion Air Group yang terus berkembang pesat, khususnya untuk tipe pesawat berbadan sempit seperti Boeing 737 dan Airbus A320 family. Pendirian BAT menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kemandirian perawatan pesawat di dalam negeri sekaligus mengurangi ketergantungan pada fasilitas MRO luar negeri.

Berlokasi di kawasan Bandara Internasional Hang Nadim Batam yang memiliki landasan pacu panjang dan area pengembangan luas, Batam Aero Technic dibangun dengan fasilitas hanggar modern yang dirancang untuk menangani berbagai jenis perawatan, mulai dari line maintenance, base maintenance, heavy maintenance (C-Check dan D-Check), hingga perbaikan struktur dan komponen pesawat. Seiring waktu, perusahaan ini terus memperluas kapasitas hanggar dan meningkatkan kompetensi sumber daya manusia melalui pelatihan teknisi serta sertifikasi dari otoritas penerbangan sipil.

Dalam perkembangannya, Batam Aero Technic tidak hanya melayani kebutuhan internal Lion Air Group, tetapi juga mulai menawarkan layanan perawatan kepada maskapai lainnya, baik domestik maupun internasional. Dengan dukungan sertifikasi dari Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Indonesia dan berbagai otoritas penerbangan asing, BAT berupaya memperkuat posisinya sebagai salah satu pusat MRO terbesar dan paling berkembang di kawasan Asia Tenggara. Perusahaan ini menjadi bagian penting dalam mendukung keselamatan, kelaikudaraan, dan keberlanjutan operasional industri penerbangan nasional.

2.2 Data Umum

2.2.1 Logo Perusahaan



Gambar 2. 1 Logo Batam Aero Technic

2.2.2 Profil Perusahaan

PT. Batam Aero Technic merupakan salah satu Badan Usaha Milik Swasta (BUMS) yang bergerak dibidang jasa transportasi udara. Maskapai penerbangan Lion Air meresmikan hanggar pertama bagi anak perusahaannya, PT. Batam Aero Technic di Batam. Anak perusahaan Lion Air ini bergerak dalam bidang *Schedule* dan *Unschedule Maintenance* dan *Repair*.

Nama Resmi: PT Batam Aero Technic (BAT)

Kode Organisasi / Sertifikasi FAA-145: 145D-914

Alamat: Kawasan Bandar Udara Hang Nadim, Batu Besar, Nongsa, Batam, Kepulauan Riau, Indonesia, 29466

Nomor Telepon & Fax: (0778) 807 3188

Status operasi : VALID

2.2.3 Visi Misi Perusahaan

Sebagai suatu perusahaan besar dibidang *Maintenance* pesawat udara, PT. Batam Aero Technic memiliki visi dan misi agar semua tujuan dan perencanaannya dapat tercapai. Adapun visi dan misi tersebut adalah sebagai berikut:

Visi

Menjadi MRO kelas dunia (“To be a World Class MRO”)

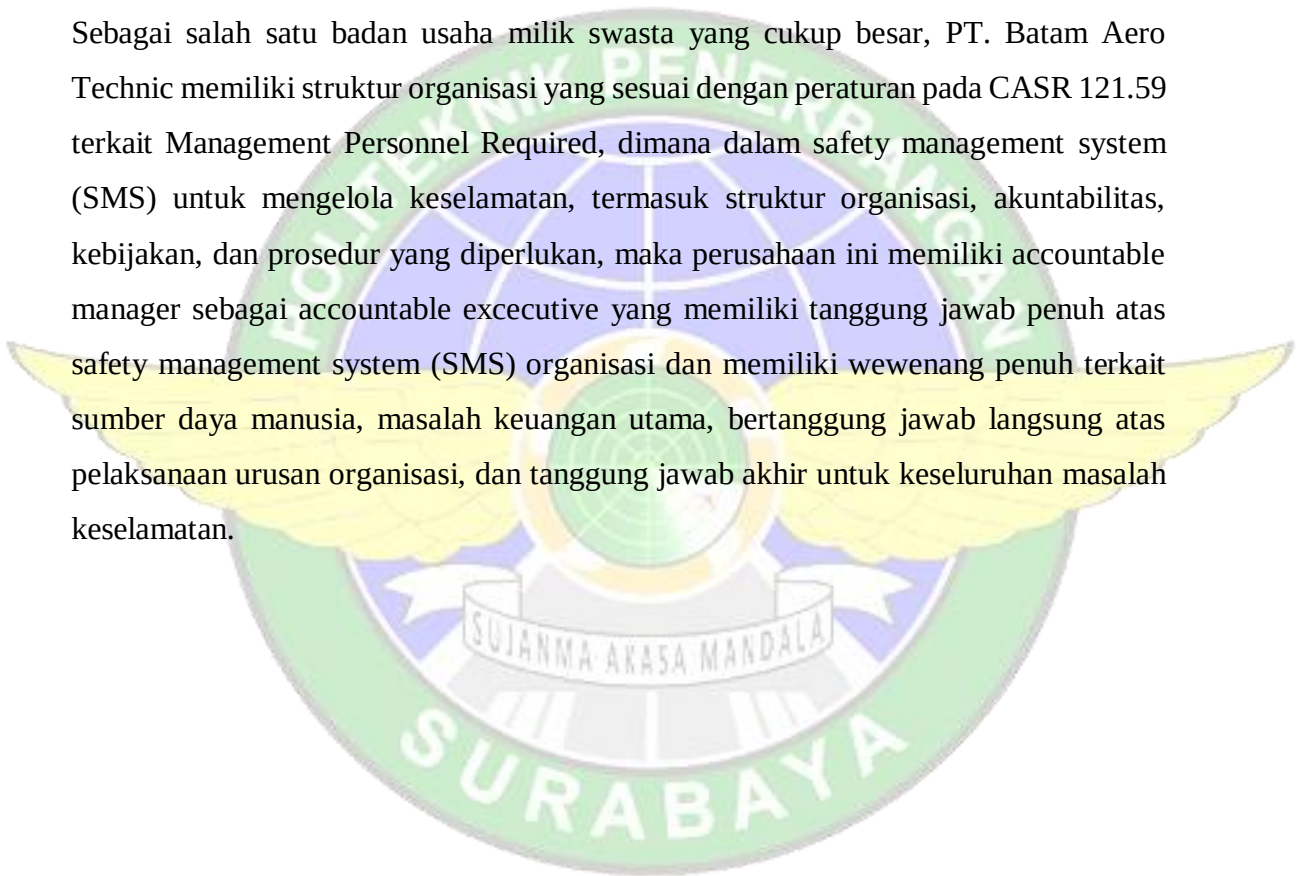
Misi

1. Memelihara kelaikan udara dari produk kami (“Maintaining airworthiness of our products”)

2. Mengutamakan kualitas unggul dan keselamatan sebagai prioritas utama (“With excellent quality and placing safety as first priority”)
3. Berkomitmen memberikan layanan terbaik kepada pelanggan (“We are committed to provide the best service to our customer”)

2.3 Struktur Organisasi Perusahaan

PT. Batam Aero Technic memiliki tanggung jawab dan wewenang atas keseluruhan kegiatan perawatan operasi yang dilakukan berdasarkan CASR Part 145. Sebagai salah satu badan usaha milik swasta yang cukup besar, PT. Batam Aero Technic memiliki struktur organisasi yang sesuai dengan peraturan pada CASR 121.59 terkait Management Personnel Required, dimana dalam safety management system (SMS) untuk mengelola keselamatan, termasuk struktur organisasi, akuntabilitas, kebijakan, dan prosedur yang diperlukan, maka perusahaan ini memiliki accountable manager sebagai accountable executive yang memiliki tanggung jawab penuh atas safety management system (SMS) organisasi dan memiliki wewenang penuh terkait sumber daya manusia, masalah keuangan utama, bertanggung jawab langsung atas pelaksanaan urusan organisasi, dan tanggung jawab akhir untuk keseluruhan masalah keselamatan.



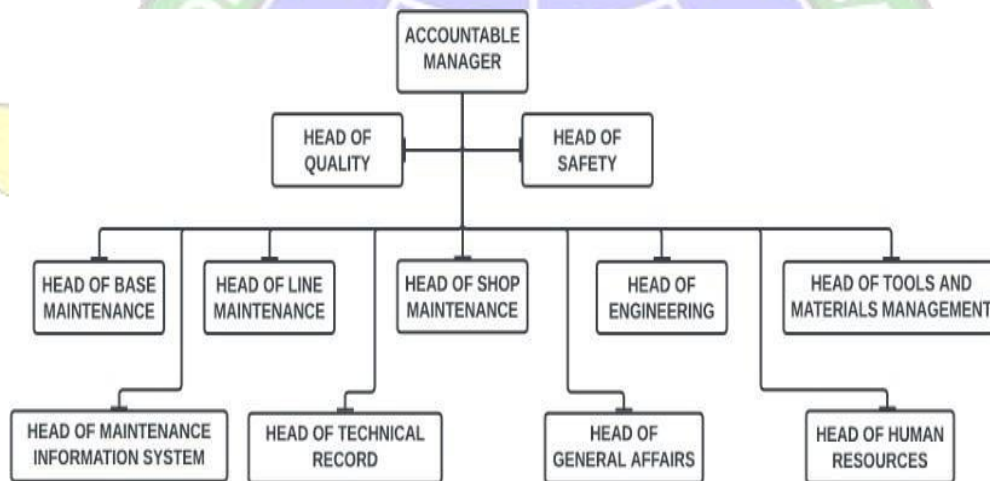
BAB III

PELAKSANAAN OJT

3.1 Lingkup Pelaksanaan OJT

3.1.1 Wilayah Kerja

Laporan ini disusun sebagai refleksi atas perjalanan *On the Job Training* yang saya laksanakan di wilayah kerja PT Batam Aero Technic (BAT). Selama masa pelatihan ini, saya tidak hanya belajar mengenai aspek teknis, tetapi juga memahami pentingnya integritas dan kerja sama tim dalam mencapai visi Perusahaan. Adapun *Accountable Manager* membawahi beberapa kepala bagian dua diantaranya yaitu *head of quality* dan *head of safety* seperti yang dijelaskan pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Batam Aero Technic (Sumber: Organization Structural Procedure Manual).

3.1.2 Prosedur Pelayanan

Prosedur pelayanan perawatan pesawat udara di Batam Aero Technic (BAT) dilaksanakan berdasarkan standar organisasi perawatan pesawat udara (*Approved Maintenance Organization/AMO*) yang mengacu pada regulasi penerbangan sipil serta dokumen teknis pabrikan pesawat. Prosedur ini bertujuan untuk memastikan

seluruh kegiatan perawatan dilakukan secara sistematis, terdokumentasi, dan memenuhi persyaratan keselamatan penerbangan sehingga pesawat tetap berada dalam kondisi laik udara (*airworthy*).

Pelaksanaan pelayanan *maintenance* di hangar BAT terdiri dari beberapa tahapan utama sebagai berikut:

a. Penerimaan Pesawat (*Aircraft Acceptance*)

Tahap awal dimulai ketika pesawat memasuki area hangar perawatan. Pada tahap ini dilakukan koordinasi antara pihak operasional penerbangan dan tim *maintenance* untuk memastikan kesiapan pekerjaan. *Engineer* melakukan pemeriksaan awal (*initial inspection*) serta pengecekan dokumen pesawat seperti *technical logbook* dan *defect report*. Selain itu dilakukan pemasangan peralatan keselamatan seperti *wheel chock*, *safety cone*, dan *grounding cable* guna menjamin keamanan selama proses perawatan berlangsung.

b. Perencanaan Perawatan (*Maintenance Planning*)

Setelah pesawat diterima, bagian *planning* menyusun rencana pekerjaan berdasarkan jadwal perawatan dan laporan kerusakan. Kegiatan ini meliputi penyusunan *work package*, penentuan kebutuhan tenaga kerja, peralatan kerja, serta material atau suku cadang yang diperlukan. Setiap pekerjaan kemudian dituangkan dalam bentuk *job card* atau *task card* sebagai panduan teknisi di lapangan.

c. Pelaksanaan Perawatan (*Maintenance Execution*)

Tahap pelaksanaan merupakan proses utama dalam pelayanan *maintenance*. Kegiatan perawatan dilakukan oleh teknisi sesuai prosedur pada *Aircraft Maintenance Manual* (AMM) dan dokumen teknis lainnya. Pelaksanaan perawatan meliputi:

1. *Line maintenance* seperti *transit check* dan *daily check*.
2. *Base maintenance* atau *heavy maintenance* seperti *A-check* dan *C-check*,
3. Inspeksi struktur, sistem kelistrikan, *avionic*, serta komponen mekanik pesawat.

Seluruh pekerjaan dilakukan sesuai standar keselamatan kerja dan prosedur teknis yang berlaku.

d. *Quality Control dan Inspection*

Setiap pekerjaan yang telah dilakukan wajib melalui proses inspeksi oleh inspector atau certifying staff. Tahap ini bertujuan untuk memastikan pekerjaan telah sesuai dengan prosedur, tidak terjadi kesalahan pemasangan, serta memenuhi standar kualitas perawatan. Bagian Quality Assurance juga melakukan pengawasan terhadap kepatuhan prosedur dan dokumentasi pekerjaan.

e. Pengujian Sistem (*Functional Test*)

Setelah pekerjaan selesai, dilakukan pengujian fungsi sistem pesawat untuk memastikan seluruh komponen bekerja dengan normal. Pengujian dapat meliputi pemeriksaan sistem kelistrikan, *hidraulic*, *flight control*, maupun engine run sesuai kebutuhan pekerjaan maintenance.

f. *Release to Service (RTS)*

Tahap akhir pelayanan adalah proses *Release to Service*, yaitu pemberian persetujuan oleh engineer berlisensi bahwa pesawat telah memenuhi persyaratan kelaikudaraan. Certifying Staff menandatangani dokumen Certificate of Release to Service (CRS) sebelum pesawat dikembalikan kepada operator untuk kembali beroperasi.

g. Dokumentasi Perawatan

Seluruh kegiatan perawatan dicatat dan diarsipkan sebagai bagian dari sistem pelacakan (*traceability*). Dokumentasi meliputi job card, inspection report, logbook entry, serta riwayat komponen pesawat.

3.2 Tinjauan Teori

Pesawat Boeing 737-900ER merupakan varian Extended Range (ER) dari seri Boeing 737 Next Generation yang dirancang untuk mengangkut penumpang dalam jumlah lebih banyak dengan jangkauan terbang yang lebih jauh dibandingkan varian sebelumnya. Pesawat ini memiliki kapasitas hingga sekitar 178–220 penumpang tergantung konfigurasi kabin, dengan panjang badan sekitar 42,1 meter dan bentang sayap 35,8 meter (dengan winglet). Boeing 737-900ER banyak digunakan oleh

maskapai berbiaya rendah maupun full service karena efisiensi bahan bakar, performa yang andal, serta biaya operasional yang relatif ekonomis.

Dari sisi sistem propulsi, Boeing 737-900ER menggunakan dua *engine* turbofan tipe CFM56-7B yang diproduksi oleh CFM International (kolaborasi antara GE dan Safran). *Engine* ini merupakan *engine* high-bypass turbofan dengan rasio bypass sekitar 80:20, yang dirancang untuk menghasilkan efisiensi bahan bakar tinggi sekaligus mengurangi tingkat kebisingan dan emisi gas buang. Daya dorong maksimum *engine* bervariasi tergantung sub-variant, berkisar antara 22.000 hingga 27.300 pounds-force (lbf). Diameter *fan* sekitar 61 inci, dengan desain kompresor aksial multi-stage dan sistem pembakaran annular yang mendukung pembakaran lebih efisien serta stabil.

Engine CFM56-7B dilengkapi sistem kontrol elektronik digital penuh atau *Full Authority Digital Engine Control* (FADEC), yang berfungsi mengatur suplai bahan bakar, performa dorong, proteksi batas operasional (*engine limit protection*), serta mempermudah proses monitoring dan troubleshooting. Sistem ini juga meningkatkan keselamatan dan keandalan karena mampu mengoptimalkan kinerja *engine* sesuai kondisi penerbangan seperti takeoff, climb, cruise, dan descent. Selain itu, *engine* ini telah memenuhi standar kebisingan dan emisi internasional (ICAO), sehingga sesuai untuk operasional di bandara dengan regulasi lingkungan yang ketat.

Secara keseluruhan, kombinasi desain aerodinamis Boeing 737-900ER dengan *engine* CFM56-7B menghasilkan pesawat yang efisien, andal, serta ekonomis dalam pengoperasian. Karakteristik tersebut menjadikan 737-900ER sebagai salah satu pesawat narrow body yang banyak digunakan oleh maskapai di berbagai negara untuk mendukung frekuensi penerbangan tinggi dengan biaya operasional yang terkendali.



Gambar 3. 2 Boeing 737-900ER

3.2.1 C-Chek

C-Check merupakan salah satu bentuk perawatan berkala pesawat udara yang termasuk dalam kategori *heavy maintenance*. Pemeriksaan ini bertujuan untuk memastikan keselamatan, kelaikan udara, dan performa optimal dari setiap sistem serta struktur pesawat. Dalam konteks MRO (*Maintenance, Repair, and Overhaul*), C-Check memiliki peranan penting dalam siklus pemeliharaan pesawat.

Tujuan utama dari C-Check adalah:

1. Menjamin keselamatan dan kelaikan pesawat terbang.
2. Mendeteksi kerusakan dini pada struktur dan sistem.
3. Melakukan penggantian atau perbaikan komponen kritis.
4. Memperpanjang masa pakai pesawat melalui pemeliharaan terencana.

C-Check biasanya dilakukan setelah pesawat menempuh sekitar 18 hingga 24 bulan operasi, atau setelah mencapai jumlah siklus (*flight cycles*) tertentu yang ditentukan dalam program perawatan. Frekuensi dan batas waktu ini dapat bervariasi tergantung pada jenis pesawat, strategi perawatan operator, serta rekomendasi dari pabrikan pesawat (OEM). Durasi pelaksanaan C-Check bisa berlangsung antara 1 hingga 4 minggu, tergantung dari kompleksitas pekerjaan, jumlah sistem yang diperiksa, serta temuan selama inspeksi. Selama periode ini, pesawat dalam kondisi *Aircraft on Ground* (AOG) dan tidak dapat digunakan untuk operasional penerbangan.

C-Check mencakup pemeriksaan dan pengujian berbagai aspek pesawat, antara lain:

1. Struktur pesawat (airframe): Pemeriksaan retak (crack), korosi, deformasi pada panel, sambungan, skin, dan fuselage.
2. Sistem avionik: Pengecekan dan pengujian sistem komunikasi, navigasi, flight control, autopilot, serta perangkat elektronik lainnya.
3. Sistem kelistrikan: Pengujian kabel, konektor, power distribution, dan kelistrikan internal.
4. Sistem *engine*: Pemeriksaan kebocoran, performa, dan komponen internal *engine* serta sistem pendukungnya (fuel, oil, air).
5. Sistem hidrolik dan pneumatik: Uji tekanan, pengecekan silinder, pompa, dan aktuator.
6. *Landing gear* dan rem: Pemeriksaan visual dan uji performa pada *shock absorber*, roda, rem, dan *steering*.
7. Interior dan kabin: Pemeriksaan kursi, sistem darurat, sistem pencahayaan, dan panel kabin.
8. Dokumentasi dan legalitas: Verifikasi sertifikasi, masa berlaku suku cadang, serta pelaporan hasil inspeksi.

3.3 Jadwal dan Kegiatan OJT

3.3.1 Jadwal Pelaksanaan OJT

Pelaksanaan *On the Job Training* (OJT) dilaksanakan pada tanggal 19 Januari hingga 20 Maret 2026 bertempat di Batam Aero Technic (BAT) Base Maintenance, Batam. Kegiatan ini dijadwalkan dalam sistem kerja shift yang telah ditentukan oleh pihak perusahaan, guna menyesuaikan dengan operasional dan kebutuhan perawatan pesawat, dengan sistem 5 hari masuk dan 2 hari libur.

Pembagian shift ini memberikan kesempatan bagi peserta OJT untuk memahami ritme kerja nyata di lingkungan *Maintenance, Repair, and Overhaul* (MRO), sekaligus menyesuaikan diri dengan dinamika perawatan pesawat secara langsung di lapangan.

3.3.2 Kegiatan On the Job Training

Pada saat melaksanakan kegiatan OJT, masuk di setiap pukul 08.00 dan langsung melaksanakan *briefing* seperti pada gambar 3.3 untuk membahas apa saja *plan* yang akan dikerjakan dihari itu, setelah melaksanakan *breafing* kami melakukan kurve di area MO dan cek tools pada toolbox gambar 3.4. Setelah semuanya selesai barulah kami memilah *task card* yang akan dikerjakan dan mencari manual untuk panduan pengerjaan dan menyiapkan beberapa tools yang akan digunakan pada saat pengerjaan dihari itu. Dipukul 11.30 kami melaksanakan istirahat makan siang sampai pukul 13.00 setelah itu melanjutkan pekerjaan sampai pukul 16.30 dan melaksanakan *clean up* diarea pesawat dan menyelesaikan dokumentasi sampai pukul 17.00. Selama melaksanakan kegiatan OJT dari tanggal 19 Januari – 26 Maret, saya melakukan beberapa kegiatan atau *maintenance* yaitu,

1. Instal Auxiliary Power Unit (APU)
2. Instal Engine
3. Instal Actuator Variable Stator Vane (VSV)



Gambar 3. 3 Briefing dan pembagian job



Gambar 3. 4 cek tools

3.3.3 Prosedur Umum Maintenance

Pada pelaksanaan OJT, setiap pekerjaan *maintenance* dan *troubleshooting* harus dilakukan sesuai prosedur yang berlaku untuk menjamin keselamatan dan keandalan sistem. Tahap awal adalah persiapan dengan mempelajari referensi seperti AMM, FIM, menyiapkan *tools* dan komponen, menggunakan APD, serta memastikan area kerja aman.

Selanjutnya, jika terjadi gangguan, dilakukan identifikasi masalah dengan membaca *fault message* dari cockpit atau sistem pesawat dan melakukan *fault isolation* berdasarkan referensi yang ada, serta inspeksi visual untuk menentukan penyebab kerusakan. Setelah itu, pekerjaan perbaikan dilakukan sesuai prosedur AMM dengan mengikuti langkah kerja secara berurutan, menggunakan *tools* yang tepat, dan memastikan pemasangan komponen sesuai standar.

Setelah pekerjaan selesai, dilakukan inspeksi dan pengujian untuk memastikan sistem berfungsi normal serta tidak ada benda asing (FOD) yang tertinggal. Tahap akhir adalah *final check* untuk memastikan sistem dalam kondisi *serviceable*, area kerja bersih, dan pesawat siap dioperasikan kembali.

3.3.4 Pelaksanaan Maintenance

Pada saat pelaksanaan kegiatan OJT, terdapat beberapa *engine* dan *APU* yang memerlukan tindakan *maintenance* guna memastikan kinerja, keandalan, dan keselamatan operasional tetap terjaga. Proses *maintenance* ini dilakukan sesuai dengan prosedur yang berlaku, meliputi inspeksi, *troubleshooting*, perbaikan, serta penggantian komponen apabila diperlukan, sehingga setiap sistem dapat berfungsi secara optimal dan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

1. Instal Auxiliary Power Unit (APU)

A. Permasalahan

Permasalahan yang terjadi adalah pesawat dengan registrasi PK-LJY harus dilakukan swap APU, dikarenakan APU yang terpasang pada pesawat tersebut telah diambil beberapa komponennya (robing) untuk mendukung kebutuhan operasional pesawat lain. Kondisi ini menyebabkan APU pada PK-LJY tidak dapat berfungsi secara optimal, sehingga diperlukan tindakan penggantian (swap) APU agar sistem kembali normal dan pesawat dapat beroperasi dengan aman sesuai dengan standar yang berlaku.

B. Prosedur Pengerjaan

Instalasi Auxiliary Power Unit (APU) pada pesawat dilakukan sesuai dengan prosedur yang tercantum dalam Aircraft Maintenance Manual (AMM) ATA Chapter 49 – APU Powerplant. Pada pesawat Boeing 737-900ER, APU yang digunakan umumnya adalah tipe Honeywell 131-9B yang terpasang pada bagian tail cone pesawat. Proses instalasi diawali dengan memastikan pesawat dalam kondisi aman untuk perawatan (*safe for maintenance*) serta seluruh panel akses pada kompartemen APU telah dibuka. Selanjutnya APU diangkat menggunakan peralatan pengangkat seperti *Fishpole Hoist* dan ditarik secara manual, seperti pada gambar 3.5 diposisikan secara hati-hati ke dalam kompartemen APU. Setelah posisi APU sejajar dengan struktur mounting, teknisi melakukan pemasangan dan pengencangan *mounting bolt* sesuai dengan nilai torsi yang ditentukan dalam AMM. Tahap berikutnya adalah

penyambungan berbagai sistem pendukung, seperti *fuel line*, *oil line*, *electrical connector*, serta *bleed air*.



Gambar 3. 5 Instal APU

Setelah seluruh sambungan terpasang dengan benar, panel akses ditutup kembali dan dilakukan pengujian operasional APU untuk memastikan sistem bekerja dengan normal tanpa adanya kebocoran atau indikasi abnormal. Prosedur ini dilakukan dengan mengacu pada standar keselamatan dan prosedur pemeliharaan yang berlaku guna menjamin keandalan serta keselamatan operasi pesawat. Berikut Langkah-langkah instal Auxiliary Power Unit (APU)

1. Preparation

- a) Pastikan pesawat dalam kondisi safe for maintenance dan semua sumber listrik eksternal telah dimatikan sesuai prosedur keselamatan.
- b) Pasang safety tag dan warning notice pada cockpit control yang berhubungan dengan sistem APU.
- c) Buka APU access door dan panel pada tail cone untuk memberikan akses ke kompartemen APU.

- d) Siapkan *Fishpole Hoist* yang digunakan untuk menarik APU ke dalam kompartemen.

2. Pemasangan APU ke Kompartemen

- a) Pasang *Fishpole Hoist* atau lifting fixture pada APU.
- b) Angkat APU menggunakan *Fishpole Hoist* atau lifting device secara perlahan.
- c) Geser APU ke dalam APU compartment pada *tail cone* pesawat.
- d) Selaraskan posisi APU dengan *mounting structure* atau support fitting pada pesawat.

3. Pemasangan Struktur Mounting

- a) Pasang *mounting bolt* dan *attachment fitting* yang menghubungkan APU dengan struktur pesawat.
- b) Kencangkan *mounting bolt* sesuai nilai *torque* yang ditentukan dalam AMM yang terupdate.
Torque : (375 in-lb) – (425 in-lb).
- c) Pastikan APU terpasang dengan stabil dan sejajar dengan struktur mounting.

4. Penyambungan Sistem Pendukung

Setelah APU terpasang pada struktur pesawat, lakukan penyambungan sistem berikut:

- a) *Fuel line* (saluran bahan bakar APU)
- b) *Oil line* (saluran pelumasan)
- c) *Electrical connectors*
- d) *Pneumatic / bleed air duct*
- e) *Drain line* dan *control line*

Pastikan setiap sambungan terpasang dengan benar dan dikunci.

5. Pemeriksaan Setelah Instalasi

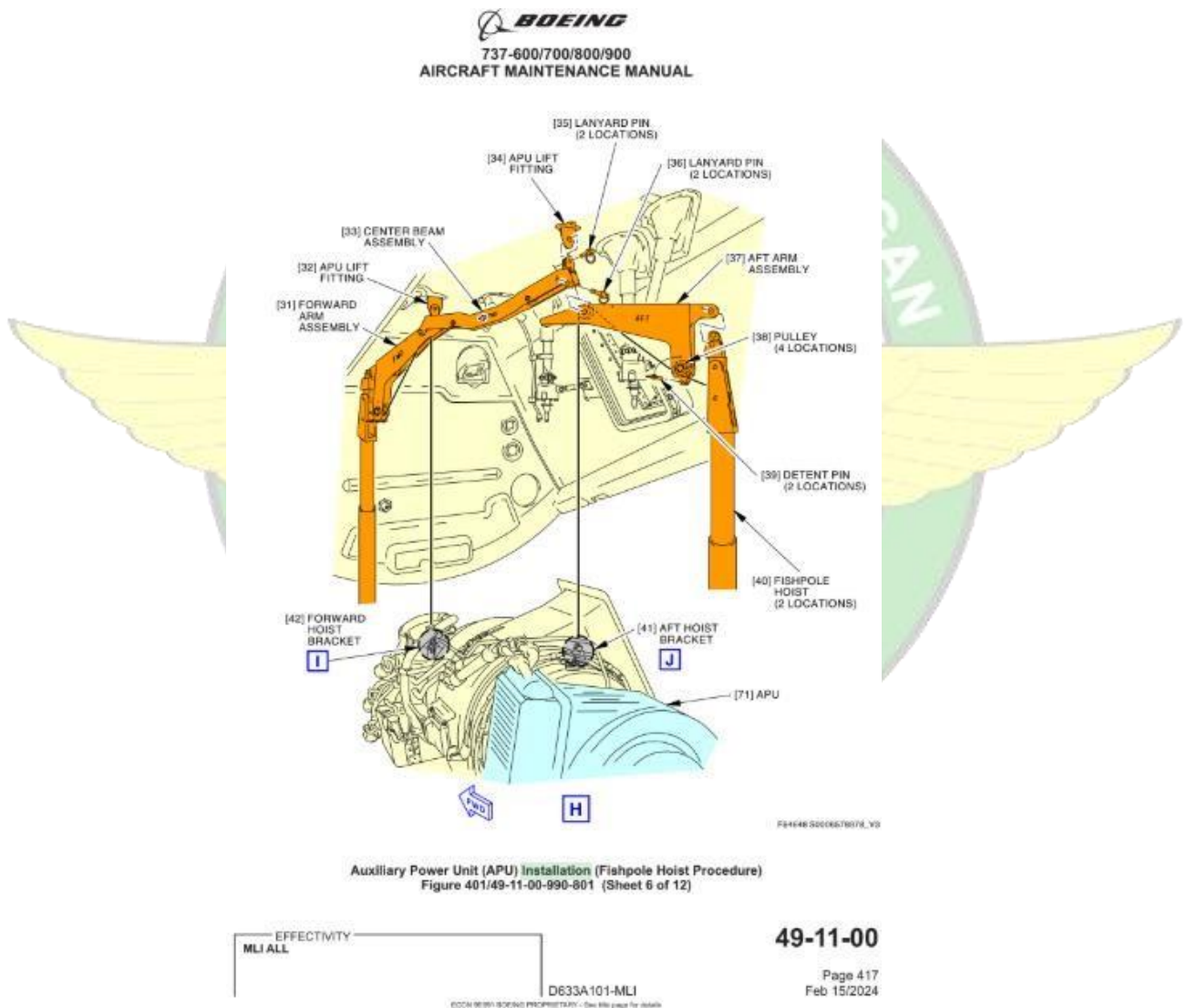
- a) Lakukan general visual inspection untuk memastikan tidak ada koneksi yang longgar atau komponen yang tidak terpasang dengan benar.
- b) Pasang kembali *access panels* yang sebelumnya dibuka.

- c) Lepaskan peralatan pengangkat *Fishpole Hoist* dari APU.

6. Operational Test

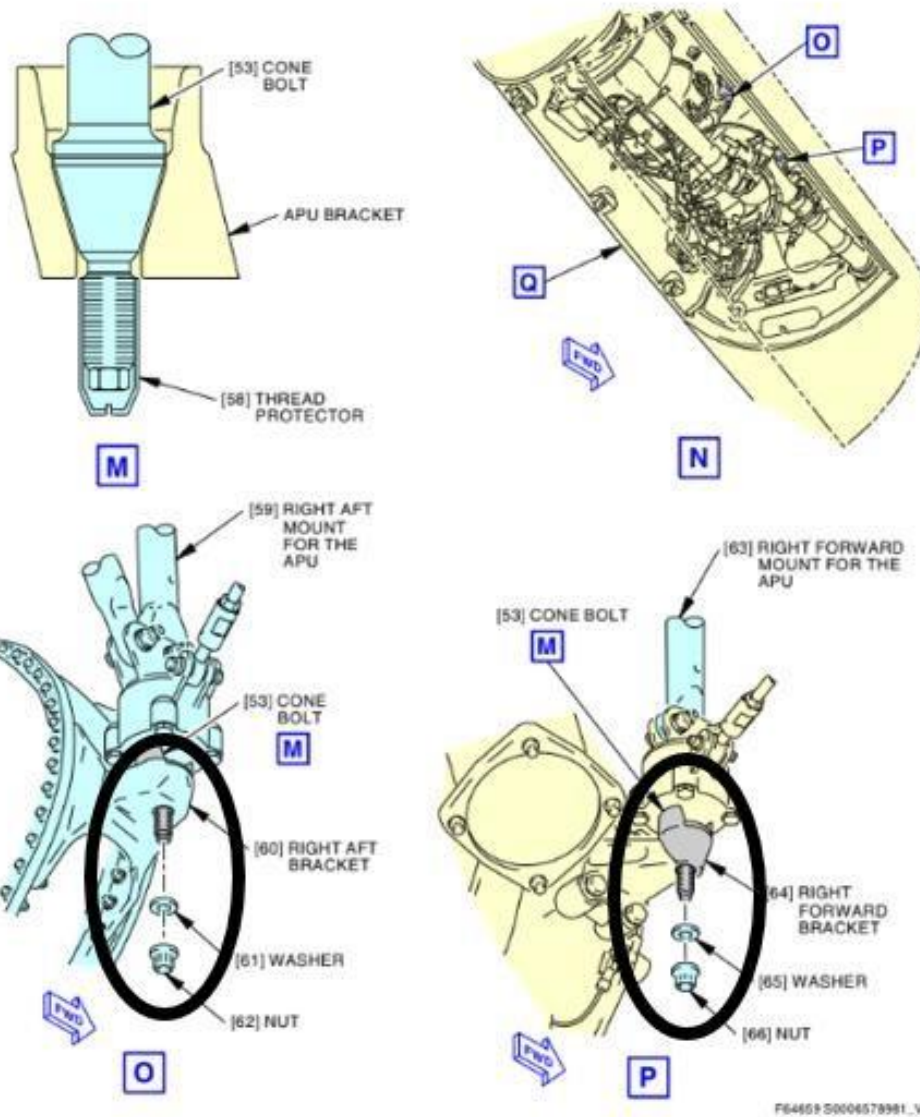
- Hubungkan kembali sumber listrik pesawat.
- Lakukan APU operational test.
- Periksa kemungkinan *fuel leak*, *oil leak*, atau *abnormal indication* pada cockpit dan kompartemen APU.

Jika hasil pengujian normal, pesawat dinyatakan serviceable.



Gambar 3. 6 Instal fishpole

BOEING
737-600/700/800/900
AIRCRAFT MAINTENANCE MANUAL



Auxiliary Power Unit (APU) Installation (Fishpole Hoist Procedure)
Figure 401/49-11-00-990-801 (Sheet 9 of 12)

EFFECTIVITY
MLI ALL

D633A101-MLI

49-11-00

Page 420
Feb 15/2024

Gambar 3. 7 Mounting bolt APU

C. Hasil

Hasil dari pelaksanaan *instalasi* APU menunjukkan bahwa unit APU telah terpasang dengan baik dan sesuai dengan prosedur yang mengacu pada *Aircraft Maintenance Manual* (AMM). Setelah dilakukan pemasangan, seluruh *konektor* seperti *electrical*, *pneumatic*, dan *fuel* telah terhubung dengan benar, serta tidak ditemukan adanya kebocoran atau ketidaksesuaian. *Operational test* juga menunjukkan bahwa APU dapat beroperasi secara normal, menghasilkan suplai listrik dan *pneumatik* yang stabil, sehingga pesawat dinyatakan siap untuk kembali beroperasi dengan aman.

D. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses *swap* dan *instalasi* APU pada pesawat telah berjalan dengan baik sesuai prosedur yang mengacu pada *Aircraft Maintenance Manual* (AMM). APU yang terpasang mampu berfungsi secara normal setelah dilakukan pengujian, tanpa ditemukan kendala pada sistem pendukungnya, sehingga dapat mendukung kebutuhan operasional pesawat secara optimal dan menjamin aspek keselamatan serta keandalan penerbangan.

2. Instal Engine

A. Permasalahan

Permasalahan yang terjadi adalah pesawat dengan registrasi HS-LUP mengalami keterbatasan pada *engine* karena komponen *Life Limited Part* (LLP) telah mencapai batas masa pakainya, sehingga tidak lagi layak untuk digunakan dalam operasional. Oleh karena itu, dilakukan penggantian dengan *engine* yang berstatus *serviceable* guna mendukung operasional HS-LUP. Tindakan ini dilakukan untuk memastikan performa *engine* tetap optimal serta menjaga keselamatan dan keandalan pesawat sesuai dengan standar yang berlaku.

B. Prosedur Penyelesaian

Instalasi *engine* pada pesawat harus dilakukan sesuai dengan prosedur yang tercantum dalam *Aircraft Maintenance Manual* (AMM) agar proses pemasangan

berjalan dengan aman, tepat, dan memenuhi standar perawatan pesawat. Berdasarkan pedoman pada CFM56-7B *turbofan engine* yang digunakan pada Boeing 737-900ER, proses instalasi dimulai dengan memastikan *engine* telah berada pada posisi yang tepat dan menggunakan alat bantu seperti *Bootstrap*, *dynamometer* dan *lever hoist*, gambar 3.8.



Gambar 3. 8 Instal lever hoist untuk menaikkan engine pada pylon

Selanjutnya *engine* dinaikan dan diarahkan dengan titik pemasangan pada *pylon*, kemudian dilakukan pemasangan dan pengencangan *mounting bolt* sesuai dengan nilai *torque* yang ditentukan pada AMM yang terupdate. Setelah *engine* terpasang secara struktural, langkah berikutnya adalah menghubungkan kembali berbagai sistem pendukung seperti *fuel system*, *hydraulic system*, *pneumatic system*, serta *konektor elektrik* dan *sensor engine*. Setelah seluruh sambungan terpasang dan dilakukan pemeriksaan visual, dilakukan pengecekan kebocoran serta pengujian fungsi melalui *run up engine* atau operational test untuk memastikan bahwa *engine*

beroperasi dengan normal sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pabrikan.

Berikut Langkah-langkah instal engine CFM56-7B

1. Preparation for Installation

- a) Pastikan semua safety procedure telah dilakukan (ground safety, hydraulic depressurized, electrical power off).
- b) Pastikan *engine*, *Bootstrap*, *dynamometer* dan *lever hoist* siap digunakan.
- c) Periksa kondisi *engine mount*, dan *pylon*.

2. Position the Engine to the Pylon

- a) Angkat engine sesuai yang tertera pada AMM.
 - Inboard, 3700 $\pm$ 100 lb (1678 $\pm$ 45 kg).
 - Outboard, 3200 $\pm$ 100 lb (1451 $\pm$ 45 kg).
 - Bagian belakang 1100 $\pm$ 100 lb (499 $\pm$ 45 kg).
- b) Lepas *engine* dari *engine stand*
- c) Posisikan engine secara perlahan menuju pylon.
- d) Lakukan alignment antara forward mount dan aft mount dengan fitting pada pylon.

3. Install Engine Mount Bolts

- a) Pasang *forward mount bolt* dan *aft mount bolt*.
- b) Lakukan torque sesuai nilai yang ditentukan AMM, yang terupdate.
 - Forward mount bolt, 90 ft-lb - 110 ft-lb.
 - Aft mount bolt, 160 ft-lb - 195 ft-lb.

4. Connect Engine Systems

- a) Hubungkan fuel lines.
- b) Hubungkan hydraulic lines.
- c) Hubungkan pneumatic/bleed air duct.
- d) Hubungkan electrical connectors dan sensor.
- e) Hubungkan engine control system.

5. Install Cowling and Related Structure

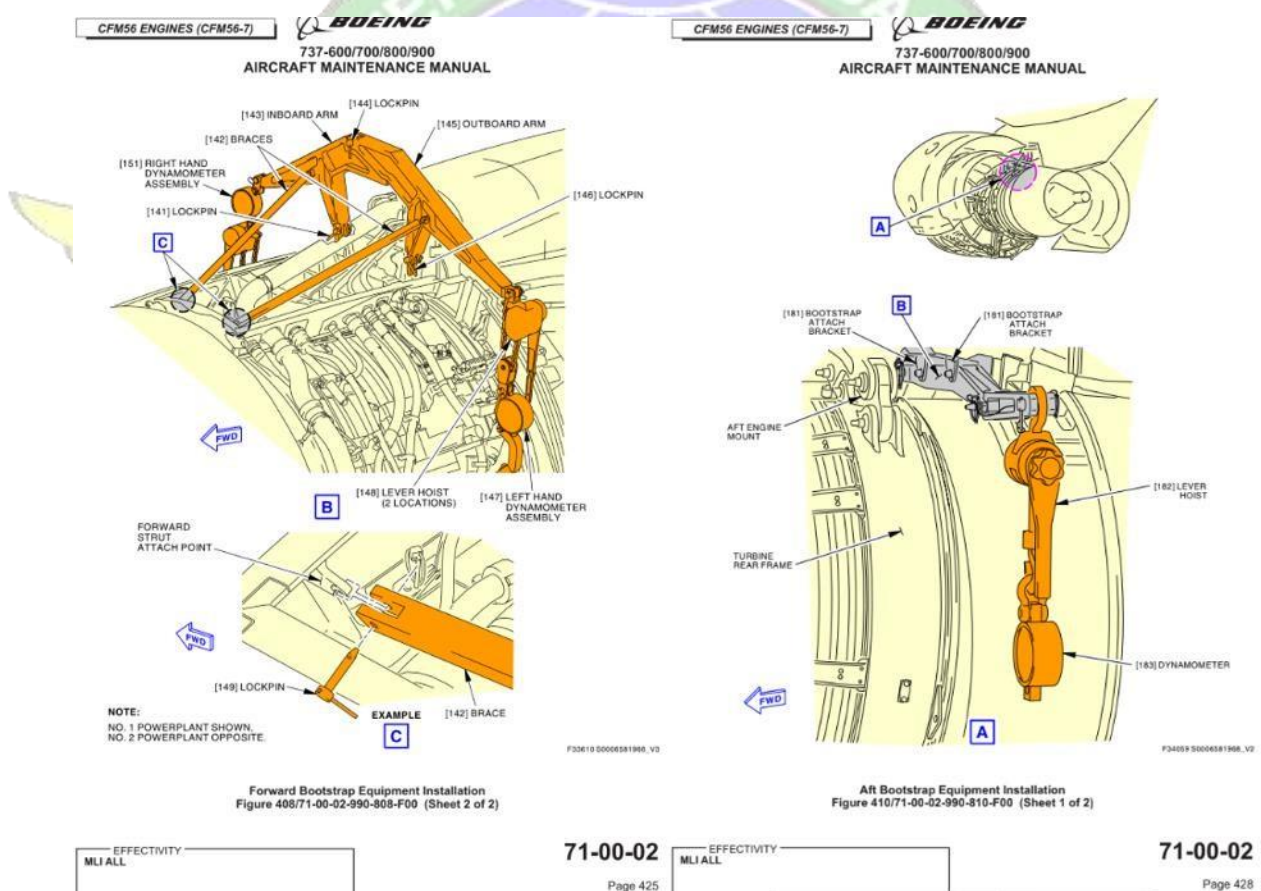
- a) Pasang kembali fan cowl doors.
- b) Pasang thrust reverser cowling.
- c) Pastikan semua latch dan lock mechanism terpasang dengan benar.

6. Inspection After Installation

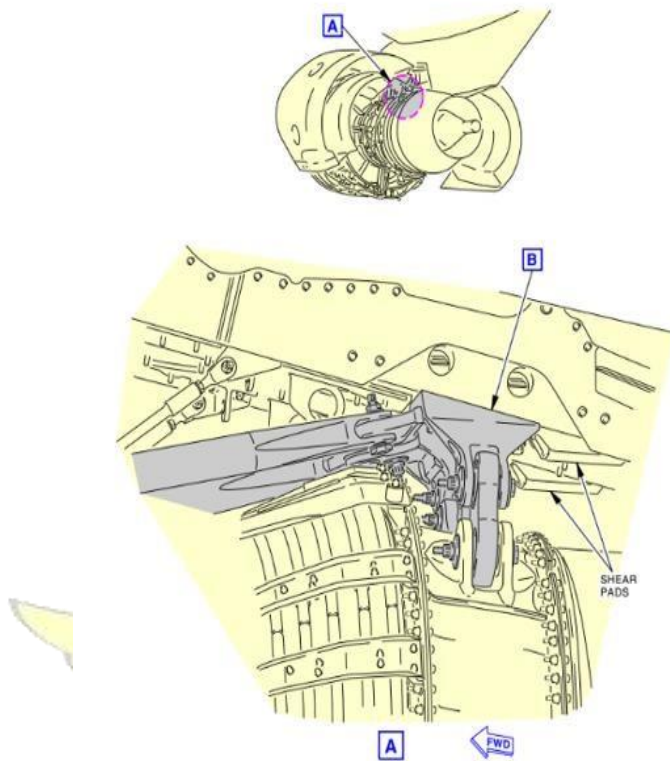
- a) Lakukan general visual inspection pada seluruh koneksi.
- b) Pastikan tidak ada kebocoran pada *fuel*, *hydraulic*, atau *pneumatic line*.

7. Operational Test / Engine Run

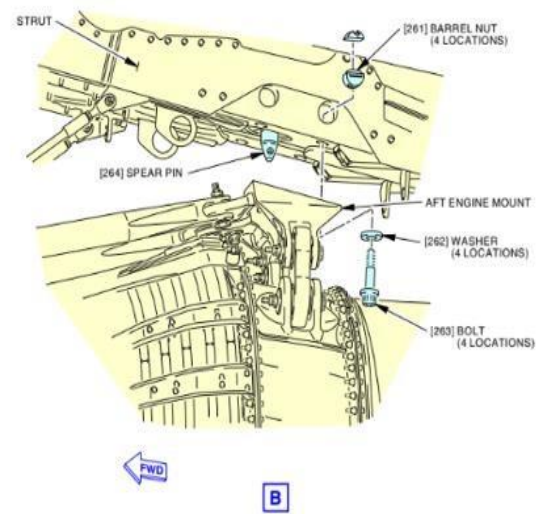
- a) Lakukan *engine ground run* sesuai prosedur AMM.
- b) Periksa parameter *engine* dan pastikan tidak ada *fault message* di cockpit.



Gambar 3. 9 Posisi pemasangan bootstrap depan dan belakang



Aft Engine Mount Installation
Figure 415/71-00-02-990-814-F00 (Sheet 1 of 2)

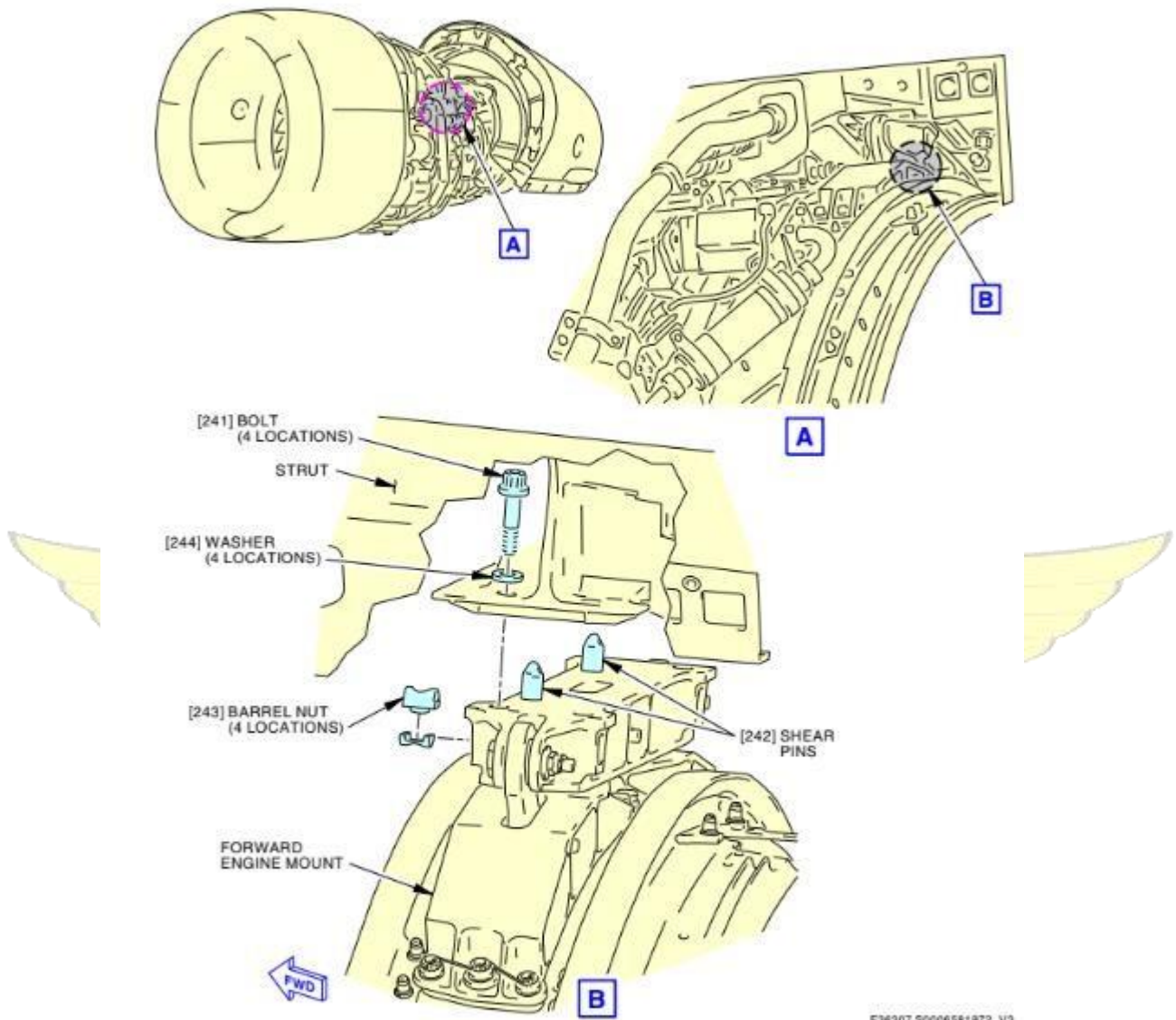


Aft Engine Mount Installation
Figure 415/71-00-02-990-814-F00 (Sheet 2 of 2)

Gambar 3. 10 Pemasangan bolt mounting bagian belakang



CFM56 ENGINES (CFM56-7)


 737-600/700/800/900
 AIRCRAFT MAINTENANCE MANUAL


F36307 50006581972_V3

 Forward Engine Mount Installation
 Figure 414/71-00-02-990-813-F00

 EFFECTIVITY
 MLI ALL

71-00-02

Page 433

Gambar 3. 11 Pemasangan bolt mounting bagian depan

C. Hasil

Hasil dari penggantian *engine* pada pesawat HS-LUP menunjukkan bahwa *engine serviceable* telah terpasang dengan baik sesuai prosedur yang mengacu pada *Aircraft Maintenance Manual* (AMM). Setelah dilakukan pemasangan dan pengujian, *engine* dapat beroperasi secara normal tanpa adanya indikasi gangguan atau *leak*, serta seluruh parameter berada dalam batas yang diizinkan. Dengan demikian, pesawat kembali dalam kondisi laik operasi dan siap mendukung kegiatan penerbangan dengan aman.

D. Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggantian *engine* pada pesawat HS-LUP akibat keterbatasan *Life Limited Part* (LLP) telah berhasil dilaksanakan dengan baik sesuai prosedur *Aircraft Maintenance Manual* (AMM). *Engine serviceable* yang dipasang mampu beroperasi secara normal setelah melalui proses pengujian, sehingga performa, keselamatan, dan keandalan pesawat tetap terjaga serta pesawat dinyatakan siap untuk kembali beroperasi.

3. Instal Variable Stator Vane

Pada saat pelaksanaan *engine run-up* pesawat dengan registrasi PK-LSL, ada kendala pada *engine*, yaitu *engine* tidak stabil, Compressor stall atau surge, Penurunan performa *engine* dan Overtemperature (EGT tinggi) dan akan mengakibatkan kerusakan pada komponen *engine*.

A. Permasalahan

Permasalahannya yaitu pada *Variable Stator Vane* (VSV), Pada saat pelaksanaan *engine run-up* pesawat PK-LSL, muncul *message* pada *cockpit display* dengan kode 75-20391 yang mengindikasikan adanya gangguan pada sistem *Variable Stator Vane* (VSV).

Pada pesawat Boeing 737-900ER yang menggunakan *engine* CFM56-7B, sistem VSV (*Variable Stator Vane*) berfungsi untuk mengatur sudut sudu stator pada bagian kompresor tekanan rendah dan tinggi (khususnya pada beberapa stage awal

kompresor). Pengaturan sudut ini sangat penting untuk menjaga aliran udara tetap stabil pada berbagai kondisi putaran mesin (RPM), mencegah terjadinya compressor stall atau surge, serta mengoptimalkan performa dorong (*thrust*) dan efisiensi bahan bakar.

Pesan “*VSV POSITION SIGNAL IS OUT OF RANGE*” berarti bahwa sinyal umpan balik (*feedback signal*) dari sensor posisi VSV yang dikirim ke *Engine Control System* berada di luar batas parameter yang telah ditentukan oleh pabrikan. Secara teknis, kondisi ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain:

1. Kerusakan atau malfungsi pada VSV actuator.
2. Gangguan pada position sensor atau LVDT (Linear Variable Differential Transformer).
3. *Wiring harness* yang mengalami *short circuit*, *open circuit*, atau koneksi longgar.
4. Ketidaksesuaian mekanis pada linkage VSV (macet atau tidak bergerak sesuai perintah).
5. Gangguan pada sistem *Electronic Engine Control* (EEC).

Apabila kondisi ini dibiarkan, sudut VSV bisa tidak sesuai dengan kebutuhan operasi mesin. Dampaknya adalah aliran udara pada kompresor menjadi tidak stabil sehingga berpotensi menyebabkan compressor stall, getaran berlebih, penurunan performa mesin, peningkatan EGT, bahkan berkurangnya gaya dorong (*thrust*). Dalam kondisi ekstrem, hal ini dapat membahayakan keselamatan penerbangan.

B. Prosedur Pengerjaan

Sebelum melakukan suatu pekerjaan perawatan atau penanganan troubleshooting, langkah pertama yang harus dilakukan adalah proses identifikasi

1. Identifikasi

A/C TYPE B737-900	A/C REG PK-LSL	MSN 39859	STATION BM-BTH	WORK AREA ENGINE 1	ISSUED DATE 10 FEB 2026
ATA REFERENCE 75		TYPE OF INSPECTION / CHECK REPLACEMENT		TASK CARD NO. B789-71-INT-03-10A	
DISCREPANCY AFTER EGR FOUNDING NBR: 75-20591 THE VSV POSITION SIGNAL IS OUT OF RANGE					
NO	RECTIFICATION	ACCOMPLISHMENT			
		MANHOURS	PERFORMED BY	DATE	
☐ Repetitive Maintenance Action Required ☐ Deferred ☐ Continued on / from Next Page ()					
☐ NO & STAMP	APPROVED BY CUSTOMER (IF NECESSARY)	ESTIMATE MANHOURS	TOTAL MANHOURS	VERIFIED BY	DATE
COMPONENT / MATERIAL REQUIRED					

Gambar 3. 12 Maintenance Defect & Rectification Report (MDRR)

CFM56 ENGINES (CFM56-7)			BOEING		
737-600/700/800/900			737-600/700/800/900		
FAULT ISOLATION MANUAL			FAULT ISOLATION MANUAL		
LRU/SYSTEM	MAINTENANCE MESSAGE	GO TO FIM TASK			
ENGINE - 1	75-10821 THE T25 SIGNAL IS OUT OF RANGE	75-33 TASK 801			
ENGINE - 1	75-10831 THE T3 SIGNAL IS OUT OF RANGE	75-33 TASK 802			
ENGINE - 1	75-10881 THE TCC SIGNAL IS OUT OF RANGE	75-33 TASK 803			
ENGINE - 1	75-20291 THE HMU HPTACC CONTROL CURRENT IS OUT OF RANGE	75-21 TASK 804			
ENGINE - 1	75-20361 THE HPTACC POSITION SIGNAL IS OUT OF RANGE	75-21 TASK 802			
ENGINE - 1	75-20371 THE HMU VSV CONTROL CURRENT IS OUT OF RANGE	75-31 TASK 801			
ENGINE - 1	75-20381 THE VSV DEMAND AND POSITION SIGNALS DISAGREE	75-31 TASK 802			
ENGINE - 1	75-20391 THE VSV POSITION SIGNAL IS OUT OF RANGE	75-31 TASK 803			
ENGINE - 1	75-20401 THE VSV POSITION SIGNALS DISAGREE	75-31 TASK 804			
ENGINE - 1	75-20411 THE HPTACC POSITION SIGNALS DISAGREE	75-21 TASK 803			
ENGINE - 1	75-20421 THE HMU VBV CONTROL CURRENT IS OUT OF RANGE	75-32 TASK 804			
ENGINE - 1	75-20431 THE VBV DEMAND AND POSITION SIGNALS DISAGREE	75-32 TASK 801			
ENGINE - 1	75-20441 THE VBV POSITION SIGNAL IS OUT OF RANGE	75-32 TASK 802			
ENGINE - 1	75-20451 THE VBV POSITION SIGNALS DISAGREE	75-32 TASK 803			
ENGINE - 1	75-20461 THE HPTACC DEMAND AND POSITION SIGNALS DISAGREE	75-21 TASK 801			
ENGINE - 1	75-20471 THE HMU HPTC CONTROL CURRENT IS OUT OF RANGE	75-21 TASK 804			
ENGINE - 1	75-20481 THE HPTC DEMAND AND POSITION SIGNALS DISAGREE	75-21 TASK 801			
ENGINE - 1	75-20491 THE HPTC POSITION SIGNAL IS OUT OF RANGE	75-21 TASK 802			
ENGINE - 1	75-20501 THE HPTC POSITION SIGNALS DISAGREE	75-21 TASK 803			
ENGINE - 1	75-20521 THE HMU LPTACC CONTROL CURRENT IS OUT OF RANGE	75-22 TASK 804			
ENGINE - 1	75-20531 THE LPTACC DEMAND AND POSITION SIGNALS DISAGREE	75-22 TASK 801			
ENGINE - 1	75-20541 THE LPTACC POSITION SIGNAL IS OUT OF RANGE	75-22 TASK 802			
ENGINE - 1	75-20551 THE LPTACC POSITION SIGNALS DISAGREE	75-22 TASK 803			
ENGINE - 1	75-20571 THE HMU TBV CONTROL CURRENT IS OUT OF RANGE	75-23 TASK 804			
ENGINE - 1	75-20581 THE TBV DEMAND AND POSITION SIGNALS DISAGREE	75-23 TASK 801			

CFM56 ENGINES (CFM56-7) **BOEING**

737-600/700/800/900
FAULT ISOLATION MANUAL

1) Remove the safety tags and close these circuit breakers:

F/O Electrical System Panel, P6-2

Row	Col	Number	Name
D	4	C00459	ENGINE 2 IGNITION RIGHT
D	6	C00151	ENGINE 2 IGNITION LEFT
D	7	C01391	ENGINE 2 ALTN PWR CHAN B
D	8	C01315	ENGINE 2 ALTN PWR CHAN A

(2) Do this task: Test 12 - Actuators Test, AMM TASK 71-00-00-700-807-F00.
(a) If the maintenance message does not show, then you corrected the fault.

WARNING OBEY THE INSTRUCTIONS IN THE PROCEDURE TO CLOSE THE THRUST REVERSERS. IF YOU DO NOT OBEY THE INSTRUCTIONS, INJURIES TO PERSONS AND DAMAGE TO EQUIPMENT CAN OCCUR.

(3) Do this task: Close the Thrust Reverser (Selection), AMM TASK 78-31-00-010-804-F00.

END OF TASK

803. VSV Position Signal is Out of Range - Fault Isolation

A. Description

(1) This task is for these maintenance messages:
(a) 75-10391, 75-10392, **75-20391**, 75-20392, 75-30391 and 75-30392.

(2) The maintenance messages 75-X039Y; where X = EEC Channel (1=Channel A, **2=Channel B**, 3=Dual Channel), and Y = Engine Position (**1=Eng 1**, 2=Eng 2).
(a) If X=1, do the Fault Isolation Procedure - Single Channel Fault for channel A.
(b) If X=2, do the Fault Isolation Procedure - Single Channel Fault for channel B.
(c) If X=1 and 2 (two messages), or X=3, then do the Fault Isolation Procedure - Dual Channel Fault.

(3) The EEC detects that the VSV position signal (LVDT) indicates a position that is not in the valid range.

(4) FADEC 2:
Channel A and Channel B:
(a) Also, because the Channel A excitation circuit for the variable stator vane (VSV) position LVDT, the variable bleed valve (VBV) position LVDT and the left thrust reverser (TRL) position LVDT are from a common source in the EEC, a short in one of the three excitation circuits can set Channel A fault messages for all three systems.
(b) Also, because the Channel B excitation circuit for the variable stator vane (VSV) position LVDT, the fuel metering valve (FMV) position LVDT and the left thrust reverser (TRL) position LVDT are from a common source in the EEC, a short in one of the three excitation circuits can set Channel B fault messages for all three systems.

(5) FADEC 3:
Channel A and Channel B:

Gambar 3. 13 Fault Isolation Manual (FIM)

737-600/700/800/900 FAULT ISOLATION MANUAL

- (a) Also, because the Channel A and Channel B excitation circuit for the variable stator vane (VSV) position LVDT, the variable bleed valve (VBV) position LVDT and the fuel metering valve (FMV) position LVDT are from a common source in the EEC, a short in one of the three excitation circuits can set Channel A or Channel B fault messages for all three systems.

B. Possible Causes

- (1) **Left (Ch B) VSV Actuator, T518** or Right (Ch A) VSV Actuator, T517
- (2) EEC, M1818
- (3) J9 (Ch A) or J10 (Ch B) Wire Harness.

C. Circuit Breakers

- (1) For Engine 1,
 - (a) These are the primary circuit breakers related to the fault:

CAPT Electrical System Panel, P18-2

Row	Col	Number	Name
A	4	C01390	ENGINE 1 ALTN PWR CHAN B
A	5	C01314	ENGINE 1 ALTN PWR CHAN A

- (2) For Engine 2,
 - (a) These are the primary circuit breakers related to the fault:

F/O Electrical System Panel, P6-2

Row	Col	Number	Name
D	7	C01391	ENGINE 2 ALTN PWR CHAN B
D	8	C01315	ENGINE 2 ALTN PWR CHAN A

D. Related Data

- (1) Component Location (75-31 TASK SUPPORT Figure 301)
- (2) Simplified Schematic (75-31 TASK SUPPORT Figure 302)
- (3) (SSM 75-31-12)
- (4) (SSM 75-31-22)
- (5) (WDM 73-25-11)
- (6) (WDM 75-31-12)
- (7) (WDM 75-31-22)

E. Initial Evaluation

- (1) To find the FADEC version, do this task FADEC 2 or FADEC 3 Identification, AMM TASK 73-21-00-700-810-F00
- (2) Do this task: EEC BITE Procedure, 73-00 TASK 801.
 - (a) FADEC 2;

If two or more of the maintenance messages in the groups of maintenance messages listed below also show, then do the applicable Fault Isolation Procedure:

NOTE: These messages can be caused by a short in the excitation circuit for the LVDT's for the variable stator vane (VSV), the fuel metering valve (FMV), the variable bleed valve (VBV) or the left thrust reverser (TRL). For more information see the Description section.

EFFECTIVITY
MLI ALL

75-31 TASK 803

Page 214
Oct 15/2018

Gambar 3. 14 Possible causes

jadi vsv yang mengalami trouble pada engine #1 yaitu *actuator vsv* pada engine CFM56-7B tidak berfungsi dengan normal, Actuator ini bekerja berdasarkan tekanan bahan bakar (*fuel pressure*) yang dikontrol oleh *servo valve*, kemudian menggerakkan linkage yang terhubung ke *vane-vane* kompresor.

Apabila muncul pesan “*VSV POSITION SIGNAL IS OUT OF RANGE*”, artinya posisi aktual VSV yang terbaca oleh sensor (feedback/LVDT) tidak sesuai dengan posisi yang diperintahkan oleh EEC. Hal ini menandakan bahwa actuator tidak mampu:

1. Bergerak sesuai perintah (stuck/jammed).
2. Mencapai sudut vane yang diperintahkan (under-travel atau over-travel).
3. Mengirimkan sinyal posisi yang akurat ke sistem kontrol.

2. REMOVE ACTUATOR VSV

A. Preparation

1. Lakukan Aircraft Preparation sesuai AMM 75-31-01-840-801-F00.
2. Operasikan VSV actuator ke posisi full-closed (actuator rod extended).

B. Electrical disconnection

3. Disconnect electrical connector: DP1002 (CH B) [27] dari actuator receptacle pada actuator [28].

C. Disconnect VSV drain manifold

4. Disconnect dua VSV drain manifold [19].

△ Gunakan dua wrench saat melepas coupling nut.

5. Pasang protective caps pada:

- Head-end shroud nipple [22]
- Rod-end shroud nipple [18]

D. Disconnect head-end & rod-end line

6. Tempatkan container STD-4049 di bawah actuator [28].

7. Lepas safety wire dari:
 - Head-end shroud [23]
 - Rod-end shroud [16]
8. Pindahkan shroud [23] dan [16] untuk akses.
9. Disconnect:
 - Head-end coupling nut [24] dari nipple [25]
 - Rod-end coupling nut [21] dari nipple [13]
10. Biarkan fuel mengalir ke container.

E. Disconnect bellcrank assembly

11. Lepas dari actuator clevis:
 - Nut [7], washer [8], bolt [11]
 - Bushing [9]
12. Lepas: Nut [6] dan bolt [10]
13. Retract actuator rod secara manual.
14. Lepas:
 - Bushing [31]
 - Link [4]
 - Washer [5]
 - Bushing [35] dan [36]

F. Remove actuator from bellcrank

15. Aplikasikan penetrating fluid pada bolt [33] (kedua sisi clevis bellcrank assembly [3]).
- ⚠ Jangan memutar bolt [33] (untuk mencegah seizure).
16. Lepas: Bolt [1] dan nut [34]

17. Tahan bolt [33] tetap diam dan lepaskan nut [2].
18. Lepas bolt [33].
19. Remove actuator [28] dari bellcrank assembly [3].
20. Lepas sleeve [29] dari actuator boss.

G. Remove drain plug & packings

21. Lepas drain plug [30].
22. Remove dan discard packing [32].
23. Remove dan discard:
 - Packing [14] (2 buah – head & rod end manifold)
 - Packing [15] (2 buah – head & rod end shroud)
24. Pasang protective cover pada:
 - Head-end coupling nut [24]
 - Rod-end coupling nut [21]

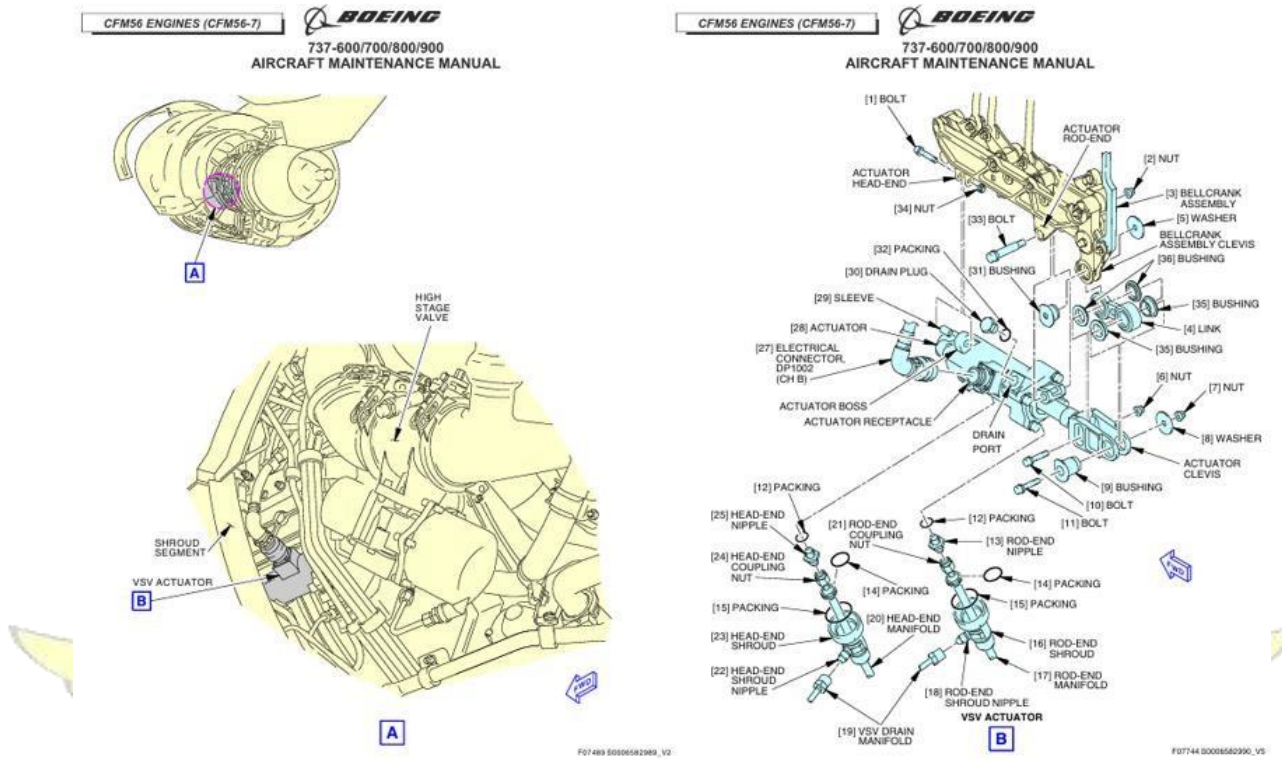
H. Remove nipples

25. Lepas:
 - Head-end nipple [25]
 - Rod-end nipple [13]
26. Remove dan discard packing [12].

I. Flush actuator

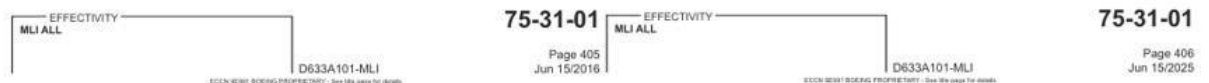
27. Drain sisa oil dari actuator [28] ke container.
28. Flush actuator [28] dengan oil D00623.

29. Pasang protective caps pada seluruh port actuator.



Left Variable Stator Vane Actuator Installation
Figure 401/75-31-01-990-801-F00 (Sheet 1 of 2)

Left Variable Stator Vane Actuator Installation
Figure 401/75-31-01-990-801-F00 (Sheet 2 of 2)



Gambar 3. 15 Remove VSV



Gambar 3. 16 actuator VSV

3. INSTAL ACTUATOR VSV

A. Preparation

1. Lakukan “Prepare the Airplane for Instal” (AMM 75-31-01-400-801-F00).

B. Instal head-end & rod-end nipple

1. Lepas protective caps dari actuator [28].
2. Lubricate packing baru [12] dengan engine oil.
3. Pasang packing [12] pada:
 - a. Head-end nipple [25]
 - b. Rod-end nipple [13]
4. Lubricate ulir nipple dengan graphite vaseline (sisi actuator).
5. Install nipple [25] dan [13] ke actuator [28].

Torque: 135 – 150 in-lb

C. Instal drain plug

6. Lubricate packing baru [32] dengan engine oil.
 7. Install packing [32] pada drain plug [30].
 8. Lubricate ulir drain plug.
 9. Install drain plug [30] ke actuator [28].
- Torque: 135 – 150 in-lb
10. Install safety wire dari drain plug [30] ke actuator [28].

D. Attach actuator to bell crank assembly

11. Pastikan actuator rod fully retracted.
12. Install sleeve [29] pada actuator boss.
13. Tempatkan actuator [28] pada bellcrank assembly [3].
14. Install:
 - Bolt [1]

- Nut [34] (Head-end)
- Bolt [33]
- Nut [2] (Rod-end)

Torque:

- Nut [34] → 62 – 68 in-lb
- Nut [2] → 100 – 120 in-lb

△ Bolt head:

- Head-end → forward
- Rod-end → outboard

E. Connect bell crank linkage

16. Pasang bushing [35] dan [36] pada link [4].
15. Pasang link [4] ke bellcrank clevis [3].
16. Install bushing [31] pada clevis.
17. Extend actuator rod untuk alignment.
18. Pasang washer [5].
19. Install bolt [10] dan nut [6].

Torque nut [6]: 62 – 68 in-lb

21. Pasang bushing [9].
 22. Install bolt [11], washer [8], dan nut [7].
- Torque nut [7]: 62 – 68 in-lb

F. Instal manifold & shroud

23. Lubricate packing baru [14] dan [15].
24. Install packing [14] pada:
 - Head-end manifold [20]
 - Rod-end manifold [17]
25. Install packing [15] pada:

- Head-end shroud [23]
- Rod-end shroud [16]

26. Connect:

- Head-end coupling nut [24] ke nipple [25]
- Rod-end coupling nut [21] ke nipple [13]

Torque: 135 – 150 in-lb

△ Gunakan dua wrench saat tightening.

G. Instal VSV drain manifold

27. Lepas protective caps dari:

- Head-end shroud nipple [22]
- Rod-end shroud nipple [18]

28. Install VSV drain manifold [19].

H. Electrical connection

29. Connect electrical connector:

- DP1002 (CH B) [27] ke actuator receptacle.

I. Final check & test

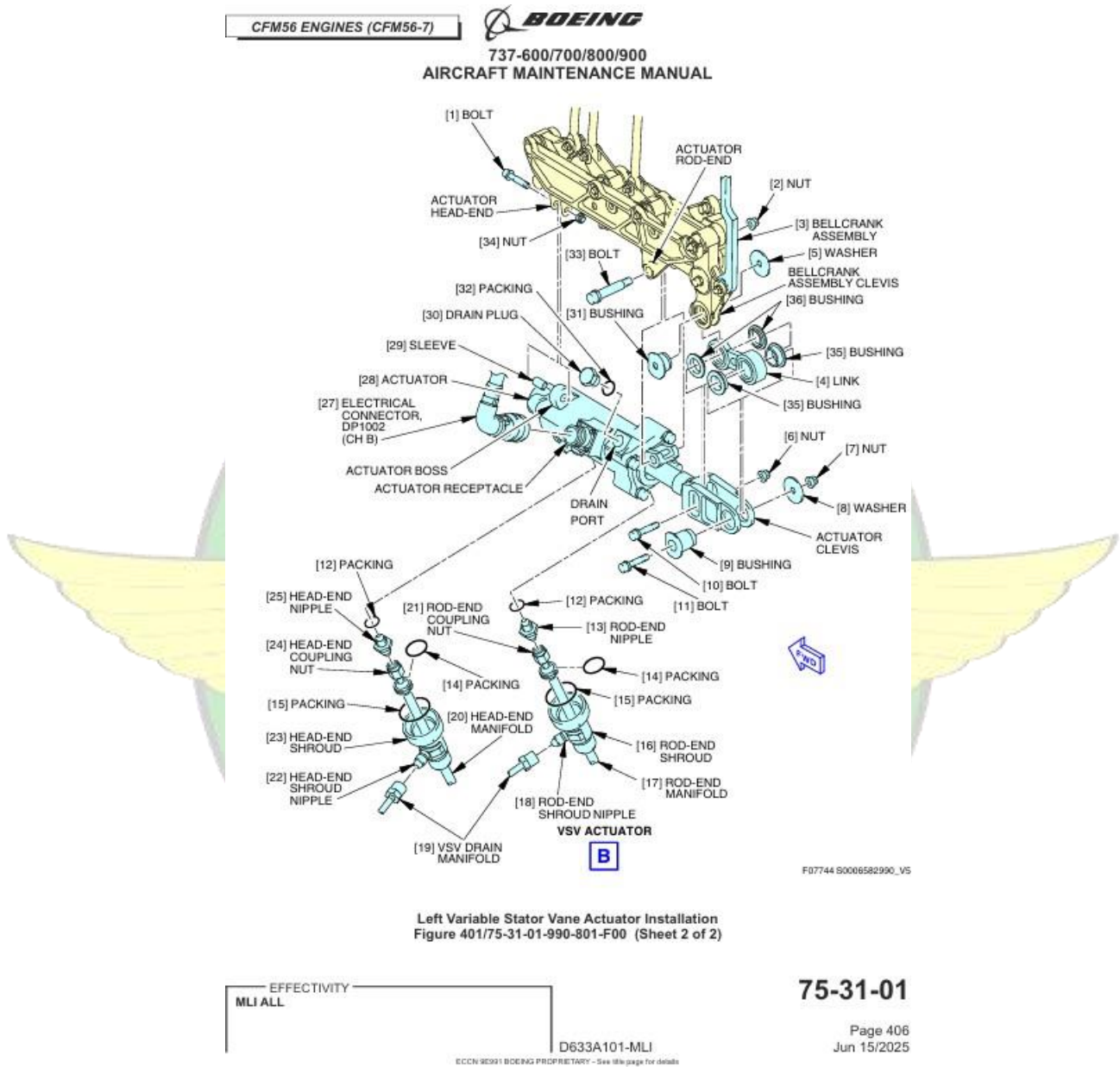
30. Lakukan VSV Actuator Leak Test (75-31-01-790-801-F00).

31. Pastikan:

- ✓ Tidak ada fuel leak
- ✓ Torque sudah sesuai
- ✓ Safety wire terpasang benar
- ✓ Linkage bergerak smooth
- ✓ Tidak ada binding
- ✓ Area bebas FOD

32. Tutup fan cowl dan thrust reverser sesuai prosedur.

33. Lakukan engine ground run untuk memastikan fault tidak muncul kembali.



Gambar 3. 17 Instalation actuator VSV



Gambar 3. 18 Actuator VSV

C. Hasil dari Replacement Actuator VSV

Hasil dari *replacement actuator Variable Stator Vane (VSV)* pada *engine*, khususnya pada *engine CFM56-7B*, adalah kembalinya fungsi sistem pengaturan sudut VSV secara normal sehingga performa *engine* dapat bekerja sesuai standar.

Secara lebih rinci, hasil yang diperoleh antara lain:

1. Posisi VSV kembali normal dan sesuai perintah dari sistem kontrol engine
2. Pesan fault seperti *VSV POSITION SIGNAL OUT OF RANGE* tidak muncul lagi
3. Aliran udara pada kompresor menjadi stabil sehingga tidak terjadi compressor stall
4. Performa engine (thrust) kembali optimal
5. Nilai parameter engine seperti EGT, N1, dan N2 berada dalam batas normal
6. *Engine* dapat dioperasikan dengan aman setelah dilakukan engine run-up

D. Kesimpulan

Penggantian *actuator Variable Stator Vane (VSV)* pada *engine*, khususnya pada *engine CFM56-7B*, memberikan hasil berupa kembalinya fungsi sistem pengaturan sudut VSV secara normal sehingga aliran udara di dalam kompresor menjadi stabil dan efisien. Setelah penggantian dilakukan sesuai prosedur AMM, indikasi fault seperti *VSV POSITION SIGNAL OUT OF RANGE* tidak lagi muncul,

serta parameter *engine* seperti EGT, N1, dan N2 kembali berada dalam batas operasional yang diizinkan. Hal ini berdampak langsung pada peningkatan performa *engine*, di mana *thrust* menjadi optimal dan respon *engine* lebih stabil tanpa adanya gejala *compressor stall* atau *surge*. Secara keseluruhan, tindakan ini berhasil memulihkan keandalan, keselamatan, dan efisiensi operasional *engine*, sehingga *engine* dinyatakan layak untuk dioperasikan kembali setelah melalui pengujian seperti *engine run-up* sesuai prosedur yang berlaku.



BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan ini menyangkut terhadap permasalahan yang ditangani di bab IV dan kesimpulan terhadap pelaksanaan *OJT* secara keseluruhan. Berdasarkan kegiatan *On the Job Training* yang telah dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *On the Job Training* bermanfaat bagi mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan sangat bermanfaat ditinjau dari

1. Proses remove dan install engine merupakan kegiatan perawatan penting yang harus dilakukan sesuai prosedur pada Aircraft Maintenance Manual (AMM). Kegiatan ini meliputi pelepasan engine dari pylon beserta sistem yang terhubung, kemudian pemasangan kembali engine dengan memastikan seluruh komponen, koneksi, dan pengencangan sesuai standar. Setelah instalasi selesai, dilakukan pemeriksaan dan pengujian untuk memastikan engine berfungsi dengan baik sehingga pesawat aman untuk dioperasikan.
2. Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh dari pendidikan dengan praktek sebenarnya yang ada di lapangan. Jadi, dengan mengikuti kegiatan tersebut, mahasiswa dapat mengukur kemampuan kerjanya masing – masing.
3. Dengan kegiatan ini, mahasiswa dapat mengembangkan wawasan dan kreatifitas sehingga dapat menumbuhkan profesionalisme. Oleh karena itu, kegiatan ini sangat perlu dilaksanakan oleh mahasiswa untuk menambah gambaran dan pengalaman dalam dunia kerja.
4. Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa ketika mengalami pengalaman pekerjaan disuatu perusahaan dibidang apapun, sangat menunjang dalam berkarir terutama keberanian berspekulasi dengan kesempatan yang ada untuk menuju kesuksesan. Kreatifitas untuk memperoleh ilmu harus diterapkan supaya

mendapatkan pengetahuan yang luas dalam dunia penerbangan terutama saat terjun di lapangan.

5. Selain itu, kegiatan ini dapat menambah kedisiplinan, disiplin dalam waktu, efisiensi kerja dan digunakan untuk mematuhi aturan yang berlaku, serta belajar bertanggung jawab dari setiap tindakan maupun keputusan yang diambil.

4.2 Saran

Sama seperti kesimpulan, saran pun dibagi menjadi 2, yaitu saran terhadap pengerjaan kasus yang ada di BAB III dan saran terhadap pelaksanaan *OJT* secara keseluruhan

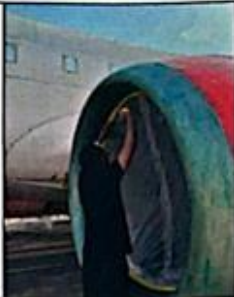
1. Jangan mengambil inisiatif sendiri dalam mengerjakan sesuatu dan selalu berkomunikasi dengan engineer, mechanic, maupun inspector.
2. Selalu melihat referensi dari Maintenance Manual dan Troubleshoot Manual untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan dan dihadapi di lapangan.
3. Mengikuti semua arahan dari *group leader* atau yang mewakilkan pimpinan *group* sebelum memulai sebuah pekerjaan.
4. Selalu mengutamakan *safety* dalam setiap pekerjaan.
5. Mengawali dan mengakhiri dengan berdoa dalam setiap melakukan pekerjaan.
6. Membentuk *team work* agar pekerjaan dapat berjalan dengan efektif dan menjalin hubungan baik antar *crew/anggota maintenance*.
7. Bersikap disiplin dan selalu sigap serta tanggap dalam melakukan pekerjaan.
8. Mencatat setiap kegiatan yang dilakukan dan menerapkan setiap apa yang dicatat.
9. Peduli dengan kebersihan lingkungan sekitar *work area*.
10. Selalu *check list tools* sebelum dan sesudah bekerja.
11. Berkonsentrasi penuh dan hindari kecerobohan dalam setiap pekerjaan.

LAMPIRAN

 CATATAN KEGIATAN HARIAN <i>ON THE JOB TRAINING</i> PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PEMELIHARAAN PESAWAT UDARA PROGRAM DIPLOMA TIGA			
Nama Taruna : Agung Tataq Prabowo Unit Kerja : Engine Auxiliary Power Unit Maintenance (EAM)			
Tanggal	Uraian Kegiatan	Tanda Tangan Supervisor	Dokumentasi
SENIN 19-01-2026	Administration Check and Safety Breafing		
SELASA 20-01-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LFY PK-LHK PK-LRF AMM 71-00-03-200-801		
RABU 21-01-2026	Cleaning Engine Matenance Facility		

 CATATAN KEGIATAN HARIAN <i>ON THE JOB TRAINING</i> PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PEMELIHARAAN PESAWAT UDARA PROGRAM DIPLOMA TIGA			
Nama Taruna : Agung Tataq Prabowo Unit Kerja : Engine Auxiliary Power Unit Maintenance (EAM)			
Tanggal	Uraian Kegiatan	Tanda Tangan OJT I	Dokumentasi
SENIN 19-01-2026	Administration Check and Safety Breafing		
SELASA 20-01-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LFY PK-LHK PK-LRF AMM 71-00-03-200-801		
RABU 21-01-2026	Cleaning Engine Matenance Facility		

KAMIS 22-01-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LGZ PK-LJZ PK-LFG AMM 71-00-03-200-801		
JUMAT 23-01-2026	Removal Thrust Reverser PK-LFO AMM 78-31-01-000-801		
SENIN 26-01-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LDJ PK-LGS AMM 71-00-03-200-801		
SELASA 27-01-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LFF PK-LFU PK-LFG AMM 71-00-03-200-801		

RABU 28-01-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LHK AMM 71-00-03-200-801	Ct	
KAMIS 29-01-2026	Preservation An Operable Engine On Wing from One Month to One Year PK-LJZ	Ct	
JUMAT 30-01-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure AMM 71-00-03-200-801	Ct	
SENIN 02-02-2026	APU Power Plant Removal 9M-LRC AMM 49-15-11-200-801	Ct	
SELASA 03-02-2026	APU Power Plant Removal PK-LFO AMM 49-15-11-200-801	Ct	

RABU 04-02-2026	Installation Of Power Plant Engine #1 PK-LFG AMM 71-00-02-400-801	Cuf	
KAMIS 05-02-2026	Removal Inlet Cowl Engine #1 PK-LSU AMM 71-11-01-000-801	Cuf	
JUMAT 06-02-2026	Removal and Installation Of Power Plant Engien #2 PK-LJY AMM 71-00-02-000-801 (Removal) AMM 71-00-02-400-801 (Installation)	Cuf	
SENIN 09-02-2026	Primary Nozzle Assembly Removal Engine #1 HS-LVM AMM 78-11-01-000-801	Cuf	
SELASA 10-02-2026	Installation and Removal Of Power Plant Engine #2 PK-LSP AMM 71-00-02-400-801 (Installation) AMM 71-00-02-000-801 (Removal)	Cuf	

RABU 11-02-2026	Installation Of Power Plant Engine #1 PK-LFO AMM 71-00-02-400-801	Cf	
KAMIS 12-02-2026	Removal Inlet Cowl PK-LGY AMM 71-11-01-000-801	Cf	
JUMAT 13-02-2026	Removal Inlet Cowl Engine #2 PK-LJY AMM 71-11-01-000-801	Cf	
SENIN 16-02-2026	Removal Of Power Plant Engine #2 HS-LVM AMM 71-00-02-000-801	Cf	

SELASA 17-02-2026	Removal Inlet Cowl Engine #1 PK-LJY AMM 71-11-01-000-801	Cf	
RABU 18-02-2026	APU Power Plant Removal PK-LDZ AMM 49-15-11-200-801	Cf	
KAMIS 19-02-2026	Cleaning and Degreasing Of Engine Mount Bolts and Barrel Nuts AMM 70-21-00-100-80	Cf	
JUMAT 20-02-2026	APU Power Plant Removal PK-LUK AMM 49-15-11-200-801	Cf	
SENIN 23-02-2026	APU Power Plant Removal PK-LFL AMM 49-15-11-200-801	Cf	

SELASA 24-02-2026	APU Power Plant Instal PK-LUK AMM 49-15-11-200-801		
RABU 25-02-2026	APU Power Plant Removal 9M-LRC AMM 49-15-11-200-801		
KAMIS 26-02-2026	Inspection engine mounting PK-LSU		
JUMAT 27-02-2026	Primary Nozzle Assembly Removal Engine #1 HS-LVM AMM 78-11-01-000-801		

SENIN 02-03-2026	Removal Inlet Cowl Engine #2 PK-LJY AMM 71-11-01-000-801		
SELASA 03-03-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LFF PK-LFU PK-LFG AMM 71-00-03-200-801		
RABU 04-03-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LGZ PK-LJZ PK-LFG AMM 71-00-03-200-801		
KAMIS 05-03-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LFY PK-LHK PK-LRF AMM 71-00-03-200-801		

JUMAT 06-03-2026	Desiccant Bags, Humidity Indicators, and Engine Cover Inspection Procedure PK-LDJ PK-LGS AMM 71-00-03-200-801		
SENIN 09-03-2026	Instal Auxiliry Power Unit		
SELASA 10-03-2026	Installation Of Power Plant Engine #1 PK-LFG AMM 71-00-02-400-801		

Lampiran 1. 1 Laporan kegiatan sehari-hari

SURABAYA

Botam  aero technic

TASKCARD

A/C TYPE	Effectivity	DESCRIPTION	WORK ORDER NO.	
737	MLJ 120	REMOVAL OF POWER PLANT	2170213	
A/C REQ.	A/C MSN.	ACCESS	TASKCARD NO.	
PK-LKV	38735		B789-71-INT-01-IGN	
A/C TSN.	A/C CSN.		THRESHOLD	INTERVAL
23126-56	17315			
OPERATOR	PLACE	ZONE	TASK	REVISION
LION AIR	BTH-BM		RAJ	02
START DATE	FINISH DATE	NOTE	ATA	SKILL
		☐ ETOPS ☐ RVSM ☐ RNP10 ☒ RII ☐ CDCCL	71	A/P

REFERENCE			
Doc No.	Doc Description	Doc No.	Doc Description
AMM 08-21-02-580-801	Make the Airplane Level (P/B 201)	AMM 80-11-01-610-801-F00	Starter Servicing (Oil Fill) (P/B 301)
AMM 12-13-11-600-801	Replenish the Engine Oil (P/B 301)	AMM 12-13-21-600-801	IDG Servicing (Oil Fill) (P/B 301)
AMM 12-15-31-610-802	Main Landing Gear Shock Strut Servicing, Airplane on the Ground (P/B 301)	AMM 20-40-11-910-801	Static Grounding (P/B 201)
AMM 21-00-01-100-801	Oil Contamination Removal from Air Conditioning and Pneumatic Systems (P/B 201)	AMM 24-22-00-860-811	Supply Electrical Power (P/B 201)
AMM 24-22-00-880-812	Remove Electrical Power (P/B 201)	AMM 26-11-01-211-801	Engine Fire Detector Inspection (P/B 601)
AMM 29-11-00-860-805	Hydraulic System A or B Power Removal (P/B 201)	AMM 36-11-02-200-801	Blood Air Check Valve Inspection (P/B 601) 36-13-00-800-802
AMM 36-13-00-800-801	Pneumatic Manifold System - Deactivation (P/B 201)	AMM 36-13-00-800-802	Pneumatic Manifold System - Activation (P/B 201)
AMM 54-52-01-010-801	Forward Fairing Removal (P/B 401)	AMM 54-52-01-410-801	Forward Fairing Installation (P/B 401)
AMM 54-54-00-200-802	Forward Strut Firesee Inspection (P/B 601)	AMM 71-00-00-740-801-F00	Engine Exceedance Page Check (P/B 601)
AMM 70-40-01-230-801-F00	Fluorescent Penetrant Inspection (Portable Post-Emulsifiable) (P/B 201)	AMM 70-40-01-910-801-F00	Fluorescent Penetrant Inspection (Water Washable) (P/B 201)
AMM 71-00-00-700-821-F00	Dry Motor the Engine (P/B 201)	AMM 71-00-00-750-803-F00	Test 14B - Fan Trim Balance (On Board Procedure -Vibro-meter AVM) (P/B 501)
AMM 71-00-00-800-811-F00	Power Plant Test Reference Table (P/B 501)	AMM 71-00-03-600-803-F00	Depreservation of an Engine On-Wing (Task Selection) (P/B 201)
AMM 71-11-02-000-801-F00	Fan Cowl Panel Removal (Selection) (P/B 401)	AMM 71-11-02-400-801-F00	Fan Cowl Panel Installation (Selection) (P/B 401)
AMM 73-21-60-470-801-F00	EEC Software Load (P/B 201)	AMM 77-31-00-970-805-F00	Download The Advanced AVM (AAVM) Bearing Data With The Ground Support Software (GSS) (P/B 201)
AMM 78-31-00-010-801-F00	Open the Thrust Reverser (Selection) (P/B 201)	AMM 78-31-00-010-804-F00	Close the Thrust Reverser (Selection) (P/B 201)
AMM 08-21-03-560-801	Make the Airplane Level (P/B 201)		

TOOLS REQUIRED		
PART NUMBER	DESCRIPTION	QUANTITY
AM-2811-4800	CRADLE - TRANSPORT, CFM56-7 ENGINE	1
FB70077-100ISSB	ENG STAND CFM56-7 B737900-ER	1
STD-1054	CONTAINER - SOLVENT RESISTANT, 5 GALLON (19 LITERS)	1
STD-5466	GAUGE - FEELER, 0.0 - 0.5 INCH, READABLE TO 1/1000TH	1

BARCODE:   2170213 B789-71-INT-01-IGN

BT-PCF-001 / Issued dated July 2019

Lampiran 1. 2 Taskcard