

LAPORAN *ON THE JOB TRAINING*
DI FL TECHNICS INDONESIA – HANGGAR BALI
Tanggal 01 April – 30 Juni 2024



Disusun Oleh:

ERLINA KUSUMA WARDANA
NIT 30421008

PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024

**LAPORAN ON THE JOB TRAINING
DI FL TECNICS INDONESIA –HANGGAR GALI
Tanggal 01 April – 30 Juni**



Disusun Oleh:

ERLINA KUSUMA WARDANA
NIT 30421008

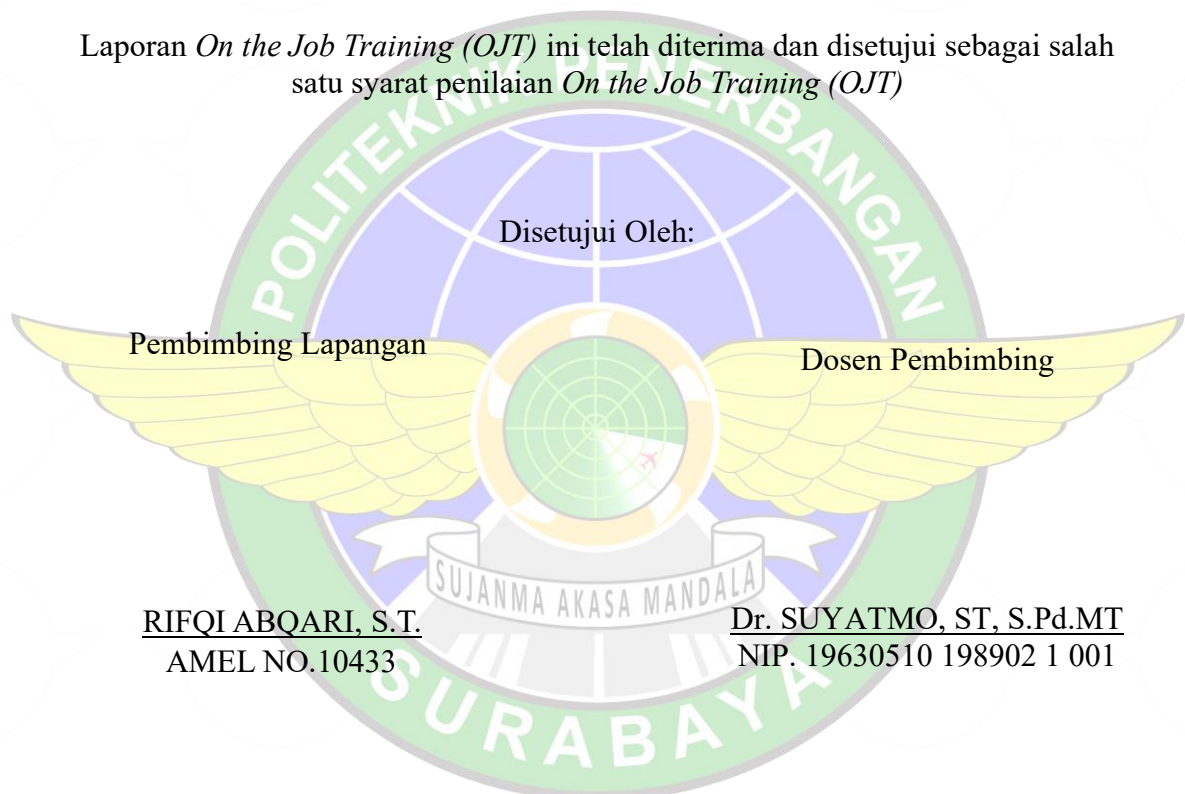
**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 TEKNIK PESAWAT UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

LAPORAN ON THE JOB TRAINING DI FL TECHNICS INDONESIA – HANGGAR BALI

Oleh:
Erlina Kusuma Wardana
NIT. 30421008

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

RIFQI ABQARI, S.T.
AMEL NO.10433

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

Mengetahui,
Supervisor OJT

FRANS STEVANUS SEMBIRING, S.T.
AMEL NO. 5596

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan *On the Job Training* telah dilakukan pengujian didepan tim penguji pada tanggaldan dinyatakan memenuhi syarat sebagai salah satu komponen penilaian *On the Job Training*.

Tim Penguji:

Ketua

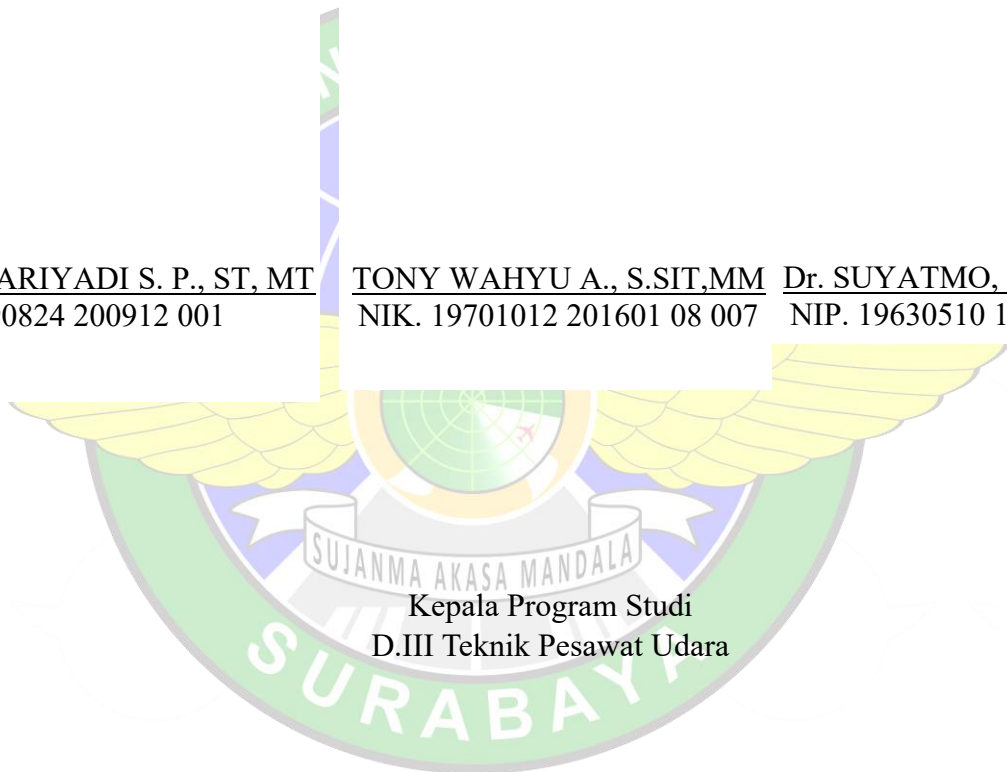
Sekretaris

Anggota

Dr.Ir. SETYO HARIYADI S. P., ST, MT
NIP. 19790824 200912 001

TONY WAHYU A., S.SIT,MM
NIK. 19701012 201601 08 007

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



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

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, segala puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan laporan On the Job Training (OJT) di FL Technics – Hanggar Bali ini dapat diselesaikan dengan baik dan lancar dengan waktu yang ditetapkan.

Penyusunan Laporan OJT ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.).

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Laporan OJT ini, terutama kepada:

1. Direktur Poltekbang Surabaya;
2. Kedua Orang Tua atas doa, semangat, dan dukungan yang diberikan;
3. Seluruh dosen dan civitas akademika Prodi D3 Teknik Pesawat Udara Poltekbang Surabaya atas pengajaran dan bimbingannya;
4. Seluruh *engineer* dan mekanik FL Technics – Hanggar Bali yang sudah banyak membantu dalam pelaksanaan OJT.
5. Teman-teman sekelas atas kebersamaan dan kerjasamanya;
6. Teman-teman seangkatan dan adik-adik kelas, atas dukungan yang diberikan.

Menyadari bahwa Laporan OJT ini masih terdapat kekurangan dalam penyusunannya, berharap semoga penulisan ini dapat bermanfaat serta berguna bagi semua pihak.

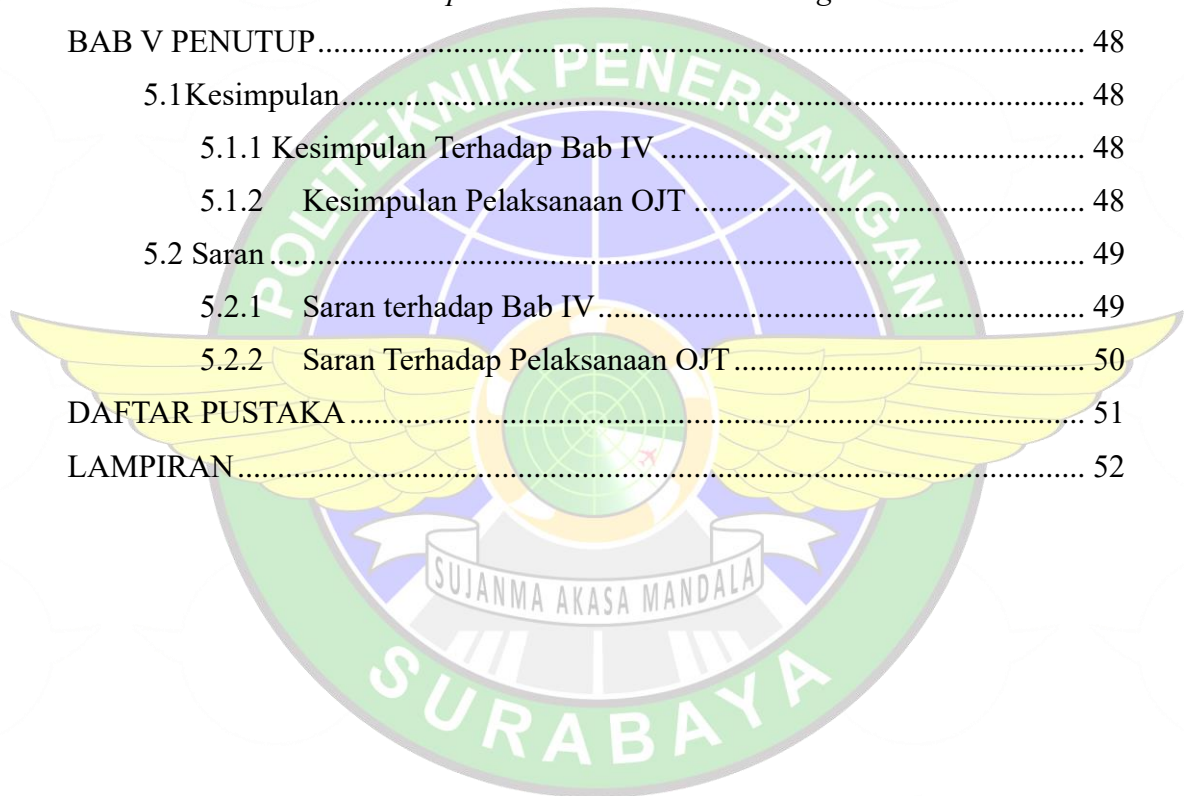
Bali, 2024

Erlina Kusuma W

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR ISTILAH	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.2.1 Maksud.....	2
1.2.2 Tujuan	2
BAB II PROFIL LOKASI OJT.....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.3 Fasilitas.....	5
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan.....	12
2.5 Budaya Perusahaan.....	13
BAB III TINJAUAN TEORI.....	14
3.1 Airbus A320.....	14
3.2 <i>Maintenance</i> Pada Pesawat Airbus A320	16
3.2.1 Sistem Maintenance Pesawat Airbus A320	17
3.2.2 Program Pemeliharaan Pesawat.....	18
3.3 <i>Fire Protection</i>	19
3.3.1 <i>Forward Cargo Fire Extinguisher System</i>	19
3.4 <i>Lights</i>	22
3.4.1 <i>Logo Light Systems</i>	22
3.5 <i>Pitot Static</i>	24
3.5.1 <i>Anti Ice Pitot Static</i>	25

BAB IV PELAKSANAAN OJT	27
4.1 Lingkup Pelaksanaan <i>OJT</i>	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>Forward Cargo Fire Extinguisher Bottle 1 Fault</i>	29
4.5.2 <i>Logo Light Doesn't Come On</i>	38
4.5.3 <i>Anti Ice Capt Pitot Need Troubleshooting</i>	43
BAB V PENUTUP	48
5.1 Kesimpulan	48
5.1.1 Kesimpulan Terhadap Bab IV	48
5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan OJT	48
5.2 Saran	49
5.2.1 Saran terhadap Bab IV	49
5.2.2 Saran Terhadap Pelaksanaan OJT	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo FL Technics.....	5
Gambar 2. 2 Hanggar B FL Technics.....	6
Gambar 2. 3 Hanggar A FL Technics	6
Gambar 2. 4 Bay.....	7
Gambar 2. 5 <i>Store Tools Room</i>	7
Gambar 2. 6 <i>Main Store</i>	8
Gambar 2. 7 <i>Work shop Structure</i>	8
Gambar 2. 8 <i>Workshop Machining</i>	9
Gambar 2. 9 <i>Workshop Composite</i>	9
Gambar 2. 10 <i>Chemical Room</i>	10
Gambar 2. 11 <i>Automated Tool Control</i>	10
Gambar 2. 12 <i>Nitrogen Service Cart</i>	11
Gambar 2. 13 <i>Scissors Lift</i>	11
Gambar 2. 14 <i>Engine Stands</i>	12
Gambar 2. 15 <i>Boom Lift</i>	12
Gambar 2. 16 <i>Struktur Pegawai FL Technics</i>	13
Gambar 3. 1 Airbus A320 Tampak Samping.....	15
Gambar 3. 2 Airbus A320 Tampak Depan	16
Gambar 3. 3 Airbus A320 Tampak Atas.....	16
Gambar 3. 4 <i>External Lights</i>	22
Gambar 3. 5 <i>Pitot Probe</i>	25
Gambar 4. 1 <i>Flowchart Troubleshooting Cargo Fire Extinguisher</i>	30
Gambar 4. 2 <i>Upper ECAM Show Message</i>	31
Gambar 4. 3 <i>Replace Bottle Cargo Fire Extinguisher</i>	32
Gambar 4. 4 <i>Push Button Cargo Smoke Test</i>	33
Gambar 4. 5 <i>DIR-CIDS 1&2</i>	34
Gambar 4. 6 <i>Replace DIR-CIDS</i>	34
Gambar 4. 7 <i>DIR-CIDS 1&2</i>	35
Gambar 4. 8 Pengukuran Tegangan Antara <i>CIDS</i> dan <i>Bottle 1</i>	36
Gambar 4. 9 <i>Broken Cable Connector B</i>	36
Gambar 4. 10 <i>Connector</i> Telah Diperbaiki	37
Gambar 4. 11 <i>System Test CIDS OK</i>	37
Gambar 4. 12 <i>Flowchart Troubleshooting Logo Light</i>	38
Gambar 4. 13 <i>Logo Light LH</i> Tidak Menyala.....	39
Gambar 4. 14 <i>Switch Nav & Logo Light</i>	40
Gambar 4. 15 <i>Remove logo light</i>	41
Gambar 4. 16 <i>Install Logo Light</i>	42
Gambar 4. 17 <i>Logo Light</i> Menyala	42
Gambar 4. 18 <i>Flowchart Troubleshooting Anti Ice F/O Pitot</i>	43
Gambar 4. 19 <i>Upper ECAM Show Message</i>	44
Gambar 4. 20 <i>Remove Pitot Tube</i>	45

Gambar 4. 21 <i>Install Connector Pitot Probe</i>	46
Gambar 4. 22 <i>System Test Pitot OK</i>	46



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Spesifikasi Airbus A320	15
Tabel 4. 1 Jadwal Kegiatan <i>On the Job Training</i>	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Daily/Weekly Check</i>	52
Lampiran 2 <i>Wiring Fwd Cargo Fire Extinguisher REF ASM 26-23-01</i>	59
Lampiran 3 <i>Wiring Logo Light REF ASM 33-47-01</i>	61
Lampiran 4 <i>Wiring Pitot Heater REF ASM 30-31-01</i>	62
Lampiran 5 <i>Non Routine Work Card Cargo Fire Extinguisher</i>	63
Lampiran 6 <i>Non Routine Work Card Logo Light</i>	64
Lampiran 7 <i>Non Routine Work Card Anti Ice Pitot</i>	65
Lampiran 8 <i>Daily Activity Report</i>	66



DAFTAR ISTILAH

OJT (*On the Job Training*)

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

BPSDM (Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia)

Lembaga pemerintah yang bertanggung jawab untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui berbagai program pelatihan, pendidikan, dan pengembangan kompetensi.

FL Technics (*Flight Lithuania Technics*)

Perusahaan yang menyediakan layanan pemeliharaan, perbaikan, dan overhaul (MRO) untuk industri penerbangan.

APU (*Auxiliary Power Unit*)

Perangkat yang dipasang di pesawat untuk menyediakan tenaga listrik dan udara tekan saat mesin utama pesawat tidak beroperasi.

ASI (*Air Speed Indicator*)

Instrumen yang digunakan di pesawat untuk mengukur kecepatan udara relatif terhadap pesawat.

VSI (*Vertical Speed Indicator*)

Instrumen yang digunakan di pesawat untuk mengukur laju pendakian atau penurunan pesawat dalam satuan kaki per menit (fpm) atau meter per detik (m/s).

CASR (*Civil Aviation Safety Regulation*)

Berisi tentang aturan pengoperasian pesawat dan peraturan keselamatan berdasarkan regulasi dan ketetapan ICAO (International Civil Aviation Organization)

TSM (*Trouble Shooting Manual*)

Panduan yang berisi langkah-langkah sistematis untuk mengidentifikasi, mendiagnosis, dan memperbaiki masalah atau kerusakan yang terjadi pada perangkat atau sistem tertentu.

RTS (*Return to Service*)

Istilah yang digunakan dalam berbagai industri, terutama dalam penerbangan dan perawatan teknis, untuk merujuk pada proses di mana peralatan, mesin, atau kendaraan yang sebelumnya tidak beroperasi (karena perawatan, perbaikan, atau inspeksi) dinyatakan layak dan aman untuk digunakan kembali.

AMM (*Aircraft Maintenance Manual*)

Dokumen teknis yang disediakan oleh produsen pesawat yang berisi informasi rinci tentang prosedur pemeliharaan, perbaikan, dan inspeksi untuk pesawat tertentu.

ECAM (*Electronic Centralized Aircraft Monitor*)

Sistem manajemen informasi pesawat yang digunakan dalam pesawat Airbus untuk menampilkan data penting tentang status dan kondisi pesawat kepada pilot.

CIDS (*Cabin Intercommunication Data System*)

Sistem komunikasi dan informasi yang digunakan di dalam kabin pesawat untuk menyediakan layanan kepada penumpang dan kru kabin.

MCDU (*Multipurpose Control and Display Unit*)

Perangkat input dan output di pesawat terbang, terutama di pesawat Airbus, yang digunakan oleh pilot untuk memasukkan data, mengatur parameter penerbangan, dan berinteraksi dengan sistem pesawat secara keseluruhan.

CFC (*Electro Contact Cleaner*)

Cairan pembersih khusus yang digunakan untuk membersihkan kontak listrik dan komponen elektronik yang terkontaminasi oleh debu, kotoran, oksidasi, atau residu lainnya.

NRC (*Non Routine Work Card*)

Lembar tugas yang harus diselesaikan oleh teknisi guna memperbaiki pesawat.

BAB I

PENDAHULUAN

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 yang 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)*.

Pemenuhan materi yang selama ini dilaksanakan di kampus Politeknik Penerbangan Surabaya hendaklah ditunjang oleh suatu kegiatan yang dapat membuka wawasan para taruna/i yang dituntut untuk segera dapat menerapkan ilmunya dilapangan kerja. Dari sini dapat dilihat betapa pentingnya ilmu dan praktik yang langsung terkait ruang lingkup pekerjaannya. Maka *On the Job Training* dianggap perlu untuk menambah wawasan dalam menerapkan ilmu yang telah diajarkan dikampus.

On the Job Training (OJT) merupakan salah satu bentuk nyata dari penerapan ilmu yang didapat dari kegiatan belajar mengajar di Poltekbang Surabaya. Kegiatan OJT bagi Taruna/i Teknik Penerbangan khususnya Diploma 3 Teknik Pesawat Udara angkatan 7 dilaksanakan berdasarkan kurikulum dan silabus yang dibuat sesuai dengan kalender akademik yang ditetapkan oleh Poltekbang Surabaya. Para taruna/i yang mengikuti kegiatan ini juga diberikan kesempatan secara langsung untuk menerapkan pengetahuan dan pelatihan di lingkungan pekerjaan yang sesungguhnya yang didapat selama mengikuti pendidikan teori maupun praktik di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Pelaksanaan OJT Taruna Teknisi Pesawat Udara dari Politeknik Penerbangan Surabaya yang dilaksanakan di FL Technics Hanggar Bali

melakukan perawatan pesawat Airbus 320 Family, Boeing 737 Classic, dan Boeing 737 NG dibagian Base Maintenance yang berada di FL Technics Hanggar Bali.

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 OJT di FL Technics Hanggar Bali. 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 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Adapun Maksud dilaksanakannya On the Job Training (OJT) di Politeknik Penerbangan Surabaya adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari langsung aktifitas di lapangan pekerjaan sesuai dengan disiplin ilmu yang didapat selama pembelajaran.
2. Menyesuaikan (menyiapkan) diri dalam menghadapi lingkungan kerja setelah menyelesaikan studinya.
3. Mengetahui atau melihat secara langsung penggunaan atau peranan teknologi terapan di tempat OJT.
4. Membina hubungan kerja sama yang baik antara pihak Politeknik Penerbangan Surabaya dengan perusahaan atau lembaga instansi lainnya.
5. Menyediakan informasi rinci kepada dosen pembimbing dan institusi tentang kegiatan *OJT*.

1.2.2 Tujuan

Tujuan OJT (*On the Job Training*) pada pendidikan Diploma 3 Teknik Pesawat Udara sebagai berikut:

1. Terwujudnya lulusan yang mempunyai sertifikat kompetensi sesuai standar nasional dan internasional.

2. Terciptanya lulusan transportasi udara yang memiliki daya saing tinggi di lingkup nasional dan internasional.
3. Memahami budaya kerja dalam industri penyelenggaraan pemberian jasa dan membangun pengalaman nyata memasuki dunia industri penerbangan.
4. Membentuk kemampuan taruna/i dalam berkomunikasi pada materi/subtansi keilmuan secara lisan dan tulisan (laporan OJT dan tugas akhir).
5. Meningkatkan keterampilan teknis yang relevan pada bidangnya.
6. Menentukan tingkat pemahaman dan kemampuan dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari.
7. Membantu membangun jaringan professional dengan rekan kerja maupun *supervisor*.
8. Meningkatkan peluang karir melalui hubungan yang dibangun selama *OJT*.

Dengan menyusun laporan *OJT* yang baik, taruna dapat menunjukkan pemahaman dan kemampuan, sekaligus memberikan kontribusi yang berharga bagi pengembangan diri mereka sendiri, institusi pendidikan, dan perusahaan tempat mereka melakukan *OJT*.

BAB II

PROFIL LOKASI OJT

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Avia Technics Dirgantara atau yang lebih dikenal FL Technics ini didirikan di Lithuania, sesuai dengan Namanya yaitu Flight Lithuania Technics yang disingkat FL Technics. Perusahaan ini membuka hanggar pertamanya di Vilnius, Lithuania. Pada 2016, ekspansi perusahaan ini sangat pesat di asia. Pada bulan September, FL Technics mulai bekerja sama dalam program Power-by-Hour (PBH) dengan maskapai kargo Thailand K-Mile Asia. Di bulan Oktober, FL Technics memperluas jangkauan kemampuan Continuous Airworthiness Management dengan menambahkan jenis pesawat Airbus A330 ke dalam persetujuan EASA Part-M. FL Technics membuka hanggar MRO di Bandara Internasional Soekarno-Hatta (IATA: CGK) di Jakarta, Indonesia pada bulan Desember. Fasilitas seluas 20.000 kaki persegi ini dapat menampung hingga tiga pesawat berbadan sempit sekaligus dan disertifikasi untuk melayani Boeing 737 NG dan CL serta Airbus A319 / A320 / A321.

Pada tahun 2021, Angkasa Pura I bekerja sama dengan FL Technics kembangkan MRO Pesawat di Bali. Penandatanganan nota kesepahaman ini dilakukan oleh kedua pimpinan perusahaan, yaitu Presiden Direktur FL Technics Indonesia Martynas Grigalavicius dan Direktur Utama PT Angkasa Pura Properti Pikri Ilham Kurniansyah di Kantor Pusat PT Angkasa Pura Properti, Kemayoran, Jakarta Pusat pada Kamis 3 Juni 2021.

Direktur Utama PT Angkasa Pura Properti, Pikri Ilham Kurniansyah berharap kerja sama ini menjadi angin segar bagi bangkitnya perekonomian Bali. Sebab, Pulau Dewata selama ini sangat bertumpu pada bidang pariwisata dan bagi industri transportasi yang terdampak pandemi Covid-19.

2.2 Visi dan Misi Perusahaan

Pada gambar 2.1 merupakan logo FL Technics yang digunakan oleh Perusahaan untuk memudahkan identifikasi dan mempromosikan pengenalan publik.



Gambar 2. 1 Logo FL Technics

Visi FL Technics

Desired worldwide, multibillion modern MRO

(Menjadi multi miliar MRO yang diinginkan seluruh dunia)

Misi FL Technics

Building a safer aviation world through speed, knowledge, and innovative solutions

(Membangun dunia penerbangan yang lebih aman melalui, kecepatan, pengetahuan, dan solusi yang inovatif)

2.3 Fasilitas

FL Technics Hanggar Bali memiliki 2 hanggar yakni hanggar A dan hanggar B, masing masing hanggar muat untuk 2 pesawat serta memiliki banyak fasilitas demi menunjang kinerja *engineer* selama bekerja sehingga menghasilkan kenyamanan dan keamanan. Dapat dilihat pada gambar 2.2, terdapat hanggar B FL Technics yang digunakan untuk menyimpan, merawat, dan melindungi pesawat terbang terhadap elemen cuaca agar pesawat tetap aman.



Gambar 2. 2 Hanggar B FL Technics

Tidak hanya hanggar B, hanggar A pada gambar 2.3 juga memiliki fungsi yang sama, kedua hanggar ini memiliki pintu penutup jenis *sliding doors* yang dirancang untuk memastikan keamanan dan perlindungan pesawat serta kemudahan akses bagi perawatan dan operasi sehari-hari.



Gambar 2. 3 Hanggar A FL Technics

Fasilitas di dalam hangar:

1. *Bay Station*

Bay station adalah tempat untuk berkumpulnya suatu tim serta menyelesaikan kepentingan admin yang dilengkapi dengan 3 komputer, 2 printer, dan beberapa rak untuk menyimpan perlengkapan teknisi dapat dilihat pada gambar 2.4.



Gambar 2. 4 Bay

2. Store

Terdapat 2 *store* yang masing-masing *store* memiliki perbedaan. 1 *store* di hanggar A untuk meminjam *tools* yang dapat dilihat pada gambar gambar 2.5. Kebutuhan *tools* untuk teknisi tersedia di *store tools* mulai dari alat pengukur dan kalibrasi seperti *torque wrench*, *pitot static tester*, *caliper*; alat listrik dan elektronik seperti *multimeter* dan *mega ohm meter*; sampai alat keselamatan seperti *safety harness*, *hat*, dan lain lain semua tersedia di *store* ini.



Gambar 2. 5 Store Tools Room

1 *store* lainnya di hanggar B untuk mengambil *part* pesawat yang sudah *reserved* dan siap untuk *install* dapat dilihat pada gambar 2.6. Semua *part* pesawat baru terdapat di *main store*, untuk pengambilannya *scan* terlebih dahulu pada *task card* setelah itu akan disiapkan *part* yang

sesuai dengan *task card* dan teknisi bisa install part tersebut pada pesawat.



Gambar 2. 6 Main Store

3. Workshop

FL Technics Hanggar Bali memiliki banyak ruangan *workshop* yang mempunyai fungsi berbeda. Seperti pada gambar 2.7, terdapat worokshop structure yaitu ruangan yang digunakan untuk perbaikan struktur pesawat, fabrikasi dan pembentukan yang berfokus pada pemeliharaan, perbaikan, dan modifikasi struktur pesawat



Gambar 2. 7 Work shop Structure

Pada gambar 2.8 merupakan ruangan *workshop machining* yang berfungsi untuk pembuatan komponen yang membutuhkan mesin bubut, *drilling*, *grinding*, serta *milling* untuk pengerjaannya.



Gambar 2. 8 *Workshop Machining*

Ruangan workshop composite seperti pada gambar 2.9 yaitu ruangan yang memiliki fungsi penting yang berfokus pada pembuatan komponen pesawat yang terbuat dari bahan komposit. Bahan komposit sering digunakan dalam industri penerbangan karena kekuatannya yang tinggi dan beratnya yang ringan.



Gambar 2. 9 *Workshop Composite*

Ruangan *chemical room* dalam fasilitas perawatan dan perbaikan pesawat memiliki berbagai fungsi penting yang berkaitan dengan penyimpanan, penanganan, dan penggunaan bahan kimia. Ruang *chemical room* pada gambar 2.10 memiliki peran penting dalam mendukung operasi perawatan dan perbaikan pesawat dengan aman dan efisien serta membantu memastikan bahwa bahan kimia yang digunakan

dalam proses perawatan tidak membahayakan pekerja, lingkungan, atau integritas pesawat.



Gambar 2. 10 *Chemical Room*

4. Automated Tool Control

Tools rack seperti pada gambar 2.11 yang memiliki beberapa laci dan memiliki *automated tool control system* yang berfungsi untuk mencatat alat mana saja yang dipakai dan telah dikembalikan oleh teknisi.



Gambar 2. 11 *Automated Tool Control*

5. *Ground Support Equipment (GSE)*

Tidak hanya tersedia alat untuk *remove* dan *install part*, GSE juga tersedia di hanggar ini guna memudahkan teknisi menjangkau area yang tinggi serta mengangkut beban berat.

Nitrogen Service Cart adalah jenis *GSE* yang digunakan untuk menyediakan dan mengisi sistem pesawat dengan nitrogen yang dirancang khusus untuk menyimpan, mengangkat, dan mengalirkan nitrogen ke pesawat dapat dilihat pada gambar 2.12.



Gambar 2. 12 *Nitrogen Service Cart*

Scissors lift adalah jenis peralatan yang digunakan untuk mengangkat orang atau beban secara vertikal dengan menggunakan mekanisme penarikannya, dapat dilihat pada gambar 2.13.



Gambar 2. 13 *Scissors Lift*

Engine stands pada gambar 2.14 adalah struktur atau kerangka yang dirancang khusus untuk mendukung dan menjaga mesin pesawat dalam posisi yang stabil dan aman selama penyimpanan, perawatan, atau pengangkutan.

Gambar 2. 14 *Engine Stands*

Boom lift adalah jenis peralatan yang digunakan untuk mengangkat pekerja, peralatan, atau material ke ketinggian tertentu dengan aman. Namun, penggunaan *boom lift* memerlukan pelatihan dan perhatian khusus terhadap keselamatan, dapat dilihat pada gambar 2.15.

Gambar 2. 15 *Boom Lift*

2.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Seperti halnya suatu organisasi pada umumnya, maka FL Technics juga memiliki suatu pembagian tugas dan tanggung jawab, dimana masing-masing bagian memiliki kewajiban dalam mengelola dan mengerjakan kegiatan masing-masing untuk memperoleh suatu daya guna yang tinggi, kesemuanya itu tidak dapat terlepas dari sistem manajemen. Berikut pada gambar 2.16 struktur organisasi FL Technics



Gambar 2. 16 Struktur Pegawai FL Technics

2.5 Budaya Perusahaan

Kegiatan On the Job Training yang dilaksanakan di FL Technics Hanggar Bali pada Base Maintenance dilaksanakan setiap hari senin-jumat pada pukul 07.00 WITA -16.00 WITA sedangkan hari sabtu dan minggu libur. Terdapat 4 tim yang telah dibagi diantaranya yaitu:

1. *Team Avionic*
2. *Team Cabin And Interior*
3. *Team Engine, Fuel, and APU*
4. *Team Flight Control and Air Conditioning*

Pada perusahaan ini hubungan antar pegawai selalu harmonis dan menciptakan iklim kerja yang komunikatif, kontributif, kooperatif, dan koordinatif. Hubungan tersebut dapat terwujud karena berawal dari sikap yang saling menghormati pada profesi masing-masing tanpa memandang tinggi rendahnya status pekerjaan tersebut. Pegawai wajib Mentaati tata tertib setiap masuk kerja, yaitu sebagai berikut:

1. Mengisi absensi pada waktu masuk dan pulang bekerja.
2. Memakai tanda pengenal (ID Card) yang dipasang dibagian dada sebelah kanan atau digantung dan terlihat jelas.
3. Memakai pakaian seragam dinas sesuai ketentuan yang berlaku.
4. Mentaati waktu masuk kerja, waktu istirahat dan waktu pulang bekerja sesuai yang diberlakukan.

BAB III

TINJAUAN TEORI

3.1 Airbus A320

A320 dirancang sebagai pesawat penumpang satu selasar (single-aisle) bermesin ganda dengan kapasitas angkut 150-180 penumpang. Pada perkembangannya, tipe pesawat ini bertambah dengan varian A318 (berkapasitas 107-132 penumpang), A319 (124-156 penumpang), dan A321 (185-220 penumpang).

Sejak awal, Airbus berupaya merancang A320 unggul dari sisi teknologi. Salah satunya dengan menerapkan sistem kendali penerbangan elektronik atau *fly-by-wire*. A320 menjadi pesawat penumpang pertama yang menerapkan sistem kendali digital itu. Sebelumnya, sistem ini hanya dipakai di pesawat-pesawat tempur.

Penerapan teknologi canggih ini langsung terlihat begitu memasuki kokpit A320 yang menerapkan *glass-cockpit*. Semua instrumen dan indikator ditampilkan di layar monitor elektronik, bukan dalam bentuk indikator jarum analog lagi.

Yoke yang biasanya berada di depan pilot digantikan stik pendek yang terletak di sisi pilot. Sistem komputer A320 dirancang untuk melindungi pesawat itu dari berbagai kemungkinan masalah di udara. Sistem itu, misalnya, akan mencegah sudut *nose* pesawat naik terlalu curam atau sudut kemiringan sayap terlalu tajam saat berbelok. Spesifikasi pesawat Airbus A320 yakni sebagai berikut pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Spesifikasi Airbus A320

<i>Dimension</i>	
<i>Overall length</i>	37.75 m
<i>Cabin length</i>	27.51 m
<i>Fuselage width</i>	3.95 m
<i>Max cabin width</i>	3.70 m
<i>Wing span (geometric)</i>	35.80 m
<i>Height</i>	11.76 m
<i>Track</i>	7.59 m
<i>Wheelbase</i>	12.64 m
<i>Capacity</i>	
<i>Typical seating 2-class</i>	150-180
<i>Pax max seating</i>	194
<i>Cargo LD3 Capacity underfloor</i>	7LD3-45W
<i>Max pallet number underfloor</i>	7
<i>Water volume</i>	44m ³
<i>Performance</i>	
<i>Range</i>	6300 km
<i>Mmo</i>	M0.82
<i>Max ramp weight</i>	79.40 tonnes
<i>Max take-off weight</i>	79.00 tonnes
<i>Max landing weight</i>	67.40 tonnes
<i>Max zero fuel weight</i>	64.30 tonnes
<i>Max fuel capacity</i>	26730 liters

Pada gambar 3.1 merupakan Airbus A320 tampak samping dengan *overall length* 37.57 m, *fuselage width* 3.95 m, dan *cabin length* 27.51 m.



Gambar 3. 1 Airbus A320 Tampak Samping

Pada gambar 3.2 merupakan Airbus A320 tampak depan dengan *height* 11.76 m dan *track* 7.59 m.



Gambar 3. 2 Airbus A320 Tampak Depan

Pada gambar 3.3 merupakan Airbus A320 tampak atas dengan *wing span* 35.80 m dan *wheelbase* 12.64 m.



Gambar 3. 3 Airbus A320 Tampak Atas

3.2 Maintenance Pada Pesawat Airbus A320

Perawatan pesawat udara adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memastikan bahwa pesawat udara beroperasi dengan aman dan efisien berdasarkan *Civil Aviation Safety Regulation (CASR)* part 43 tentang *Maintenance, Preventive Maintenance, Rebuilding and Alteration*. Tujuan utama perawatan pesawat adalah untuk memastikan bahwa semua sistem dan

komponen pesawat berfungsi dengan baik dan memenuhi standar keselamatan penerbangan yang ditetapkan oleh otoritas penerbangan.

3.2.1 Sistem Maintenance Pesawat Airbus A320

Sistem maintenance yang sering dipakai adalah metode *preventive maintenance*. *Preventive maintenance* adalah pemeliharaan yang dilakukan secara terjadwal, umumnya secara periodik, dimana sejumlah tugas pemeliharaan seperti inspeksi, perbaikan, penggantian, pembe Sebelum pesawat diterbangkan, maskapai melakukan sejumlah perawatan rutin untuk menjaga keamanan penerbangan. Inilah tahapannya. Seluruh kendaraan membutuhkan perawatan (*maintenance*) agar mampu beroperasi dengan baik selama perjalanan. Tak terkecuali pesawat terbang yang memiliki sistem perawatan kompleks dan harus dilakukan secara disiplin.

Pesawat harus memiliki sertifikat Perusahaan perawatan pesawat udara yaitu tanda bukti terpenuhinya standar dan prosedur dalam perawatan pesawat, mesin pesawat, baling-balik pesawat, dan komponen-komponen lain oleh suatu perusahaan perawatan.

Di samping berpatokan pada standar dari Kemenhub, Perawatan pesawat dibedakan menjadi line maintenance dan base maintenance. Secara sederhana, pembeda kedua jenis perawatan ini adalah dengan perlu atau tidaknya hanggar. Line maintenance ini dapat dilakukan di bandara yang dilakukan sebelum pesawat berangkat. Pada saat ini dilakukan inspeksi-inspeksi ringan. *Line maintenance* dilakukan *before departure check*.

Sementara itu untuk base maintenance yang lebih rumit dan kompleks, perawatannya dilakukan di hanggar. Perawatan ini diberikan untuk pesawat yang sudah terbang selama ratusan jam dan bertahun-tahun. Misalnya untuk perawatan yang disebut sebagai A-check, ini dilakukan pada pesawat tipe Airbus A320 setiap 500 jam

penerbangan kemudian ada yang disebut sebagai C-check. Pada pesawat A320 dilakukan setiap 3 tahun.

3.2.2 Program Pemeliharaan Pesawat

Otoritas penerbangan atau maskapai penerbangan umumnya menggambarkan pemeriksaan terperinci sebagai pemeriksaan. Pemeriksaan ini dibagi menjadi empat bagian. Dua pemeriksaan pertama tergolong pemeriksaan ringan dan dua pemeriksaan sisanya termasuk pemeriksaan lebih berat. Dalam bahasa penerbangan, setiap pemeriksaan ini disebut pemeriksaan A, B, C dan D.

A Check

Pengecekan biasanya dilakukan setiap 250 – 2.000 Flight hour, biasanya dilakukan di hanggar minimal 10 jam. Selain itu, jenis pesawat juga bisa menentukan pengecekan ini.

B Check

Pengecekan yang satu ini dilakukan setiap 2.000 – 6.000 *Flight Hour* dengan estimasi waktu 160-180 jam kerja. Karena masih satu kelompok cek, sebenarnya *A Check* dan *B Check* ini bisa digabungkan menjadi satu cek yang berkesinambungan.

C Check

Pemeriksaan C tergolong pemeriksaan berat. Oleh karena itu, dibutuhkan waktu lebih lama. Biasanya setiap 6.000 - 10.000 *Flight Hour*. Pengecekan yang satu ini membutuhkan pengecekan yang hampir semua komponen pesawat diperiksa.

Perawatan pesawat juga membuat pesawat tidak dapat beroperasi sementara selama proses pemeriksaan. Ini karena pesawat tidak diperbolehkan meninggalkan area inspeksi sebelum selesai. Dan dibandingkan dengan pemeriksaan A dan B, pemeriksaan ini membutuhkan area yang lebih luas.

Waktu yang dibutuhkan untuk pemeriksaan ini antara 1-2 minggu dan membutuhkan waktu kerja hingga 6000 jam. Dan jadwal

pemeriksaan itu sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor dan komponen yang diperiksa, diantaranya jenis pesawat.

D Check

Pemeriksaan ini adalah yang paling luas dan berat untuk sebuah pesawat terbang. Pasalnya, pemeriksaan ini dilakukan kurang lebih setiap 24.000 – 40.000 Flight Hour dan dalam prosesnya mengharuskan setiap bagian pesawat dibongkar untuk pemeriksaan dan pemeriksaan. Bahkan, catnya memang harus dikupas untuk bisa dilakukan pemeriksaan lebih lanjut terhadap lambung pesawat.

Waktu inspeksi dapat memakan waktu hingga 50.000 jam kerja dan hingga 2 bulan untuk menyelesaikannya dengan sempurna. Pemeriksaan ini juga membutuhkan ruang yang cukup luas. Sehingga lokasi yang paling tepat adalah di pangkalan perawatan pesawat yang memadai.

3.3 Fire Protection

Pesawat udara memiliki *fire protection systems*, keseluruhan sistem untuk menghindari, mendeteksi, dan memadamkan api. Beberapa tempat umum yang dilengkapi dengan alat deteksi asap/kebakaran serta alat pemadam kebakaran (*fire protection*) pada pesawat antara lain:

1. Mesin dan APU
2. Kabin penumpang
3. *Cockpit*
4. *Lavatory*
5. *Compartment cargo*
6. *Wheel well*
7. *Bleed air*
8. *Electronic Equipment Compartment*

3.3.1 Forward Cargo Fire Extinguisher System

Forward cargo fire extinguisher adalah sistem pemadam kebakaran yang dipasang di bagian kargo depan pesawat. Sistem ini dirancang untuk mendeteksi dan memadamkan kebakaran yang

mungkin terjadi di area kargo depan, yang merupakan salah satu kompartemen penyimpanan barang di dalam pesawat.

Sistem ini sangat penting untuk menjaga keselamatan selama penerbangan, karena ruang kargo dapat mengandung berbagai material yang mudah terbakar atau dapat menyebabkan kebakaran. Berikut adalah gambaran umum tentang cara kerja sistem tersebut:

1. Deteksi Kebakaran

Sistem ini menggunakan detektor asap dan sensor suhu untuk mengidentifikasi keberadaan kebakaran. Detektor-detektor ini ditempatkan secara strategis di seluruh ruang kargo untuk memastikan pemantauan yang menyeluruh.

2. Alarm dan Pemberitahuan

Setelah mendeteksi asap atau kenaikan suhu yang tidak normal, sistem ini memicu alarm untuk memberitahukan kru penerbangan. Pemberitahuan ini sangat penting untuk tindakan cepat.

3. Pemadaman Kebakaran

Komponen pemadaman kebakaran melibatkan pelepasan agen pemadam kebakaran. Agen yang umum digunakan dalam sistem pemadam kebakaran kargo pesawat termasuk Halon 1301, yang efektif memadamkan kebakaran tanpa merusak kargo atau membahayakan penumpang.

4. Operasi Manual

Sistem ini dapat diaktifkan secara manual oleh kru penerbangan untuk memastikan terlebih dahulu bahwa kebakaran benar terjadi.

5. Pemantauan dan Perawatan

Pemeriksaan dan perawatan rutin diperlukan untuk memastikan keandalan sistem. Ini termasuk pengujian detektor, pemeriksaan integritas wadah agen pemadam, dan verifikasi fungsi sistem.

Tekanan dalam sistem pemadam kebakaran kargo depan pada pesawat bervariasi tergantung pada jenis agen pemadam yang digunakan dan spesifikasi sistem masing-masing pesawat. Beberapa macam tekanan dalam sistem pemadam kebakaran kargo pada pesawat:

1. Tekanan Sistem Pemadam Kebakaran dengan Halon 1301:

Umumnya, sistem yang menggunakan Halon 1301 memiliki tekanan kerja sekitar 600 hingga 700 psi (pound per square inch). Tabung yang berisi Halon 1301 biasanya diisi dengan tekanan sekitar 600-700 psi saat berada pada suhu kamar (sekitar 21°C atau 70°F).

2. Tekanan Sistem Pemadam Kebakaran dengan Agen Inert Gas

Sistem yang menggunakan gas inert seperti nitrogen atau argon dapat memiliki tekanan kerja yang lebih tinggi, sering kali di atas 2000 psi. Tabung gas inert biasanya diisi dengan tekanan yang sangat tinggi, sering kali sekitar 2000-3000 psi atau lebih, tergantung pada desain sistem dan jenis gas yang digunakan.

Contoh Spesifik (Boeing 737 atau Airbus A320)

Pada pesawat seperti Boeing 737 atau Airbus A320, sistem pemadam kebakaran kargo depan biasanya menggunakan Halon 1301 dengan tekanan tabung sekitar 600-700 psi. Sistem ini dirancang untuk melepaskan agen pemadam secara cepat dan efektif untuk mengendalikan kebakaran di ruang kargo.

Tekanan dalam sistem pemadam kebakaran kargo depan pesawat bervariasi tergantung pada jenis agen yang digunakan dan spesifikasi sistem, tetapi umumnya berada dalam kisaran 600-700 psi untuk sistem yang menggunakan Halon 1301. Tekanan yang lebih tinggi dapat ditemukan dalam sistem yang menggunakan gas inert. Pemeliharaan rutin dan pemeriksaan tekanan sangat penting

untuk memastikan kesiapan operasional sistem pemadam kebakaran di pesawat.

3.4 Lights

Sistem pencahayaan pada pesawat udara adalah komponen penting yang mendukung keselamatan, efisiensi operasional, dan kenyamanan. Dalam pengoperasiannya, pesawat membutuhkan 3 jenis lampu. Diantaranya yaitu, *internal lights*, *external lights*, dan *emergency lights*.

Internal lights dirancang untuk kenyamanan penumpang dan awak, serta mendukung operasi dalam kokpit dan kabin sedangkan *external lights* digunakan untuk mendukung berbagai aspek operasional, keselamatan, dan navigasi, baik di udara maupun di darat seperti pada gambar 3.4. *Emergency lights* pada pesawat memainkan peran penting dalam keselamatan penumpang dan awak pesawat selama keadaan darurat



Gambar 3. 4 *External Lights*

3.4.1 Logo Light Systems

Logo light pada pesawat dirancang untuk menerangi logo maskapai penerbangan yang biasanya terletak di ekor pesawat (*tail fin*). Berikut adalah penjelasan tentang cara kerja *logo light* pada pesawat:

1. Komponen dan Lokasi

- a. Lampu (*Light Source*): *Logo light* biasanya menggunakan lampu Fillament yang terpasang di lokasi tertentu pada pesawat untuk menerangi area ekor di mana logo maskapai berada.
- b. Penempatan: *Logo light* umumnya dipasang pada stabilizer vertikal atau horizontal, atau di bagian belakang sayap, diarahkan ke area ekor pesawat.

2. Cara Kerja *Logo Light*

a. Daya dan Kontrol:

- Sumber Daya: *Logo lights* mendapatkan daya listrik dari sistem kelistrikan pesawat. Sistem kelistrikan pesawat terdiri dari generator yang dihubungkan ke mesin, baterai, dan sistem distribusi daya.
- Panel Kontrol: *Logo lights* dikontrol dari kokpit melalui panel kontrol pencahayaan bagian *overhead panel*. Pilot atau awak kabin dapat menyalakan dan mematikan lampu ini sesuai kebutuhan operasi penerbangan.

b. Pengoperasian:

- Selama Penerbangan: *Logo lights* biasanya dinyalakan saat pesawat sedang bergerak di darat (taxi), lepas landas, dan mendarat, serta selama penerbangan malam hari atau dalam kondisi visibilitas rendah. Hal ini memastikan bahwa logo maskapai terlihat jelas untuk identifikasi.
- Pada Saat *On Ground*: Saat pesawat *on ground* pada malam hari, *logo lights* dapat tetap dinyalakan untuk memudahkan identifikasi pesawat oleh *ground crew* dan penumpang di bandara

c. Sistem Kendali:

- *Manual Control*: *Logo lights* dapat dihidupkan dan dimatikan secara manual oleh pilot melalui *switch* di panel kontrol di kokpit *overhead panel*.

3. Perawatan dan Inspeksi

- a. Inspeksi Rutin: *Logo lights* harus diperiksa secara rutin sebagai bagian dari perawatan pesawat untuk memastikan bahwa mereka berfungsi dengan baik. Inspeksi ini mencakup pengecekan lampu, kabel, dan koneksi listrik.
- b. Penggantian: Jika lampu *logo light* mati atau mengalami kerusakan, mereka harus segera diganti untuk memastikan visibilitas dan identifikasi pesawat tetap optimal.

Logo lights pada pesawat bekerja dengan menggunakan sumber daya listrik pesawat yang dikontrol dari kokpit untuk menerangi logo maskapai di ekor pesawat. Penggunaan lampu ini membantu dalam identifikasi visual, mendukung operasi keselamatan di darat, serta meningkatkan branding maskapai. Dengan sistem yang tahan lama dan perawatan rutin, *logo lights* memastikan visibilitas pesawat baik di udara maupun di darat.

3.5 Pitot Static

Pitot-static adalah komponen penting dalam pesawat yang digunakan untuk mengukur dan menampilkan informasi ketinggian, kecepatan udara, dan laju pendakian atau penurunan.

Pitot probe ini biasanya dipasang di bagian luar pesawat terbang, menghadap ke depan seperti pada gambar 3.5. Posisinya strategis untuk menghadapi udara yang datang secara langsung saat pesawat bergerak melalui atmosfer. Tabung pitot memiliki bukaan kecil memiliki fungsi untuk menangkap tekanan udara yang bergerak akibat pergerakan pesawat.

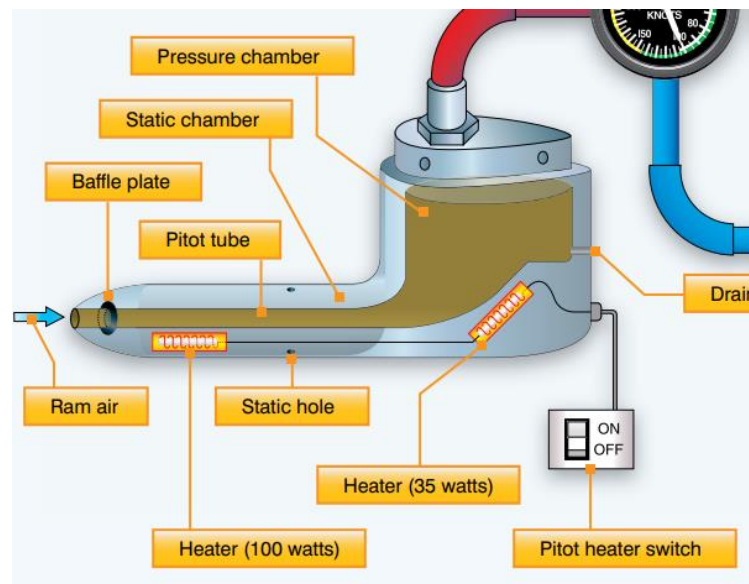


Gambar 3. 5 Pitot Probe

3.5.1 *Anti Ice Pitot Static*

Anti-ice pada pitot adalah sistem yang dirancang untuk mencegah pembentukan es pada tabung pitot, yang merupakan instrumen penting di pesawat udara untuk mengukur kecepatan udara. Pembentukan es pada tabung pitot dapat menyebabkan penyumbatan yang mengganggu pengukuran akurat dan dapat mengakibatkan data kecepatan yang salah, yang bisa berbahaya dalam penerbangan. Sistem anti-ice memastikan tabung pitot tetap bebas es dan berfungsi dengan baik dalam kondisi cuaca dingin.

Pemanas pada tabung pitot dapat diaktifkan secara otomatis oleh sistem pesawat berdasarkan sensor suhu atau ketinggian tertentu, atau dapat diaktifkan secara manual oleh pilot saat dibutuhkan. Dengan adanya sistem anti-ice pada tabung pitot, pesawat dapat terbang dengan aman meskipun dalam kondisi cuaca dingin atau es, menjaga integritas data kecepatan udara yang vital untuk operasi penerbangan yang aman.



Gambar 3. 6 Pitot Heat System

Seperti yang dapat dilihat pada gambar 3.6, sistem anti ice pada pitot memiliki komponen utama, yakni:

1. *Pitot Tube*: Tabung jalur masuknya udara untuk mengukur tekanan udara dinamis yang menentukan kecepatan udara pesawat.
2. *Heater*: Dipasang di dalam untuk mencegah pembentukan es pada tabung pitot.
3. *Heater Switch*: Mengontrol pengoperasian *heater*

Cara Kerja:

1. *Heater Switch*: Mengaktifkan secara manual elemen pemanas di dalam tabung pitot.
2. *Heater Tabung Pitot*: Elemen pemanas meningkatkan suhu tabung pitot, mencegah pembentukan es.

Dengan menggunakan sistem pemanas anti-icing pitot, pesawat dapat mengoperasikan instrumen navigasi dengan lebih aman dan andal, mengurangi risiko kesalahan pengukuran yang bisa menyebabkan kecelakaan penerbangan.

BAB IV

PELAKSANAAN OJT

4.1 Lingkup Pelaksanaan *OJT*

Pelaksanaan OJT dilaksanakan menyesuaikan jam kerja dari Hangar FL. Technic – Hanggar Bali sebagai berikut.

4.2 Waktu dan Tempat

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

Peserta : Taruna Politeknik Penerbangan Surabaya.

Jumlah : 6 (Enam) orang.

Waktu : 01 April 2024 sampai dengan 30 Juni 2024.

Tempat : FL Technics Hanggar Bali

4.3 Jadwal Kegiatan

Pelaksanaan *On the Job Training (OJT)* bagi taruna program studi D3 Teknik Pesawat Udara angkatan 7 secara intensif dimulai sejak 01 April 2024 sampai dengan 01 Juni 2024 di FL Technics Hanggar Bali.

Pada tabel 4.1 jadwal kegiatan selama pelaksanaan *On the Job Training*. Dikarenakan jumlah peserta *On the Job Training (OJT)* 6 orang, untuk pembagian group setiap harinya berbeda karena menyesuaikan team leader. Jadi, sebelum kami memulai kegiatan, kami dan semua team bay melaksanakan briefing untuk menentukan siapa supervisor yang mendampingi dan pekerjaan apa yang harus kami lakukan.

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

NO	JAM	KEGIATAN
1	06.45	Persiapan kerja
2	07.00	<i>Briefing</i>
3	07.15 – 10.00	Waktu Kerja
4	10.00 – 10.30	<i>Break</i>
5	10.30 – 11.30	Waktu Kerja
6	11.30 – 12.30	Ishoma
7	12.30 – 15.30	Waktu Kerja
8	15.30 – 16.00	<i>Clean up</i>
9	16.00 – 16.30	<i>Standby di ruang standby & Persiapan pulang</i>

4.4 Permasalahan

Pelaksanaan *On the Job Training* taruna dilibatkan secara langsung dalam kegiatan Inspeksi dan perawatan pesawat Airbuss A320 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 FL Technics Hanggar Bali. Secara garis besar selama mengikuti kegiatan *On the Job Training* di *On the Job Training* di FL Technics Hanggar Bali, 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. *Rectification*

Rectification proses menemukan sumber masalah pada suatu sistem pesawat terbang berdasarkan *maintenance manual*.

3. *Repair/Serviceing*

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

4. *Functional Test*

Functional Test adalah tahap setelah semua kegiatan penggantian maupun perbaikan komponen pesawat telah selesai dilakukan serangkaian pengujian untuk memastikan bahwa semua sistem dan komponen pesawat berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan persyaratan yang telah ditetapkan. Tes ini mencakup berbagai aspek pesawat, mulai dari sistem mekanis hingga elektronik, untuk memastikan bahwa setiap bagian dari pesawat dapat beroperasi dengan aman dan efektif.

5. *Return to Service*

Return to Service adalah Tahap di mana sebuah pesawat yang telah menjalani perbaikan, pemeliharaan, atau inspeksi diizinkan kembali untuk beroperasi dalam layanan penerbangan. Proses ini melibatkan sejumlah langkah penting untuk memastikan bahwa pesawat tersebut memenuhi semua standar keselamatan dan kelaikan udara yang ditetapkan oleh otoritas penerbangan yang berwenang, maka pesawat tersebut dikatakan *RTS (Return to Service)* sehingga dapat dioperasikan kembali.

4.5 Penyelesaian Masalah

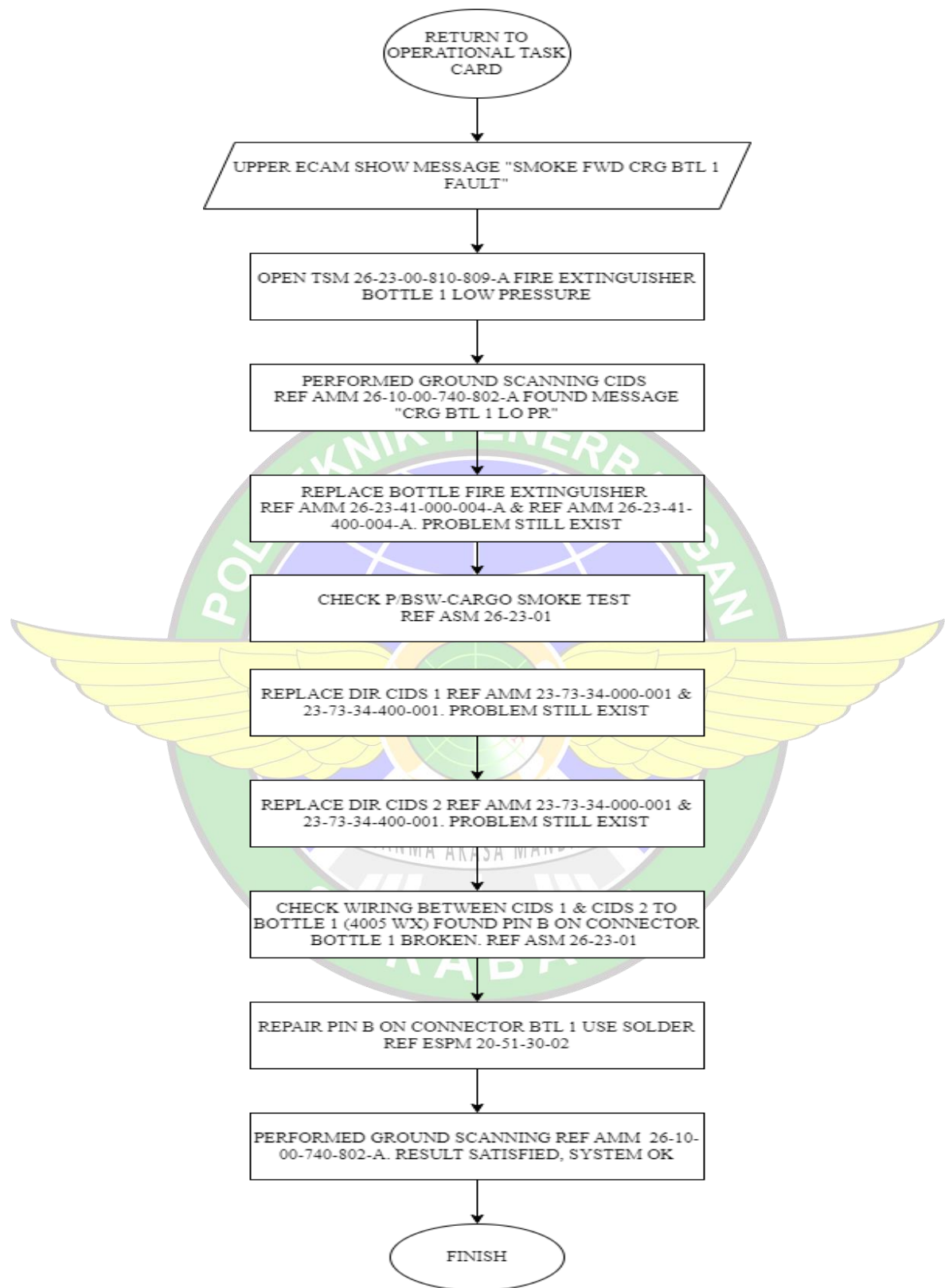
Ke lima point diatas diimplementasikan oleh peserta selama pelaksanaan OJT. Berikut akan disajikan studi kasus yang memenuhi point point diatas dan *servicing* yang telah dikerjakan:

- a. *Forward Cargo Fire Extinguisher Bottle 1 Fault*
- b. *Logo Light Doesn't Come On*
- c. *Anti Ice Capt Pitot Need Troubleshooting*

Dari beberapa *troubleshooting* yang ditemukan pada saat melaksanakan *On the Job Training* maka harus diberikan beberapa penanganan masalah sebagai berikut:

4.5.1 **Forward Cargo Fire Extinguisher Bottle 1 Fault**

Dari beberapa *troubleshooting* yang ditemukan pada saat melaksanakan *On the Job Training*. Maka, harus diberikan beberapa penanganan masalah pada gambar flowchart 4.1. Fungsi *flowchart* disini untuk memvisualisasikan proses kerja sehingga lebih mudah dipahami.



Gambar 4. 1 Flowchart Troubleshooting Cargo Fire Extinguisher

1. Identifikasi Masalah

Troubleshooting Forward Cargo Fire Extinguisher terjadi pada pesawat Airbus A320 dengan registrasi VP-CCL. Permasalahan ini direport oleh *customer*. Untuk memastikan apakah *troubleshoot* benar adanya, maka teknisi mengambil keputusan menuju kokpit dan mengecek *ECAM* untuk memastikan permasalahan pesawat tersebut. Pada *upper ECAM* terdapat *message* “FWD CARGO BTL I FAULT” seperti pada gambar 4.2 yang berarti dibutuhkan *Troubleshooting* dan dibuatlah *Operational Task Card* yang diselesaikan pada tanggal 22 Mei 2024.



Gambar 4. 2 Upper ECAM Show Message

2. Rectification

Rectification yang dilakukan disini sesuai dengan *Trouble Shooting Manual ref TSM 26-23-00-810-809-A*. *Troubleshooting* adalah pemecahan masalah yang dilakukan untuk menemukan suatu permasalahan atau kerusakan pada pesawat. Berdasarkan *ref TSM 26-23-00-810-809-A* untuk mengetahui permasalahannya. Didapatkan beberapa kemungkinan kerusakan diantaranya sebagai berikut:

- a. *Replace Bottle Fire Extinguisher*;
- b. Jika masih terdapat *message* pada *upper ECAM* lakukan *Push Button Cargo Smoke Test*;
- c. Jika masih terdapat *message* pada *upper ECAM*, langkah selanjutnya yaitu mengganti *DIR-CIDS 1*;
- d. Jika masih terdapat *message* pada *upper ECAM*, langkah selanjutnya yaitu mengganti *DIR-CIDS 2*;
- e. Jika masih terdapat *message* pada *upper ECAM*, langkah terakhir yaitu cek dan perbaiki *wiring*.

Setelah dilakukan *groung scanning*, hasil dari *maintenance* yakni terdapat *message* “*CRG FIRE BTL 1 LO PR*”. Sehingga dilakukan *replace* pada *bottle fire extinguisher* seperti pada gambar 4.3 sesuai dengan *ref AMM 26-23-41-000-004* & *ref AMM 26-23-400-004*, *problem still exist, bottle 1 cargo fire normal*.



Gambar 4. 3 *Replace Bottle Cargo Fire Extinguisher*

Karena *message still exist in MCDU*, maka langkah selanjutnya dilakukan *Push Button Cargo Smoke Test*. *Push*

Button Cargo Smoke Test berada pada overhead panel seperti pada gambar 4.4. untuk melakukan *Push Button Cargo Smoke Test* dilakukan sesuai dengan ref AMM 26-23-01.

problem still exist, push button switch normal karena pada saat ditekan beberapa detik menunjukkan hasil audio warning, *light fault* menyala, dan muncul beberapa *message* pada ECAM sesuai AMM.



Gambar 4. 4 *Push Button Cargo Smoke Test*

Karena *message still exist in MCDU*, maka langkah selanjutnya dilakukan *replace DIR-CIDS 1*. *Director Cabin Intecommunication Data System* yang disingkat *DIR CIDS* adalah sistem manajemen elektronik yang mengontrol dan memantau berbagai fungsi cabin dan layanan penumpang seperti sistem pengumuman penumpang, panggilan kru dan penumpang, control penerangan cabin yang berupa computer pada pesawat seperti pada gambar 4.5.



Gambar 4. 5 DIR-CIDS 1&2

Replace DIR CIDS dilakukan sesuai dengan ref AMM 23-73-34-000-001 & ref AMM 23-73-34-400-001 seperti pada gambar 4.6, problem still exist, DIR-CIDS normal.



Gambar 4. 6 Replace DIR-CIDS

Karena *message still exist in MCDU*, maka langkah selanjutnya dilakukan *replace DIR-CIDS 2* sesuai dengan *ref AMM 23-73-34-000-001 & ref AMM 23-73-34-400-001*, seperti pada gambar 4.7, *problem still exist, DIR-CIDS normal.*



Gambar 4. 7 DIR-CIDS 1&2

Karena *message still exist in MCDU* maka langkah selanjutnya dilakukan adalah *check wiring between CIDS 1 & CIDS 2 to bottle 1*, saat dilakukan pengukuran seperti pada gambar 4.8 rangkaian tidak bisa diukur (Open Loop), *result found pin B on connector bottle 1 broken, ref ASM 26-23-01*.

Pengukuran yang dilakukan pada wiring sebagai berikut:

- *Bottle 1 (4015WX) connector B/C and switch (16WH) pin A/A3*
Result: saat diukur tidak menunjukkan tegangan (OL)
- *Switch (16WH) pin A/A2 and CIDS DIR 1 (101RH) connector AA/4F*
Result: saat diukur menunjukkan tegangan sebesar 3 ohms
- *Switch (16WH) pin A/A2 and CIDS DIR 2 (102RH) connector AA/4F*
Result: saat diukur menunjukkan tegangan sebesar 3 ohms
- *Bottle 1 (4015WX) connector B/A and GND*
Result: saat diukur tidak menunjukkan tegangan (OL)



Gambar 4. 8 Pengukuran Tegangan Antara CIDS dan Bottle 1

3. *Repair*

Karena pada saat tahap *rectification* ditemukan kabel yang tersambung pada *connector B* *broken* atau terputus seperti pada gambar 4.9.



Gambar 4. 9 *Broken Cable Connector B*

Langkah selanjutnya yang dilakukan yaitu *remove connector squib* untuk memudahkan teknisi menyolder sambungan kabel yang terputus, menyolder kabel sesuai dengan *ref ESPM 20-51-30-02*. Setelah diperbaiki, kabel kembali diukur dan menunjukkan hasil resistansi 3 ohms yang artinya normal (kurang dari 10 ohms), sehingga kabel

ditanyakan baik. Setelah diukur, *install connector squib* kembali ke *connector* tabung seperti pada gambar 4.10.



Gambar 4. 10 Connector Telah Diperbaiki

4. *Functional Test*

Setelah melaksanakan *repair* dilakukan *ground scanning CIDS*, pada kokpit terdapat MCDU yang saat ini menunjukkan “*System Ok*” seperti pada gambar 4.11 yang artinya sudah tidak terdapat kerusakan lagi.



Gambar 4. 11 System Test CIDS OK

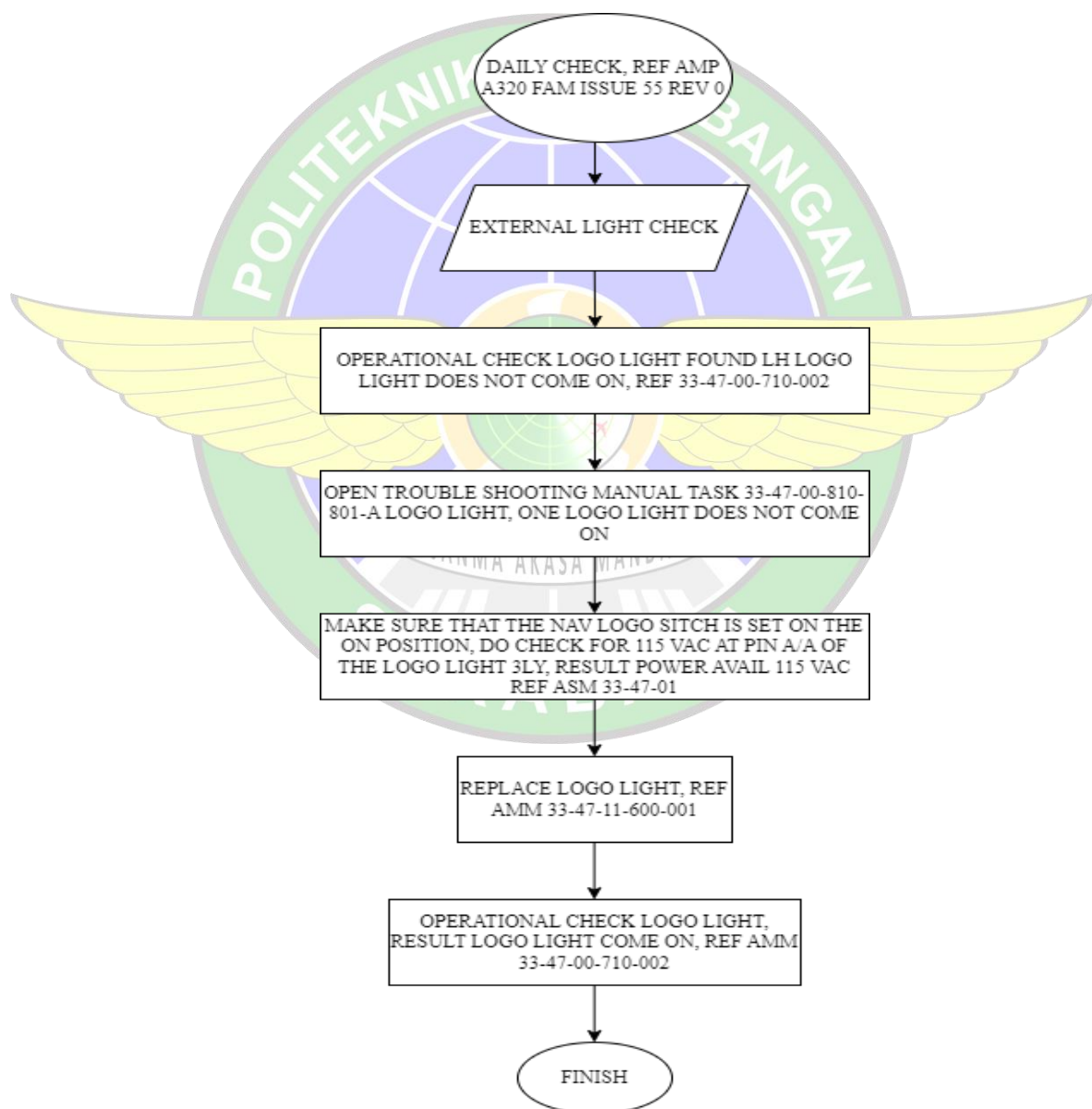
5. *Return to Service*

Setelah semua prosedur dilakukan komponen berfungsi kembali secara normal maka permasalahan ini

dapat dinyatakan telah selesai dan dilakukan penandatanganan pada NRC oleh engineer.

4.5.2 Logo Light Doesn't Come On

Pada saat melakukan *Daily Check* pesawat dengan kode registrasi VP-CCL, saat sesi external light check, ditemukan bahwa *logo light* sebelah kiri pada pesawat tersebut tidak menyala. Teknisi melakukan perbaikan pada tanggal 7 Juni 2024 sebagaimana seperti alur pada bagan 4.12.



Gambar 4. 12 Flowchart Troubleshooting Logo Ligh

1. Identifikasi Masalah

Teknisi mengetahui *logo light* sebelah kiri tidak menyala karena saat melaksanakan *daily check*, saat sesi *external light check*, setelah *switch logo light* di kokpit pada *overhead panel 25VU* di *on* kan, *logo light* sebelah kanan menyala dengan baik tetapi sebelah kiri mati seperti pada gambar 4.13. Maka, harus dilakukan *troubleshooting* pada *logo light*.



Gambar 4. 13 Logo Light LH Tidak Menyala

2. Rectification

Rectification yang dilakukan disini sesuai dengan *Trouble Shooting Manual Ref TSM 33-47-00-810-801-A*. *Troubleshooting* adalah pemecahan masalah yang dilakukan untuk menemukan suatu permasalahan atau kerusakan pada pesawat.

Berdasarkan *Ref TSM 33-47-00-810-801-A* didapatkan beberapa kemungkinan kerusakan diantaranya sebagai berikut:

1. *Replace logo light*;
2. Jika *logo light* sebelah kiri masih mati, langkah selanjutnya yaitu, *check wiring*;

3. Jika *logo light* sebelah kiri masih mati, langkah selanjutnya yaitu, *check relay*;
4. Jika *logo light* sebelah kiri masih mati, langkah selanjutnya yaitu, *check CB*.

Lakukan operational test sesuai ref AMM 33-47- 00-710-002. Pastikan *NAV & LOGO on/off switch* yang terletak di *section 25VU Overhead panel* pada posisi *on* seperti gambar 4.14.



Gambar 4. 14 Switch Nav & Logo Light

Setelah *switch* dalam *posisi on*, dilakukan pengukuran menunjukkan hasil 115 VAC pada pin A/A *logo light* sehingga langkah selanjutnya yakni *replace logo light* sesuai dengan ref AMM 33-47-11-000-002-A dan ref AMM 33-47-11-400-002-A.

Berikut ditampilkan pada tabel 4.3 tahap *rectification* pada *troubleshooting logo light*.

3. Repair

Setelah dilakukan *rectification*, teknisi melakukan *removal logo light* sesuai ref AMM 33-47-11-000-002-A seperti pada gambar 4.15. karena posisi *logo light* berada pada *horizontal stabilizer*, maka dibutuhkan *safety harness*. Setelah *safety harness* dikaitkan ke *boomlift*, teknisi

menaikkan *boomlift* sampai ketinggian yang sesuai sampai bisa mencapai *horizontal stabilizer* agar bisa mencapai *logo light*. *Logo light* telah *remove*, teknisi tidak perlu mengembalikan *logo light* ke *main store* karena teknisi hanya *replace light*, jika teknisi *replace* satu kesatuan *IC logo light*, barulah teknisi harus mengembalikan *logo light* ke *main store* dengan menambahkan *unservicable tag*.



Gambar 4. 15 Remove logo light

Setelah dilakukan *removal* pada *logo light*, lakukan *install logo light* dengan *part number* 4626 sesuai dengan *logo light* yang sudah *remove*. Untuk pengambilan *part logo light* yang baru, teknisi menuju *main store* dengan membawa *task card*, dilakukan *scan task card* oleh *store man*, *store man* akan mengambilkan *part* yang sesuai dengan *task card* yang sudah di *scan*. Setelah teknisi mendapat *logo light* yang baru, *install logo light* mengikuti *ref AMM 33-47-11-400-002-A* seperti pada gambar 4.16.



Gambar 4. 16 *Install Logo Light*

4. *Functional Test*

Setelah dilakukan *install logo light* baru, langkah selanjutnya yakni melakukan *operational test* sesuai dengan ref AMM 33-47-00-710-002. Didapat hasil bahwa *logo light* kembali menyala saat *switch* di *on* kan pada *overhead panel* yang artinya *logo light* sudah berfungsi kembali secara normal dapat dilihat pada gambar 4.17.



Gambar 4. 17 *Logo Light Menyala*

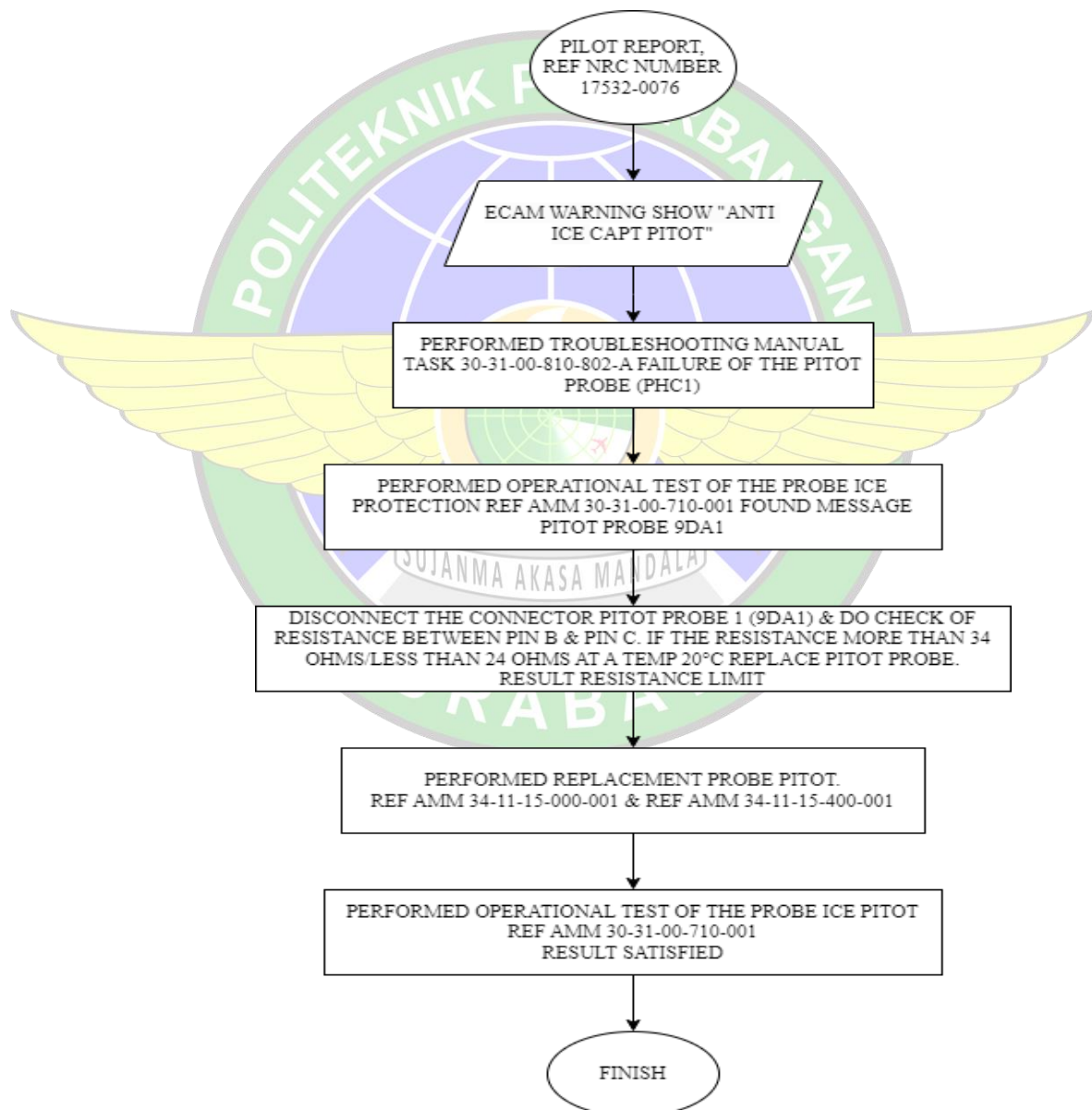
5. *Return to Service*

Semua prosedur telah dilakukan dan komponen berfungsi Kembali secara normal maka permasalahan ini

dapat dinyatakan telah selesai dan dilakukan penandatanganan pada *NRC* oleh *engineer*.

4.5.3 Anti Ice Capt Pitot Need Troubleshooting

Terdapat *pilot report* yang menyatakan bahwa ditemukan permasalahan pada *anti ice capt pitot*. Maka, dibuatlah bagan alur penyelesaian permasalahan pada *flowchart 4.18* dibawah ini untuk menyelesaikan permasalahan. Fungsi *flowchart* disini untuk memvisualisasikan proses kerja sehingga lebih mudah dipahami.



Gambar 4. 18 *Flowchart Troubleshooting Anti Ice F/O Pito*

1. Identifikasi Masalah

Karena *troubleshoot* merupakan *report* dari pilot, maka teknisi memastikan terlebih dahulu apakah *anti ice capt pitot* bermasalah atau tidak. Teknisi menuju kokpit untuk mengecek pada *upper ECAM*. Ternyata didapat *message* seperti pada gambar 4.19 yang menyatakan bahwa pitot membutuhkan *troubleshooting*. Setelah diketahui, dibuatlah *Non Routine Work Card* untuk perbaikan *troubleshoot* ini. Perbaikan selesai dilakukan pada tanggal 19 April 2024.



Gambar 4. 19 Upper ECAM Show Message

2. Rectification

Rectification yang dilakukan disini sesuai dengan *Trouble Shooting Manual*. *Troubleshooting* adalah pemecahan masalah yang dilakukan untuk menemukan suatu permasalahan atau kerusakan pada pesawat.

Berdasarkan *ref TSM 30-31-00-810-802-A* didapat beberapa kemungkinan kerusakan seperti sebagai berikut yaitu:

1. *Replace Probe Pitot 1;*
2. Jika masih terdapat *message*, langkah selanjutnya yaitu *Replace Pitot Heat Computer 1;*
3. Jika masih terdapat *message*, langkah selanjutnya yaitu *check wiring PHC 1 to Pitot Probe 1.*

Pastikan *Switch* dan *CB* dalam keadaan *Closed*. *Disconnect connector pitot probe 1 (9DA1)* dan *check resistance* antara pin B dan pin C *pitot heater*. Setelah dilakukan test mendapatkan hasil bahwa resistansi *limit* (51 ohms) dan harus dilakukan *replace* pada *probe pitot*. Sehingga, langkah selanjutnya yakni *replace probe pitot 1* sesuai dengan *ref AMM 34-11-15-000-001* dan *ref AMM 34-11-15-400-001*.

3. *Repair*

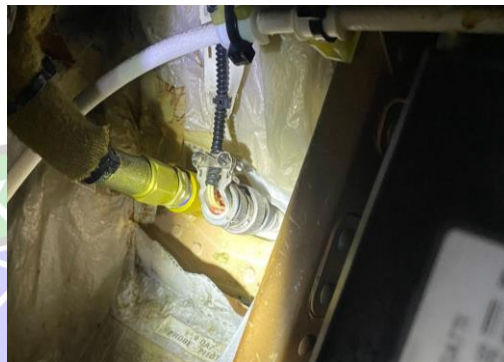
Pastikan teknisi tidak mengerjakan sendirian karena saat melakukan *replacement* pada pitot harus ada 2 orang yakni 1 *standby inside aircraft* dan 1 *standby outside aircraft*. Lakukan *remove pitot probe* sesuai dengan *ref AMM 34-11-15-000-001-A* seperti pada gambar 4.20.



Gambar 4. 20 *Remove Pitot Tube*

Setelah *remove pitot probe* dilaksanakan, teknisi *install connector pitot probe* yang baru dengan part number

0851MC yang pastinya *part number* tersebut sama dengan *pitot probe* yang sudah diremove, *install pitot probe* sesuai dengan ref AMM 34-11-15-00-001-A seperti pada gambar 4.21. Setelah diukur, hasil dari pengukuran menunjukkan bahwa resistansi memenuhi yaitu 29 ohms, tidak lebih dari 34 ohms dan tidak kurang dari 24 ohms.



Gambar 4. 21 *Install Connector Pitot Probe*

4. *Functional Test*

Setelah dilakukan *install pitot probe* baru, langkah selanjutnya yakni melakukan *operational test* sesuai dengan ref AMM 30-31-00-710-001-A, teknisi menuju kokpit untuk memastikan *system pitot ok* pada *upper ECAM* dan *MCDU*, *upper ECAM* sudah tidak memunculkan *message* dan *MCDU* menunjukkan bahwa “*system test PHC Ok*” seperti pada gambar 4.22.

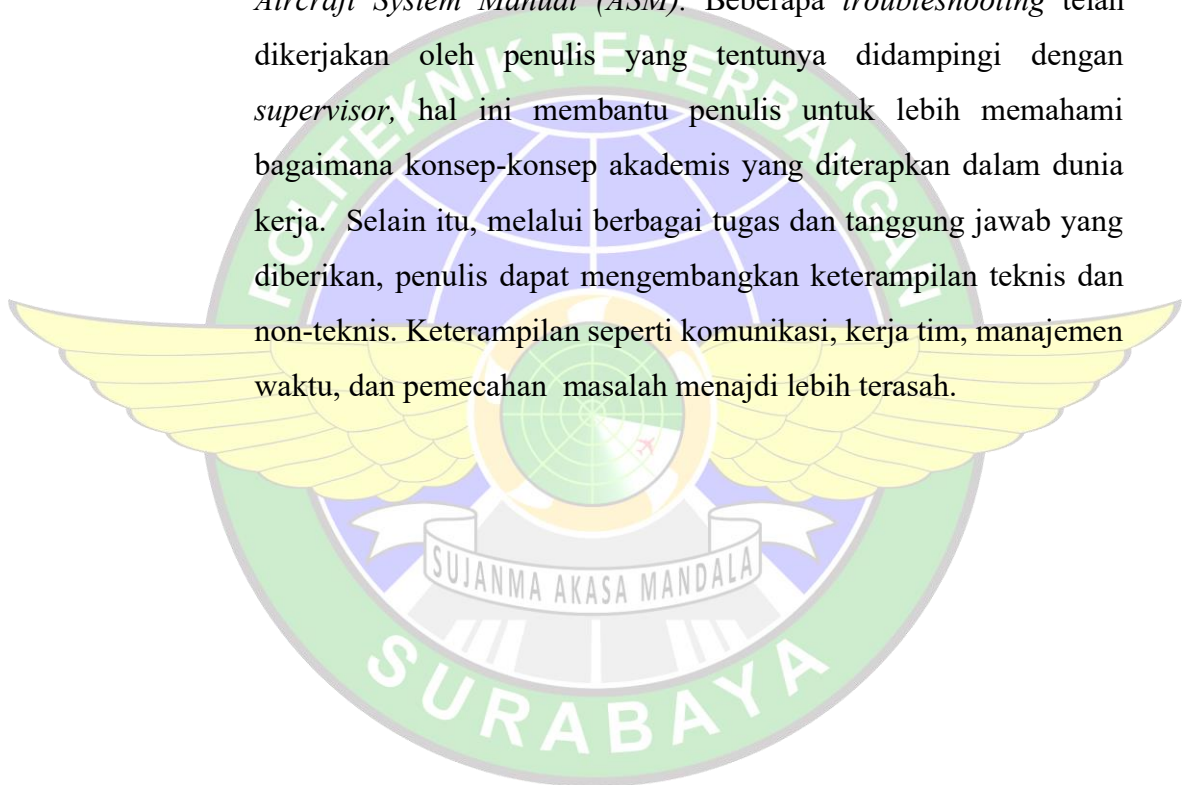


Gambar 4. 22 *System Test Pitot OK*

5. *Return to Service*

Semua prosedur telah dilaksanakan dan komponen berfungsi secara normal maka *troubleshooting* selesai dan dilakukan penandatanganan pada *NRC* oleh *engineer*.

Beberapa tahapan urutan kerangka kerja telah dilaksanakan secara runtut, referensi yang dipakai yaitu sesuai dengan *Aircraft Maintenance Manual (AMM)*, *Troubleshooting Manual (TSM)*, dan *Aircraft System Manual (ASM)*. Beberapa *troubleshooting* telah dikerjakan oleh penulis yang tentunya didampingi dengan *supervisor*, hal ini membantu penulis untuk lebih memahami bagaimana konsep-konsep akademis yang diterapkan dalam dunia kerja. Selain itu, melalui berbagai tugas dan tanggung jawab yang diberikan, penulis dapat mengembangkan keterampilan teknis dan non-teknis. Keterampilan seperti komunikasi, kerja tim, manajemen waktu, dan pemecahan masalah menjadi lebih terasah.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Kesimpulan Terhadap Bab IV

Jadi kesimpulan dari troubleshoot ini yaitu, pada permasalahan yang pertama, penyebab *upper ecam* terdapat *message* yaitu karena adanya *broken cable* pada *connector*. Setelah dilaksanakan beberapa *troubleshooting*, akhirnya ditemukan *broken cable* tersebut pada *connector squib*. Maka dari itu, dilakukan *servicing* dengan menyolder *broken cable* sehingga memberikan hasil bahwa *upper ECAM* sudah clear.

Pada permasalahan kedua, saat melaksanakan *daily check*, saat sesi *external light*, teknisi *turn on the switch of logo light*, tetapi *logo light* sebelah kiri tidak menyala. Setelah dilaksanakan *replacement* pada *fillament logo light* sebelah kiri, *logo light* kembali menyala dan berfungsi dengan normal.

Pada permasalahan ketiga, terdapat *pilot report* bahwasannya terdapat *troubleshoot* pada *anti ice F/O pitot*, setelah teknisi mengukur resistansi, didapat hasil bahwa resistance limit yang mengharuskan teknisi mengganti *pitot probe* dengan yang baru. Setelah pergantian dilaksanakan, *MCDU system test pitot* menyatakan system ok dan berfungsi kembali.

5.1.2 Kesimpulan Pelaksanaan OJT

Berdasarkan kegiatan *On the Job Training (OJT)* yang telah dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa *On the Job Training (OJT)* bermanfaat bagi taruna/taruni yang melaksanakan kegiatan tersebut. Pelaksanaan kegiatan sangat bermanfaat dilihat dari:

1. Kemampuan Kerja

Taruna dapat mengaplikasikan teori yang diperoleh dari pendidikan dengan praktek sebenarnya yang ada di lapangan.

Jadi, dengan mengikuti kegiatan tersebut, taruna/taruni dapat mengukur kemampuan kerja masing – masing.

2. Pengembangan Wawasan dan Kreatifitas

Taruna/taruni dapat mengembangkan wawasan dan kreatifitas sehingga dapat menumbuhkan profesionalisme. Oleh karena itu, kegiatan ini sangat perlu dilaksanakan oleh taruna/taruni untuk menambah gambaran dalam dunia kerja.

3. Inisiatif Dari pemaparan

Dapat disimpulkan bahwa, ketika mengalami pengalaman pekerjaan disuatu perusahaan dibidang apa saja, sangat menunjang seseorang dalam berkarir terutama keberanian berspekulasi dengan kesempatan yang ada untuk menuju kesuksesan.

4. Disiplin dan Tanggung Jawab

Selain itu, kegiatan ini dapat menambah kedisiplinan untuk mematuhi aturan yang berlaku serta belajar bertanggung jawab dari setiap tindakan maupun keputusan yang diambil.

5.2 Saran

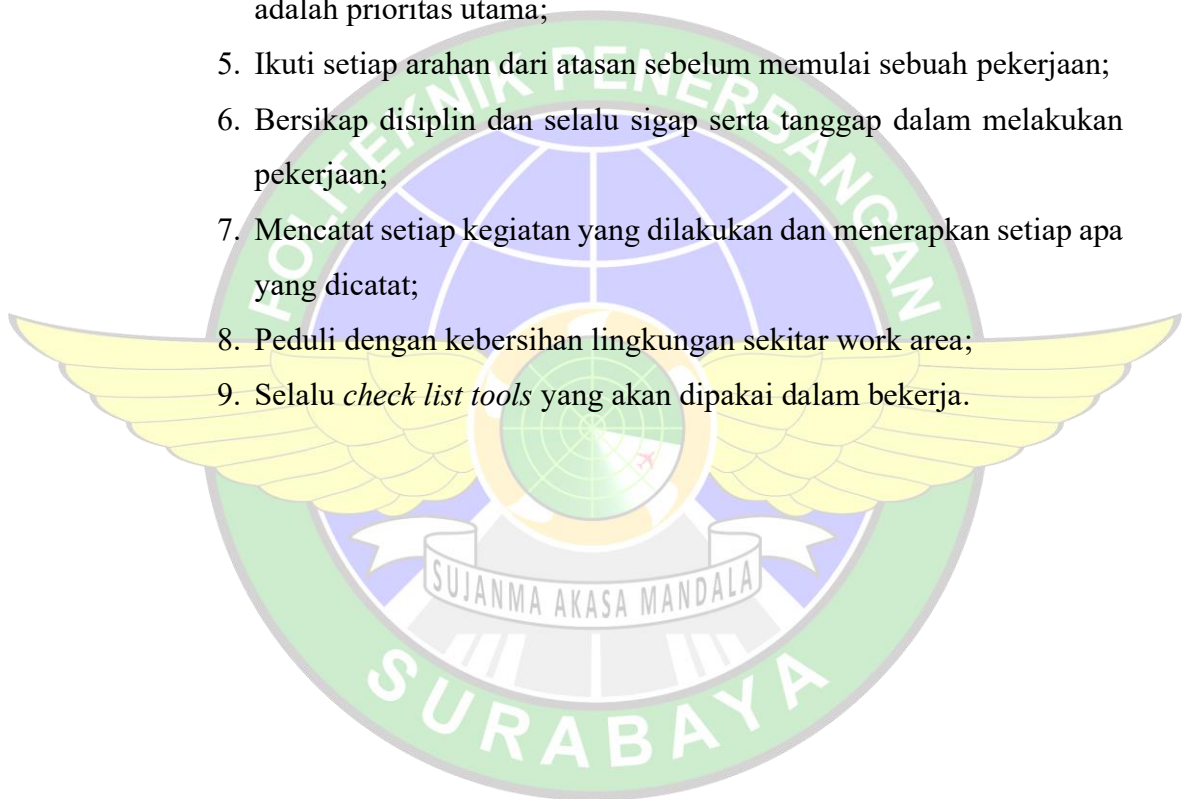
5.2.1 Saran terhadap Bab IV

Beberapa saran untuk mencegah atau menangani masalah yang terjadi seperti pada laporan penulis:

1. Tidak perlu panik ketika mendapat troubleshooting di lapangan.
2. Cari dan temukan sumber masalah dari sebuah troubleshooting.
3. Selalu melihat referensi dari Maintenance Manual maupun Troubleshooting Manual untuk menyelesaikan masalah yang ditemukan dan dihadapi di lapangan.
4. Selalu berkomunikasi dengan *engineer* maupun *inspector* untuk menyelesaikan *troubleshooting* yang ditemukan dilapangan.
5. Jangan mengambil tindakan inisiatif tanpa diketahui *engineer* maupun *Supervisor*.

5.2.2 Saran Terhadap Pelaksanaan OJT

1. Selalu perhatikan masalah *safety* dalam melaksanakan prosedur; kerja sebaik – baiknya untuk menciptakan pesawat agar *Safe for Flight*;
2. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan waktu yang ditentukan, baik itu waktu pengerjaan, istirahat, maupun penyelesaian;
3. Dalam mengerjakan suatu pekerjaan, gunakan *tools* seperlunya;
4. Menjunjung tinggi semangat, dan *mindset* pikiran bahwa *costumers* adalah prioritas utama;
5. Ikuti setiap arahan dari atasan sebelum memulai sebuah pekerjaan;
6. Bersikap disiplin dan selalu sigap serta tanggap dalam melakukan pekerjaan;
7. Mencatat setiap kegiatan yang dilakukan dan menerapkan setiap apa yang dicatat;
8. Peduli dengan kebersihan lingkungan sekitar work area;
9. Selalu *check list tools* yang akan dipakai dalam bekerja.



DAFTAR PUSTAKA

- Airbus World (2024). A318/A319/A320/A321 Aircraft Maintenance Manual.
Chapter 26 Fire Protection.
- Airbus World (2024). A318/A319/A320/A321 Aircraft Maintenance Manual.
Chapter 30 Ice and Rain Protection.
- Airbus World (2024). A318/A319/A320/A321 Aircraft Maintenance Manual.
Chapter 33 Lights.
- Airbus World (2024). A318/A319/A320/A321 Trouble Shooting Manual.
Chapter 26 Fire Protection.
- Airbus World (2024). A318/A319/A320/A321 Trouble Shooting Manual.
Chapter 30 Ice and Rain Protection
- Airbus World (2024). A318/A319/A320/A321 Trouble Shooting Manual.
Chapter 33 Lights.
- Aircraft Airbus (2024) A320 <https://aircraft.airbus.com/>
- Buku Pedoman *On the Job Training*, (2020, April). Politeknik Penerbangan
Surabaya.Surabaya.
- FAA. 2018. Aviation Maintenance Technician Handbook– Powerplant,
Volume 2.
- Farhan Ramadhan. 2023. *Sistem Pemeliharaan Ban Pesawat Terbang Airbus
A320*. Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
- FL Technics. Profil Perusahaan <https://fltechnics.com/>
- FL Technics. Visi dan Misi Perusahaan <https://fltechnics.com/>
- Pingit Aria. 2021. *Angkasa Pura I Gandeng FL Technics Kembangkan MRO
Pesawat di Bali*. KataData
- Rio Wicaksono. 2014. *Sejak Lahir, Airbus A320 Dirancang Sebagai Pesawat
Canggih*. National Geographic Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Daily/Weekly Check*



15 *Daily / Weekly Check List for Avion Express A319, A320 and A321 Fleet*

INSTRUCTIONS

General Information

1. Tasks in the Daily Check (DY) / Weekly Check (WY) Checklist are applicable to ALL aircraft, unless specified otherwise on each associated task with "NOTE:" in bold.

2. DY / WY Checks intervals are as follows:

Daily Check - Line Maintenance check which is valid for 48 hours, without A/C utilization limitation in Flight Hours (FH) and Flight Cycles (FC) since the last accomplishment time.

Tasks which are required to be performed during Daily Check are indicated "YES" in the "DAILY" column of the Checklist. Tasks that are indicated "NO" are not applicable to the Daily Check and are additionally marked in grey color.

Weekly Check - Line Maintenance check which is valid for 8 calendar days (8x24 hours) since the last accomplishment time. Weekly check is normally carried out every 7 days. Note that the higher check always covers the lower (e.g. WY covers DY). All the tasks in the checklist are applicable to Weekly Check.

3. The Daily Check (DY) and Weekly (WY) Check, as specified in this checklist, are line maintenance checks that require Part-145 Release To Service (RTS) after completion. The release shall be given by a B level certifying staff or task trained A level certifying staff. DY and WY must be signed-off in their own box in the Aircraft Technical Log System only, the Checklist and Task cards are not required to be signed. For any discrepancies found an additional record in Aircraft Technical Log System is required.

NOTE: When using the secondary / back-up system which is a paper Technical Log system, each time when signing-off DY or WY, AMP Issue No. shall be indicated in the corresponding DY or WY block.

4. The Reference (Ref.) refers to Aircraft Maintenance Program (AMP), Aircraft Maintenance Manual (AMM), Airworthiness Directive (AD), Service Bulletin (SB) etc. where further information can be found.

5. Simultaneous maintenance tasks/critical maintenance tasks on identical/parallel systems shall be avoided during the maintenance event. When such maintenance is necessary, (e.g. adding oil to both Left Hand (LH) and Right Hand (RH) Engine or Integrated Drive Generator (IDG)), it should NOT be performed by the same person on both engines. If performed by the same person, separate check/duplicate inspection shall be accomplished to confirm that the tasks were properly completed, including correct closure. Or tasks shall be performed during separate maintenance events that are separated by at least one flight.

6. In the event when the electronic Technical Log System (eTL) is declared unserviceable, the secondary / back-up paper Technical Log system procedures shall be followed. All entries that would have been made in the eTL, shall be recorded in the paper aircraft Technical Log system respectfully.
Ref. to CAME 1.1.1.4.6.1.

7. During WY – inspect, measure and record all MLG Brakes Pins lengths in the Aircraft Technical Log System.



Conditional Items

1. If the A/C is to be towed or pushed for maintenance/repositioning reasons (see NOTE below for optional cases), install Safety Devices on the Landing Gears and make the following entry in Defects section of the Technical Log: "Maintenance: LDG pins installed" (AMM 32-00-00-481-001). "LDG pins removed" shall be written in the same Technical Log in the Action section.

NOTE: It is optional to install the Safety Devices on the Landing Gears when you tow or push the aircraft during flight operations (to put the aircraft in position for the flight crew at arrival or departure).

NOTE: Sign-off the Certificate of release to service (CRS) in the Technical Log System AFTER removal.

2. If the a/c is to be parked for more than 12 hours, install pitot covers and make the following entry in Defects section of the Technical Log: "Maintenance: Pitot covers installed" (AMM 10-11-01/2). "Pitot covers removed" shall be written in the same Technical Log in the Action section. NOTE: Sign-off the Certificate of release to service (CRS) in the Technical Log AFTER removal.

3. Control that consumable fluids, gases, etc., uplifted prior to flight are of the correct specification, free from contamination and correctly recorded. Transfer engine and APU oil and hydraulic fluid uplifts to the appropriate boxes in the Flight Log and record servicing in Technical Log. Where no uplift was needed, enter "0".



Daily / Weekly Check List

CHECKLIST

ENERGIZE THE AIRCRAFT ELECTRICAL CIRCUITS FROM THE EXTERNAL POWER OR APU
Ref. AMM 24-41-00-861-002-A OR 24-41-00-861-002-A01.

TASK NO.	DESCRIPTION	APPLICABLE TO			
		DAILY	WEEKLY		
200000-NS-1	REVIEW ETL FOR OPEN/EXPIRED DEFECTS. <i>Ref: Standard Practices</i> NOTE: IF ETL IS NOT INSTALLED OR U/S REVIEW: PAPER TECHNICAL LOGS, CABIN DEFECT REPORTS LOGS FOR OPEN/EXPIRED DEFECTS. PAPER HOLD ITEM LIST AND CABIN HOLD ITEM LIST FOR OPEN/EXPIRED DEFECTS.	YES	YES		
200000-NS-3	REVIEW POST FLIGHT REPORT (PRINT OUT FROM MCDU). START TROUBLE SHOOTING AND RECORD RESULT IN THE TECHNICAL LOG. SCAN AND SEND TOGETHER WITH REST OF DOCUMENTS TO: DOCS@AVIONEXPRESS.AERO. IF ANY MESSAGE REQUIRES IMMEDIATE ACTIONS, RECORD IT AND START RECTIFICATION / TROUBLESHOOTING <i>Ref: Standard Practices</i>	YES	YES		
351000-NS-1	CHECK CREW OXYGEN PRESSURE ON THE LOWER ECAM DISPLAY UNIT ON THE DOOR/OXY PAGE: - MAKE SURE THAT THE PRESSURE SHOWN IS MORE THAN THE MINIMUM PRESSURE. Note crew member number for minimums.	YES	YES		
				LY-VEL, LY-MLG, LY-NVI, LY-NVJ, LY-MLN, LY-MLI, LY-MLJ, LY-MLK, LY-NVL, LY-NVM	LY-MLF, LY-NVN
	Min for 2 Crewmembers (PSI)			731	522
	Min for 2 Crewmembers +1 OBS (PSI)			959	675
	Min for 2 Crewmembers +2 OBS (PSI)			1215	846
	NOTE: Pressure is indicated for REF Temperature of 20 °C/68 °F - On ground: REF Temperature = (OAT + Cockpit TEMP) / 2 - In flight: REF Temperature = CAB TEMP (°C) - 10 (°C), or REF Temperature = CAB TEMP (°F) - 18 (°F) For other temperatures please refer to table in FCOM (LIMITATIONS - OXYGEN).				
351100-NS-1	CHECK CREW OXYGEN THERMAL DISCHARGE INDICATOR <i>Ref: AMM 35-11-00 PB 001 2.C.</i>	YES	YES		
293000-NS-1	CHECK HYDRAULIC FLUID QUANTITIES (ECAM HYD PAGE) MAKE SURE THAT THE LOWER DISPLAY UNIT OF THE ECAM SHOWS A RESERVOIR QUANTITY INDICATION FOR EACH HYDRAULIC SYSTEM. NORMAL FILL: LEVEL IN GREEN BAND <ul style="list-style-type: none">GREEN SYSTEM - 14LBLUE SYSTEM - 6LYELLOW SYSTEM - 12L (WITH BRAKE ACCUMULATOR FULL OF FLUID AT SYSTEM PRESSURE [3000PSI]) <i>Ref: AMM 29-30-00-200-002 / Service AMM 12-12-29-611-001</i>	YES	YES		
121379-NS-1	SERVICE THE LEFT AND RIGHT ENGINE OIL AS REQUIRED AND CHECK THE DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR RECORD ADDED AMOUNT PER ENGINE IN FLIGHT LOG AND RECORD SERVICING IN TECHNICAL LOG. IF NO SERVICING WAS NECESSARY, ENTER 0. <i>Ref: AMM 12-13-79-610-001-A, AMM 12-13-79-610-002-A, AMM 12-13-79-610-011-A</i> NOTE: RII - MAKE SURE BOTH OIL TANK FILLER CAPS ARE LOCKED AND CLOSED CORRECTLY. RECORD THAT IN THE TECHNICAL LOG.	YES	YES		
ZL-100-NS-1	PERFORM EXTERIOR VISUAL INSPECTION AS FAR AS VISIBLE FROM THE GROUND OF LOWER HALF OF FUSELAGE OF THE AIRCRAFT INCLUDING ANTENNAS. <i>Ref: AMM 05-21-00-200-001</i>	YES	YES		
052100-NS-1	CHECK RVSM AREAS, PITOT-PROBES, STATIC PORTS, TAT PROBES AND AOA VANES <i>Ref: AMM 05-21-00-200-001</i>	YES	YES		
ZL-123-02-1	NOSE LANDING GEAR WELL GENERAL VISUAL INSPECTION OF NOSE GEAR WELL (EWIS) <i>Ref: AMM 05-21-20-200-012</i>	NO	YES		
325112-NS-1	"PARKING BRAKE ON" LIGHT ON NLG. <i>Ref: AMM 32-51-12-720-051-A</i>	YES	YES		



Daily / Weekly Check List

TASK NO.	DESCRIPTION	APPLICABLE TO	
		DAILY	WEEKLY
ZL-147-NS-1	MLG WELL AND HYDRAULICS COMPARTMENT GENERAL VISUAL INSPECTION OF MLG WELL AND HYDRAULICS COMPARTMENT (EWIS), LANDING GEAR AND LANDING GEAR DOORS. PAY SPECIAL ATTENTION TO L/G HYDRAULIC ACTUATORS FOR LEAKS. <i>Ref: AMM 05-21-40-200-003</i> <i>Ref: AMM 05-25-70-200-006</i> <i>Ref: AMM 05-27-10-200-001</i>	NO	YES
202111-NS-1	PERFORM EXTERIOR VISUAL INSPECTION OF AIRCRAFT, AS FAR AS VISIBLE FROM THE GROUND, FOR LOOSE/MISSING SCREWS/BOLTS. TIGHTEN DETECTED LOOSE ITEMS. RE-INSTALL DETECTED MISSING ITEMS. <i>Ref: AMM 20-21-11-911-001-A</i>	YES	YES
ZL-200-NS-1	PERFORM EXTERIOR VISUAL INSPECTION AS FAR AS VISIBLE FROM THE GROUND OF UPPER HALF OF FUSELAGE OF THE AIRCRAFT INCLUDING ANTENNAS <i>Ref: AMM 05-22-00-210-051-A</i>	YES	YES
ZL-300-NS-1	PERFORM EXTERIOR VISUAL INSPECTION AS FAR AS VISIBLE FROM THE GROUND OF STABILIZER AND CONE/REAR FUSELAGE OF THE AIRCRAFT <i>Ref: AMM 05-23-00-200-001</i>	YES	YES
ZL-400-NS-1	PERFORM EXTERIOR VISUAL INSPECTION AS FAR AS VISIBLE FROM THE GROUND OF POWER PLANT, NACELLES AND PYLONS, ENGINE INLETS, OUTLETS AND BLADES <i>Ref: AMM 05-24-00-200-001</i>	YES	YES
052500-NS-1	PERFORM EXTERIOR VISUAL INSPECTION OF WINGS AS FAR AS VISIBLE FROM THE GROUND, PAY ATTENTION TO FUEL TANKS FOR EXTERNAL LEAKS <i>Ref: AMM 05-25-00-200-001</i>	YES	YES
052800-NS-1	PERFORM EXTERIOR INSPECTION OF THE DOORS AS FAR AS VISIBLE FROM THE GROUND. <i>Ref: AMM 05-28-00-200-001</i>	YES	YES
202800-NS-1	CHECK FOR MISSING/DAMAGED BONDING LEADS. PAX, FWD AND AFT CARGO, MLG AND NLG DOORS <i>Ref: AMM 20-28-00-200-001-A</i>	NO	YES
123138-NS-1	DRAIN THE WATER / WASTE SYSTEM (IN CASE OF TEMPERATURE OF BELOW FREEZING POINT) <i>Ref: AMM 12-31-38 PB 201, AMM 12-31-38-660-001</i>	YES	YES
200000-NS-4	CHARGE THE BATTERY OF ETL ENSURE THE ECABINLOG8 FZ-G1 DEVICE IS CHARGED SUFFICIENTLY (AT LEAST 75% BATTERY CHARGE IS RECOMMENDED). <i>REF: ETECHLOG8 USER MANUAL FOR AVIONEXPRESS. 16.3 PROCEDURE</i>	YES	YES
200000-NS-5	ONBOARD USB KITS PERFORM CHECK FOR SUFFICIENT AMOUNT OF USB KITS BACKUPS (MINIMUM AMOUNT OF USB KITS SHOULD BE 8 ITEMS OUT OF 20). <i>NOTE: IF THE AMOUNT OF USB KITS IS LESS THAN 8, PLEASE INFORM MCC</i>	YES	YES
200000-NS-2	CHECK ONBOARD LIBRARY FOR PRESENCE AND CONDITION: <ul style="list-style-type: none"> LOGBOOKS, MEL, FCOM, AFM DOCUMENTS FOLDER EXTERNAL DAMAGE CHART <i>Ref: Standard Practices</i>	NO	YES
122112-NS-1	CLEANING OF COCKPIT DISPLAY UNITS <i>Ref: AMM 12-21-12-100-001</i>	NO	YES
256400-NS-1	CHECK EMERGENCY EQUIPMENT FOR PRESENCE, CORRECT LOCATION AND OBVIOUS DAMAGES (LEAKS, LOW PRESSURE AND GENERAL CONDITION) <i>Ref: EEL located on board of aircraft</i>	NO	YES
252100-NS-1	PERFORM DETAILED INSPECTION OF PASSENGER CABIN, INCLUDING FOLLOWING AREAS: <ul style="list-style-type: none"> BROKEN OR MISSING ARMRESTS FUNCTION OF TRAY TABLES AND TABLE LATCHES FUNCTION OF SEAT BACK PSU PANELS (INCL. READING LIGHTS AND NO SMOKING/FASTEN SEATBELT SIGNS AND FRESH AIR OUTLETS) FLOOR CARPET. CHECK FOR DETACHMENTS, LOOSE STRINGS, ESPECIALLY ON ISLE AND NEAR EMERGENCY EXITS CURTAINS. CHECK FOR PROPER STOWAGE/INSTALLATION, CONDITION <i>Ref: AMM 25-21-00 PB 001, AMM 25-28-00, AMM 25-26-41</i>	NO	YES
332000-NS-1	CHECK FUNCTION OF LIGHT SYSTEM FOR THE PASSENGER CABIN INCLUDING: <ul style="list-style-type: none"> CEILING SIDE WALL READING CA STATION GALLEYS <i>Ref: AMM 33-20-00-PB 001</i>	NO	YES



Daily / Weekly Check List

TASK NO.	DESCRIPTION	APPLICABLE TO	
		DAILY	WEEKLY
254500-NS-1	PERFORM OPERATIONAL CHECK AND VISUAL INSPECTION OF LAVATORIES: - TOILET FLUSH SYSTEM INCLUDING RINSE FUNCTION - WATER SUPPLY, INCLUDING WATER HEATER - THE SINK AND DRAINAGE OF IT - GENERAL CONDITION - CLEANLINESS STANDARD <i>Ref: AMM 25-45-00 PB 001, AMM 38-31-00 PB 001</i>	NO	YES
383100-06-1	VACUUM TOILET SYSTEM CLEANING OF VACUUM WASTE LINES WITH CHEMICAL CLEANING AGENT AND CRUSHED ICE <i>Ref: AMM 38-31-00-100-018</i>	NO	YES
253500-NS-1	CHECK TRASH BIN FLAPPERS FOR OPERATION AND FULL CLOSURE <i>Ref: AMM 25-35-00</i>	YES	YES
242100-02-1	INTEGRATED DRIVE GENERATOR CHECK IDG OIL LEVEL AND DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR (DPI). SERVICE AS NECESSARY. RECORD ADDED TO FLIGHT LOG AND SERVICING IN TECHNICAL LOG. <i>Ref: AMM 12-13-24-612-041-B</i> <i>Ref: AMM 24-21-00-210-046</i> NOTE: THIS TASK IS N/A TO LY-VEL, LY-MLG, LY-NVI, LY-NVJ, LY-MLN, LY-MLI, LY-MLJ, LY-MLF, LY-MLK, LY-NVL, LY-NVM	NO	YES
242100-07-1	INTEGRATED DRIVE GENERATOR CHECK OIL LEVEL OF INTEGRATED DRIVE GENERATOR (GREEN RANGE) AND REPLENISH IF NECESSARY. RECORD ADDED TO FLIGHT LOG AND SERVICING IN TECHNICAL LOG. CHECK FILTER DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR <i>Ref: AMM 24-21-51-200-010</i>	NO	YES
499000-NS-1	CHECK OIL LEVEL OF APU AND REPLENISH. RECORD ADDED TO FLIGHT LOG AND RECORD SERVICING IN TECHNICAL LOG. IF NO SERVICING WAS NECESSARY, ENTER 0 NOTE: RII - MAKE SURE THAT THE OIL FILLER CAP IS TIGHT AND LOCKED CORRECTLY. RECORD THAT IN THE TECHNICAL LOG. <i>Ref: AMM 49-90-00-600-007</i>	NO	YES
497000-NS-1	PRINT REPORT ABOUT APU UTILIZATION (FH AND FC) AND SEND IT TO DOCS@AVIONEXPRESS.AERO <i>Ref: AMM 49-70-00 PB 001</i>	NO	YES
334100-NS-1	PERFORM VISUAL INSPECTION AND OPERATIONAL CHECK OF NAVIGATION LIGHTS <i>Ref: AMM 33-41-00-710-001</i>	YES	YES
334200-NS-1	PERFORM VISUAL INSPECTION AND OPERATIONAL CHECK OF LANDING LIGHT <i>Ref: AMM 33-42-00-710-001</i>	YES	YES
334300-NS-1	PERFORM VISUAL INSPECTION AND OPERATIONAL CHECK OF RUNWAY TURN OFF LIGHTS <i>Ref: AMM 33-43-00-710-001</i>	YES	YES
334600-NS-1	PERFORM VISUAL INSPECTION AND OPERATIONAL CHECK OF TAXI LIGHTS <i>Ref: AMM 33-46-00-710-001</i>	YES	YES
334700-NS-1	PERFORM VISUAL INSPECTION AND OPERATIONAL CHECK OF LOGO LIGHTS <i>Ref: AMM 33-47-00-710-002</i>	YES	YES
334800-NS-1	PERFORM VISUAL INSPECTION AND OPERATIONAL CHECK OF ANTI COLLISION / STROBE LIGHTS <i>Ref: AMM 33-48-00-710-001, AMM 33-48-00-710-002</i>	YES	YES
331400-NS-1	TEST ELECTRICAL PANEL LIGHTS (IF EXTERNAL POWER IS AVAILABLE) <i>Ref: PANEL 108 VU: AMM 33-14-00-710-054-A</i> CARGO INDICATOR LIGHT (9MJ, 8MJ): FWD - <i>Ref: AMM 52-35-12-710-050-B</i> AFT - <i>Ref: AMM 52-35-12-710-051-A (STEPS 1, 2, 3)</i>	YES	YES
255000-01-2	VISUAL CHECK OF CARGO COMPARTMENT DECOMPRESSION, LINING, FLOOR PANELS AND PRESSURE COMPENSATION VALVE (AS FAR AS VISIBLE, IF ACT(S) OR SLIDING CARPET SYSTEM INSTALLED). <i>Ref: AMM 25-50-00-200-002</i>	NO	YES
255000-NS-1	CHECK FOR MISSING OR INCORRECT P/N CARGO NETS <i>Ref: AMM 25-50-00</i>	NO	YES
281100-01-2	DRAIN WATER CONTENT OF FUEL TANKS NOTE: Left, Right and Center <i>Ref: AMM 12-32-28-281-001</i>	NO	YES
324000-16-1	WHEELS AND BRAKES GENERAL VISUAL INSPECTION OF L/G BRAKE UNITS <i>Ref: AMM 32-40-00-210-801</i>	NO	YES
324100-NS-1	CHECK MAIN AND NOSE LANDING GEAR TYRES AND WHEELS FOR OBVIOUS DAMAGE <i>Ref: AMM 32-41-00-210-002-A</i>	YES	YES



Daily / Weekly Check List

TASK NO.	DESCRIPTION	APPLICABLE TO	
		DAILY	WEEKLY
324100-01-1	CHECK TIRE PRESSURE Ref: AMM 32-41-00-210-003	YES	YES
324227-01-1	CHECK HEAT PACK WEAR INDICATOR OF MAIN LANDING GEAR BRAKES (PARKING BRAKE APPLIED) Ref: AMM 32-42-27-210-003 NOTE: PLEASE MEASURE BRAKE PIN LENGTHS AND RECORD THE ACTUAL SIZE OF BRAKE NO. 1, 2, 3, 4. IN THE TECHNICAL LOG.	NO	YES
321100-NS-1	INSPECTION OF MAIN LANDING GEAR SHOCK ABSORBERS AND SLIDING TUBE FOR SIGNS OF LEAKAGE, SCORING/DAMAGE, NORMAL EXTENSION AND CLEANLINESS Ref: AMM 32-11-00-200-001 4.E	YES	YES
322100-NS-1	INSPECTION OF NOSE LANDING GEAR SHOCK ABSORBER FOR SIGNS OF LEAKAGE, SCORING/DAMAGE, NORMAL EXTENSION AND CLEANLINESS Ref: AMM 32-21-00-200-002 4.E	YES	YES
242400-01-2	OPERATIONAL CHECK OF EMERGENCY GENERATING SYSTEM Ref: AMM 24-24-00-710-001	NO	YES
242800-01-2	OPERATIONAL CHECK OF STATIC INVERTER Ref: AMM 24-28-00-710-001	NO	YES
521000-01-1	PASSENGER/SERVICE DOOR CHECK EMERGENCY CYLINDER / ACCUMULATOR PRESSURE Ref: AMM 52-10-00-210-004	NO	YES
335100-01-1	CABIN EMERGENCY LIGHTING OPERATIONAL CHECK OF EMERGENCY LIGHTS BY "TEST EMERG. LIGHT SYS" PUSHBUTTON Ref: AMM 33-51-00-710-001	NO	YES
336000-NS-8	CABIN EMERGENCY LIGHTING PRIOR TO OPERATIONAL DISPATCH, VERIFY OR PERFORM INITIAL DAILY CHARGE PER APPROVED PROCEDURES BY ACTIVATING CABIN LIGHTING. Ref: AMM 33-51-00-710-001 NOTE: THIS TASK IS APPL TO LY-NVN ONLY	YES	YES
313600-NS-2	FDIMU/DMU DATA ON A PCMCIA CARD PERFORM: - PCMCIA CARD REMOVAL - DOWNLOAD DATA FROM PCMCIA CARD - PCMCIA CARD INSTALLATION SEND PCMCIA DATA TO MCC@AVIONEXPRESS.AERO	NO	YES
511100-NS-1	DETAILED INSPECTION OF PAINT DAMAGE INSPECT WHOLE AIRCRAFT AS FAR AS VISIBLE FROM THE GROUND FOR PAINT DAMAGE AND INSPECT IF TEMPORARY PROTECTION HIGH SPEED TAPE IS APPLIED. Ref: SRM 51-11-00	NO	YES
522200-08-1	PASSENGER COMPARTMENT EMERGENCY EXIT DOOR CHECK EMERGENCY CYLINDER/ACCUMULATOR PRESSURE ON PRESSURE GAUGE Ref: AMM 52-22-00-200-001 NOTE: THIS TASK IS N/A TO LY-VEL, LY-MLG, LY-MLN, LY-MLI, LY-MLJ, LY-MLF, LY-MLK, LY-NVN, LY-NVL, LY-NVM, LY-NVI, LY-NVJ.	NO	YES
313600-NS-1	PRINT - ENGINE CRUISE REPORT <1> (PH06) or (CODE 5000) - CRUISE PERFORMANCE REPORT <2> (PH06) or (CODE 5000) - ENGINE TAKE OFF REPORT <4> (PH05) or (CODE 4000) L.A.W. AMM 31-36-00-740-010-A AND SEND TO DOCS@AVIONEXPRESS.AERO	YES	YES
217000-NS-1	ZONAL DRYER CONTROL PANEL FAULT INDICATION LAMPS CARRY OUT AN OPERATIONAL CHECK OF THE ZONAL DRYER CONTROL PANEL FAULT INDICATION LAMPS Ref: CTT DOCUMENT M121ZDA320-060 NOTE: THIS TASK IS N/A TO LY-VEL, LY-MLG, LY-MLN, LY-MLI, LY-MLJ, LY-MLF, LY-MLK, LY-NVN, LY-NVL, LY-NVM, LY-NVI, LY-NVJ.	NO	YES
256404-NS-1	AUTOMATED EXTERNAL DEFIBRILLATOR (AED) 1 MO CHECK - INDICATION LIGHT/BATTERY/STRAPS CHECK References: AMM Supplement 05-20-00-200-998-A, 05-20-00-200-998-B HeartSine samaritan PAD 350P/360P/500P User Manual	NO	YES

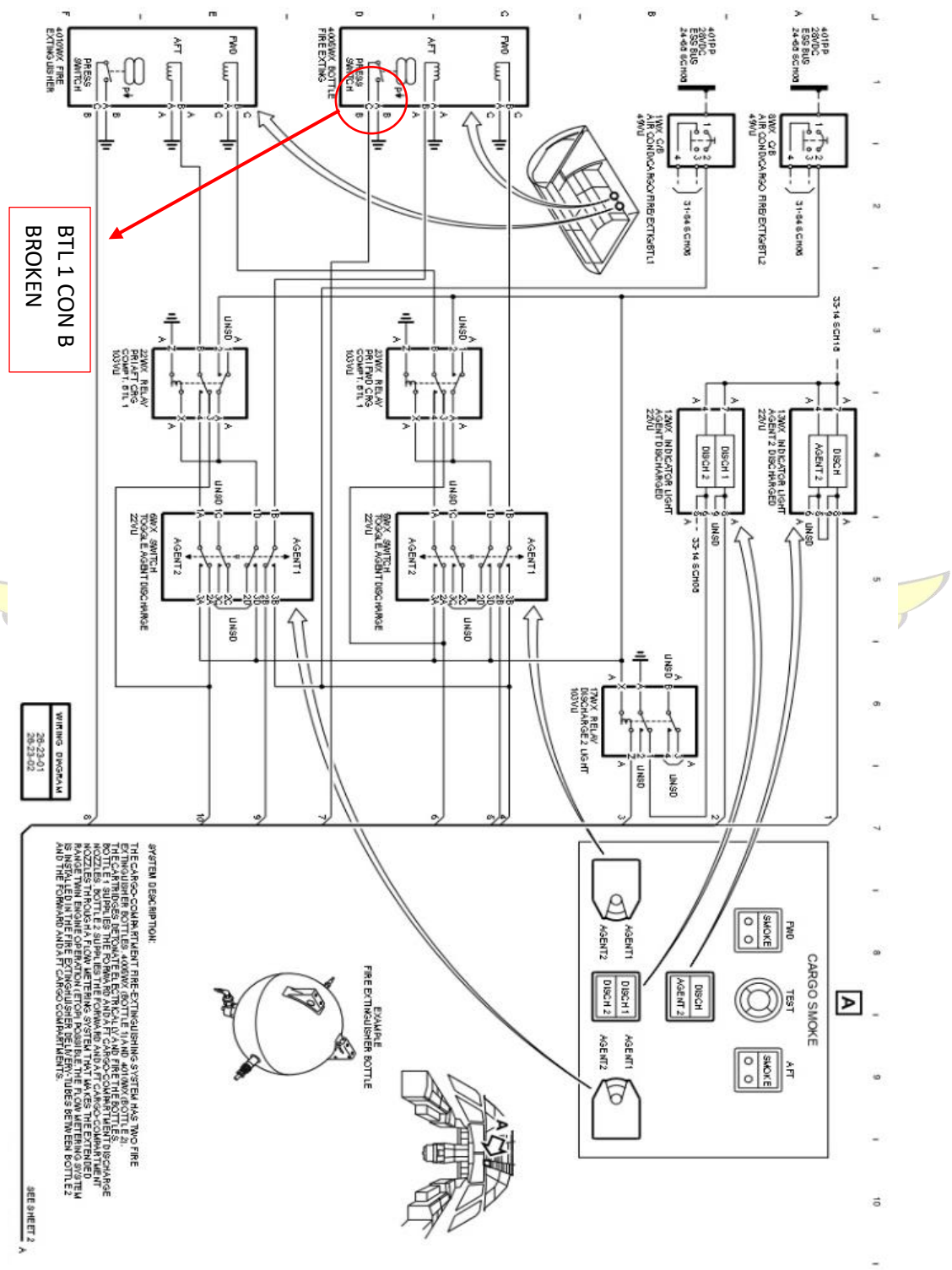


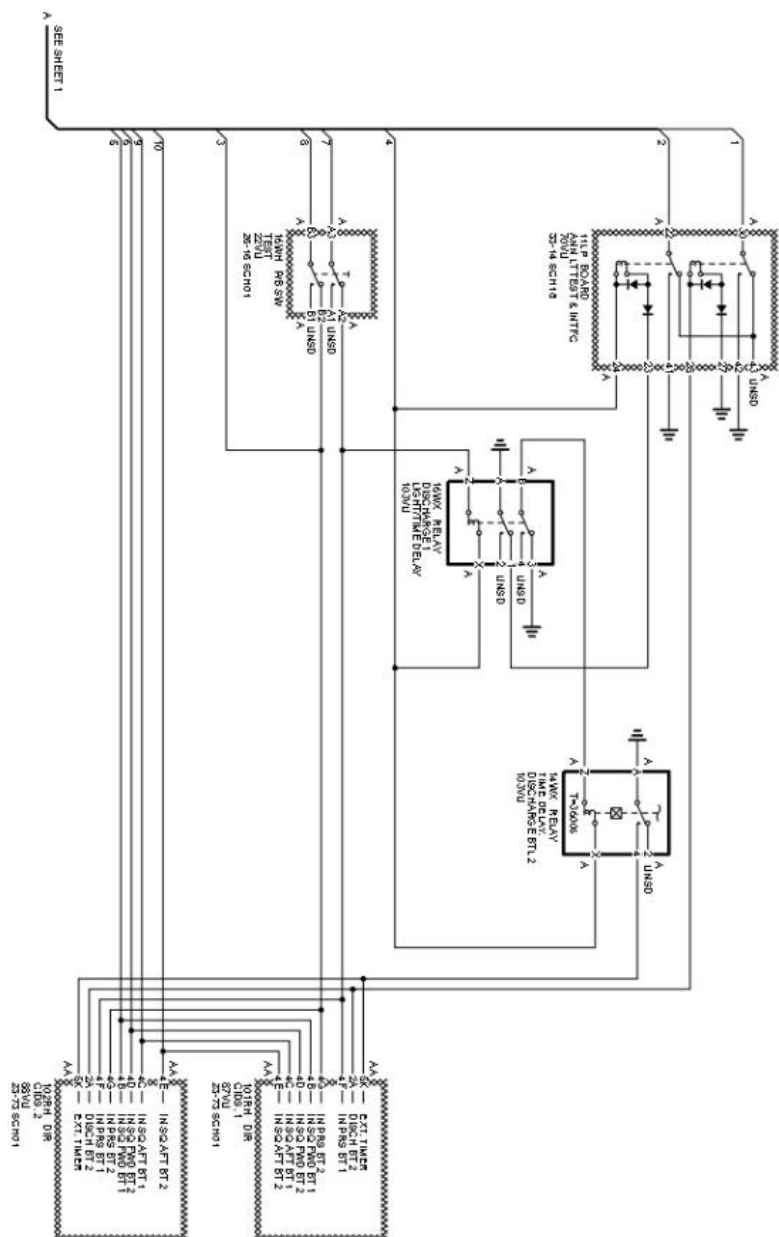
Daily / Weekly Check List

TASK NO.	DESCRIPTION	APPLICABLE TO	
		DAILY	WEEKLY
235100-NS-1	AUDIO MANAGEMENT SYSTEM VISUAL INSPECTION OF BOOMSET (HEADSET) FOR CONDITION AND WEAR <i>Ref.: AMM 23-51-00</i>	YES	YES

DE-ENERGIZE THE AIRCRAFT ELECTRICAL CIRCUITS SUPPLIED FROM THE EXTERNAL POWER OR APU
Ref: AMM 24-41-00-862-002-A OR AMM 24-41-00-862-002-A01.

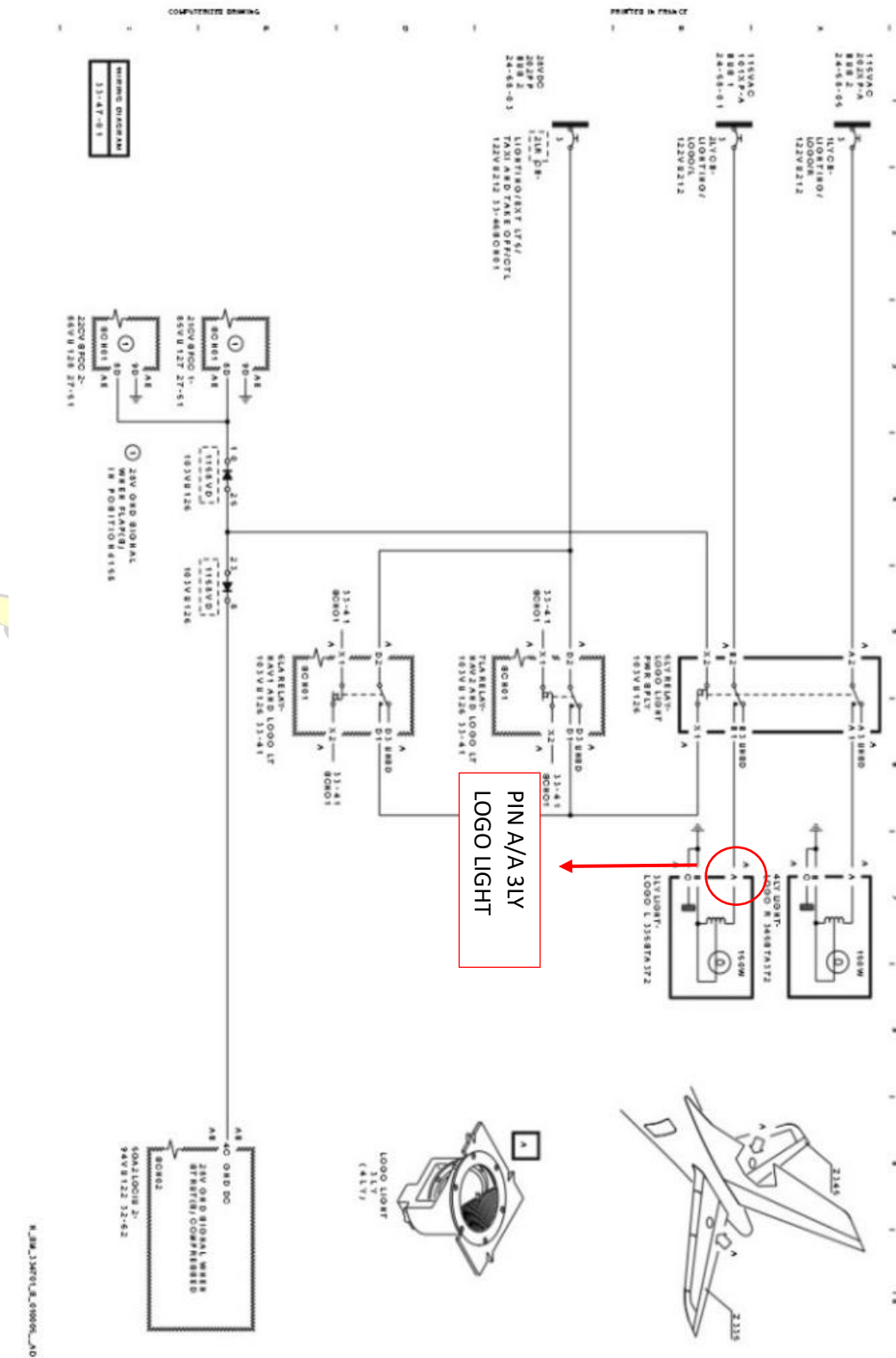
IMPORTANT NOTE: (APPLICABLE ONLY TO THE PAPER TECHNICAL LOG SYSTEM):
AMP Issue No. and Revision No. (which can be found in the footer of this checklist) shall be recorded each time when signing off DY or WY in the Flight Log in the corresponding DY or WY blocks..





M_SSM_262301_S_020292_AD

WINN-DIXIE
26-23-01
26-23-02





[illegible]














[illegible]

[illegible]

Lampiran 8 Daily Activity Report

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : ERLINA KUSUMA WARDANA
 N.I.T : 30421008
 COURSE : TRN 7A
 Competency : RADIO (AVIONICS)

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	Selasa, 09/04 24	change mode & registration code	
2	Jumat, 05/04 24	Installation of HF Transceiver & Coupler	
3	Selasa, 30/04 24	DME Antenna Installation.	
4	Senin, 13/05 24	Visual Inspection CUP 3DR	
5	Jumat, 24/5 24	CIDS Director Installation	
6	Senin, 27/5 24	Radio Altimeter Antenna Installation.	
7	Rabu, 09/5 24	ADS-B Installation	
8	Kamis, 30/5 24	VHF Antenna Installation	
9	Jumat, 31/5 24	Terminal Plug Galley Installation.	
10	Rabu, 5/6 24	Replacement Display Monitor & Control box	
11	Kamis, 6/6 24	Replacement Weather Radar Antenna	
12	Selasa, 11/6 24	ADS-B Modification Installation	
13	Rabu, 19/6 24	Remove Install DME & Marker Beacon Antenna	
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			



DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : EPLIAN KUSUMA WARDANA
 N.I.T : 2442408
 COURSE : TTV 2A
 Competency : ELECTRICAL

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp
1	Senin, 01/04 24	Teflon sleeve Installation	
2	Selasa, 02/04 24	Teflon sleeve Installation.	
3	Kamis, 04/04 24	Assembly Carop Fire Extinguisher	
4	Jumat, 05/04 24	Installation Pilot Probe Capt Side	
5	Selasa, 09/04 24	Teflon sleeve Installation	
6	Rabu, 10/04 24	Visual Inspection EE compartment	
7	Kamis, 11/04 24	Teflon sleeve Installation	
8	Jumat, 12/04 24	Teflon sleeve Installation	
9	Senin, 15/04 24	Teflon sleeve Installation.	
10	Kamis, 02/05 24	Bonding wheel well door installation	
11	Rabu, 08/05 24	Bonding Spoiler Installation.	
12	Kamis, 09/05 24	Bonding Elevator Installation.	
13	Selasa, 14/05 24	Bonding Slat's Installation.	
14	Kamis, 16/05 24	Replacement Bonding lights.	
15	Jumat, 17/05 24	Bonding Fuel Tank. Installation	
16	Selasa, 21/05 24	Cabin Pressure Test	
17	Rabu, 22/05 24	Troubleshooting Cargo Fire Extinguisher BH 1	
18	Selasa, 28/05 24	Power Supply lavatory Installation	
19	Senin, 10/06 24	Rubber static discharger Remove Install	
20	Rabu, 12/06 24	Bonding Elevator Installation	

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : ERLINA KUSUMAH W
 N.I.T : 80421008
 COURSE : TPU 7A
 Competency : ELECTRICAL

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp	
1	Kamis, 13/06/24	Troubleshooting sensor Rod Cargo door	 	
2	Kamis, 20/06/24	Replacement Fairing Bongkang		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				



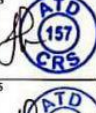



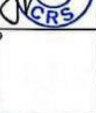
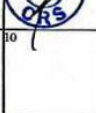
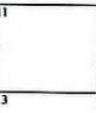
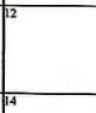
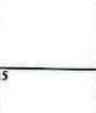
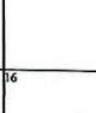
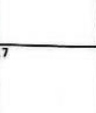
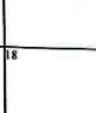
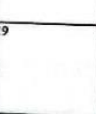
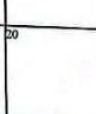
DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : ERLINA KUSUMA WARDANA
 N.I.T : 724008
 COURSE : TPU 7A
 Competency : INSTRUMENT

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp	
1	Rabu, 03/04/24	Remove & Install flight attendant panel	1	2
2	Kamis, 04/04/24	Troubleshooting CIDS	3	4
3	Senin, 08/04/24	Cleaning cockpit instrument	5	6
4	Jumat, 10/05/24	Pilot Static Tester	7	8
5	Rabu, 15/05/24	ADM Functional Test Accuracy	9	10
6	Senin, 20/05/24	RAP & DCDU Sys Test	11	12
7	Jumat, 24/06/24	Remove/Install Audio Control Panel (ACP)	13	14
8			15	16
9			17	18
10			19	20
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : EPHRAIM KUSUMA WARDANA
 N.I.T : 30431008
 COURSE : TPM 7A
 Competency : LINE AND HEAVY MAINTENANCE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp	
1	Selasa, 16/04/24	Introduction main wheel system		
2	Jumat, 03/05/24	OPING Seal access door panel ECU Installation		
3	Senin, 06/05/24	Replacement Leds Parking Brake		
4	Selasa, 07/05/24	Remove lens mv light leading edge		
5	Senin, 03/06/24	Visual Inspection Flood light		
6	Selasa, 04/06/24	Visual Inspection connector Cargo Compartment		
7	Jumat, 07/06/24	Installation Logo light & flood light		
8	Jumat, 14/06/24	Replacement Glaze Panel.		
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

DAILY ACTIVITY REPORT

NAME : Erlina Kusuma W
 N.I.T : 80421008
 COURSE : TPU 7A
 Competency : MAINTENANCE PROCEDURE

No.	Day and Date	Description of Activity	Supervisor Sign and Stamp	
			1	2
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				