

## DAFTAR PUSTAKA

- Aircraft Maintenance Manual* pesawat Boeing 737-300,400,500 ATA Chapter 21  
*Air Conditioning System*
- Aircraft Training Manual* ATA Chapter 21 *Air Conditioning System*
- Anonim, 2021, <https://www.Boeing.com>. 18 september 2021 pukul 13.40WIB.
- Anonim, 2011, MEL Boeing 737 Classic
- Anonim, 2021, *combination wrench* diakses pada <https://www.kleintools.com/catalog/wrenches/combination-wrenches>. 18 september 2021 pukul 14.10 WIB.
- Anonim, 2021, *cutting pliers* diakses pada <https://www.britannica.com/technology/technology/diagonal-cutting-pliers>. 19 september 2021 pukul 08.15 WIB.
- Anonim, 2021, *rachet* diakses pada <https://www.toolboxdivas.com/rachets-and-sockets-what-is-it-work-and-how-does-it-work/>. 19 september 2021 pukul 09.05 WIB.
- Anonim, 2021, *socket* diakses pada <https://wonkeedonkeyetools.co.uk/socket-and-socket-set/what-is-socket>. 19 september 2021 pukul 09.10 WIB.
- Anonim, 2021, *screwdriver* diakses pada <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/screw-driver>. 19 september 2021 pukul 10.05 WIB.
- Anonim, 2021, torque wrench diakses pada <https://www.misterworker.com/en/expert/torque-control/torque-wrench/3069>. 25 september 2021 pukul 10.20 WIB.
- Anonim, 2021, wadah penampung oli bekas diakses pada <https://www.bukalapak.com/product/liter-ember-besar>. 25 september 2021 pukul 10.20 WIB.
- Anonim, 2021, *safety lock wire* diakses pada <https://www.webike.id/sd/23619927>. 20 september 2021 pukul 20.15 WIB.

- Anonim, 2021, *O-ring* diakses pada <https://www.topart.com>. 20 september 2021 pukul 20.30 WIB
- Anonim, 2021, *solvent* diakses pada <https://www.melbournesolvent.com>. 20 september 2021 pukul 21.07 WIB.
- Anonim, 2021, pengertian aljabar boolean diakses pada <https://www.Teknikelektronika.com/pengertian-aljabar-boolean-hukum-aljabar-boolean>. 10 september 2021 pukul 20.36 WIB.
- Anonim, <http://www.ilmuterbang.com/artikel-mainmenu-29/pemeliharaan-pesawat-dan-kelaikan-udara>. 10 september 2021 pukul 21.15 WIB
- Anindita istikoma (2020) yang berjudul “*the failure of air conditioning system in B737NG aircraft*”. Yogyakarta: Institut teknologi dirgantara adisutjipto.
- Capt. Hutagaol, Desmond. 2013. Penerbangan Perspektif Profesional, Penerbit Erlangga.
- Ericson, (1999), *Fault Tree Ananlysis*(FTA)
- Fault tree handbook*, U.S. Nuclear Regulatory Commission NUREG-0492 (1981) yang berjudul “*system and reliability research office of nuclear regulatory research U.S. nuclear regulatory commision washington, D.C. 20555*”
- Lipschutz, seymour & march lars lipson (2001) seri penyelesaian soal schsum jilid 1 matematika dikrit. Salemba teknika. Jakarta
- Mia Fitria, Faisal, (2009) yang berjudul “penggunaan aljabar boolean dalam menganalisa kegagalan pada *fault tree analysis*” Vol 3, No 2. Kalimantan selatan: universitas lambung mangkurat.
- NASA FTA *handbook* (2002) yang berjudul “*fault tree analysis a bibliography*”. United state.
- Prasditya A, Hartopo (2015) dalam jurnalnya yang berjudul “Berkurangnya Kinerja *Air Conditioning System* Pesawat Airbus A320-200 PK-AXU” Vol.5, No.1. Bandung: universitas nurtanio
- Soleh, Mohammad (2020) dalam jurnalnya yang berjudul “Kegagalan Pada *Left Pack Valve Air Cycle System* Pesawat Boeing 737-300 PK-MYY Maskapai *MY Indo Airlines*”. Yogyakarta: sekolah tingi teknologi kedirgantaraan.

- Surianta Ikhsan (2014) yang berjudul “Permasalahan *Air Conditioning* (Ac) *Produces Hot Air On Ground* Pesawat Terbang Tipe Boeing 737NG”.  
Surabaya: institut teknologi sepuluh november.
- Warta ardia (2012) yang berjudul “jurnal penelitian perhubungan udara” Vol 38,  
No 4. penelitian pusat penelitian dan pengembangan udara.

## DAFTAR ISTILAH

### *Aerofoil*

Bentuk dari suatu sayap pesawat yang dapat menghasilkan gaya angkat atau efek aerodinamika ketika melewati suatu aliran udara.

### *Air Conditioning System*

Salah satu sistem utama pada pesawat dimana sistem ini bertanggung jawab untuk menyediakan udara didalam pesawat.

### *Air Cycle Machine*

Komponen yang berfungsi untuk menghasilkan udara *precooled* menengah untuk memfasilitasi ekstraksi udara pada tekanan tinggi dan sebagai tempat penukar panas.

### *Aircraft Flight Logbook (AML)*

Merupakan sebuah dokumen atau buku yang berisi tentang catatan penerbangan suatu pesawat dan informasi perawatan pesawat terbang.

### *Aircraft Maintenance Logbook (AML)*

Sebuah dokumen pesawat yang digunakan untuk melakukan setiap rekaman setiap perbaikan yang dilakukan pada pesawat.

### *Aircraft Maintenance Manual (AMM)*

Dokumen yang berisikan cara-cara perbaikan dan penanganan suatu permasalahan pada pesawat.

### *Air Speed Indicator*

Instrumen pesawat yang digunakan untuk menunjukkan kecepatan udara udara disekitar pesawat.

### *Altimeter*

Instrument pesawat yang digunakan untuk menunjukkan ketinggian pesawat ketika terbang.

### *Auxiliary Power Unit (APU)*

Mesin *gas turbine* yang berfungsi sebagai *supporting engine* pada pesawat. Yang berfungsi sebagai penyuplai *electrical* dan *pneumatic*.

### *Air Transport Association (ATA) Chapter*

Standar referensi umum untuk dokumentasi pesawat komersial.

### Aljabar Boleaan

Sistem matematika yang terbentuk dari 3 operator logika berupa "negasi", Logika "AND" dan "Or".

### *Air Cycle System*

Merupakan salah subsistem dari *cooling system*.

### *Air Cycle Machine*

Merupakan salah satu komponen dari *air conditioning system*, yang berfungsi untuk mengubah udara panas menjadi udara dingin.

### *Air Conditioning Bay*

Merupakan kompartmen dimana sistem pendingin pesawat dipasang.

*Acces panel*

Sebuah pintu *aces* untk melakukan perbaikan pada sebuah komponen atau sistem.

*Basic Event*

Kejadian dasar pada *fault tree analysis*.

*Boeing 737-500*

Merupakan seri tertinggi dari Boeing *737 classic*.

*Boolean*

Sistem perhitungan aljabar yang dipakai pada metode *fault tree analysis*.

*Bleed Air*

Udara panas yang berasal dari *stage 5* dan *9* pada *engine*.

*Cockpit*

Ruang kendali pesawat terbang.

*Chapter*

Divisi utama dari sebuah buku, yang mbiasanya menggunakan nomor atau judul.

*Cooling System*

Merupakan sistem pendingin yang berfungsi untuk mnyediakan udara dingin didalam pesawat.

*Control panel*

Panel yang berfungsi untuk penerbang mengontrol sistem pesawat.

*Check Valve*

Katup yang berfungsi untuk mengarahkan fluida hanya pada satu arah dan mencegah adanya aliran balik.

*Crack*

Merupakan kondisi dimana sebuah alat atau benda yang mengalami kerusakan.

*Combination wrench*

Merupakan alat yang berfungsi untk mengendurkan *bolt* atau *nut*.

*Compressor Discharge Overheat 390°F (199°C)*

Sensor yang bekerja pada suhu mencapai 390°F (199°C) dan terletak pada kompressor *air cycle machine*.

*Distribution System*

Sistem yang berfungsi untuk menyalurkan udara dingin kedalam pesawat, ruang peralatan dan *compartment* lainnya.

*Elevator*

Merupakan bidang kendali yang terletak pada *horizontal stabilizer* dan berfungsi untk melakukan gerakan *pitch up and down*.

*Fault Isolation Manual*

Sebuah dokumen yang menunjukkan bagaimana cara mengatasi *trouble* yang terjadi pada pesawat.

*Fault*

Suatu kondisi yang menyebabkan suatu sistem gagal dalam melakukan fungsi yang diisyaratkan.

*Failure*

Ketidakmampuan suatu sistem atau komponen untuk melakukan fungsi yang sudah ditentukan.

*Fault Tree Analysis*

Suatu teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu resiko yang berperan langsung terhadap terjadinya kegagalan.

*Flight Control*

Alat untuk mengendalikan pesawat terbang.

*Flight compartment*

Ruang kendali pesawat yang terletak didalam *cockpit*.

*Flap*

Bagian sayap pesawat yang berfungsi untuk mempebesar gaya angkat pesawat.

*Fluida*

Zat yang mampu mengalami perubahan bentuk secara terus menerus, fluida mencakup zat cair dan gas.

*Fluid container*

Wadah untuk menampung cairan oli bekas.

## FOD

*Foreign object debris.*

*Ground Pneumatic Unit*

Merupakan alat yang menyediakan *pneumatic* pada pesawat jika APU dan engine tidak dapat menyuplai *pneumatic*.

*Hanggar*

Tempat dilakukannya perbaikan pesawat

*Heat Exchanger*

Komponen yang berfungsi untuk mengubah udara panas menjadi udara dingin.

*Inspection*

Pengamatan secara kasat mata (*visual*).

*Installation*

Kegiatan pemasangan komponen.

*Indication*

Suatu hal yang digunakan sebagai petunjuk dalam mnegukur adanya perubahan suatu kegiatan atau kejadian.

*Intermediate Event*

Kejadian pada pertengahan top event dan basic event.

*Landing*

Posisi dimana pesawat akan mendarat.

*Landing Gear*

Merupakan roda pendaratan pesawat.

*Locking Wire*

Wire yang berfungsi untuk menahan bolt agar tidak kendur saat terjadi getaran.

*Maintenance*

Suatu kegiatan perbaikan pada pesawat.

*Maintenance Tools*

Peralatan-peralatan yang digunakan untk membantu ketika proses *maintenance*.

*Malfunction*

Suatu sistem yang tidak bekerja dengan baik dan tidak pada peforma yang baik sehingga menimbulkan permasalahan.

*Manufacture*

Sebuah badan usaha atau perusahaan yang memproduksi barang dari bahan mentah menjadi barang jadi dengan menggunakan alat, peralatan, mesin produksi dan sebagainya dalam produksi yang besar.

*Master Minimum Equipment List*

Daftar yang dikategorikan dari sistem, instrument, peralatan di dalam pesawat yang mungkin tidak beroperasi untuk penerbangan dalam model pesawat tertentu.

*Minimum Equipment List*

Merupakan dokumen yang wajib dibawa pada setiap pesawat pada setiap pesawat.

*Minimum Cut Set*

Penyederhanaan atau pengurangan rangkaian logika yang rumit dan kompleks menjadi rangkaian logika yang sederhana.

*Mix Valve*

Sistem yang berfungsi untuk mengatur suhu udara yang berasal dari *pack* dengan mengarahkan aliran udara masuk kedalam *mix chamber*.

*Operational Test*

Proses pengujian dan penyesuaian komponen terhadap standar yang telah ditentukan.

*Overhead Panel*

Panel yang berada didalam *cockpit* yang terletak dibagian atas *cockpit*.

*Overheat*

Kondisi dimana suhu komponen melebihi batas normal.

*Pack Valve*

Komponen pada *air conditioning system* yang berfungsi untuk mengatur volume dan massa bleed air yang akan masuk kedalam *cooling system*.

*Possible Cause*

Kejadian yang kemungkinan dapat terjadi.

*Powerplant*

Kompetensi keahlian yang mempelajari ilmu dasar rangka dan mesin pesawat terbang.

*Primary Flight Control*

Perangkat aerodinamik yang memungkinkan pilot untuk menyesuaikan dan mengontrol posisi pesawat.

*Pressurization System*

Sistem yang berfungsi pada saat pesawat pada ketinggian diatas 10.000 kaki dan berfungsi untuk menjaga tekanan udara didalam pesawat sama dengan tekanan udara dipermukaan tanah.

*Ram Air*

Udara dingin atmosfer yang digunakan pada heat exchanger sebagai media penukar panas.

*Recirculation System*

Sistem yang berfungsi untuk mensirkulasikan udara didalam kabin pesawat.

*Repair*

Kegiatan memperbaiki suatu kondisi kerusakan.

*Remove*

Kegiatan pelepasan pada komponen.

*Rudder*

Merupakan bidang kendali yang terletak pada *vertical stabilizer*.

*Schematic Diagram*

Alur diagram sistem kerja pada suatu sistem.

*Socket*

Alat yang digunakan bersamaan dengan *ratchet* atau *torque* untuk melepaskan *bolt* dan *nut*.

*Spoiler*

Bidang pada sayap pesawat yang berfungsi sebagai penghambat laju angin yang bertujuan untuk mengerem pesawat.

*Switch*

Sebuah perangkat yang digunakan untuk memutus dan menyambungkan aliran listrik.

*TakeOff*

Kondisi dimana pesawat akan melakukan lepas landas.

*Thermal Sensing Unit*

Komponen yang berfungsi untuk mendeteksi dan memberikan perlindungan apabila terjadi kelebihan panas pada *air cycle system*.

*Thrust*

Gaya dorong pesawat.

*Temperature Control System*

Sistem yang berfungsi untuk mengatur proporsi udara panas dan dingin yang mana berasal dari *cooling system*.

*Turbine Inlet Overheat Switch 210°F (99°C)*

*Sensor yang bekerja pada saat suhu menacapai 210°F (99°C) dan sensor ini terletak di turbine air cycle machine.*

*Top Event*

Kejadian puncak yang digunakan pada *fault tree analysis*.

*Troubleshooting*

Pencarian sumber masalah secara sistematis sehingga masalah tersebut dapat terselesaikan.

*Twister wrench*

Alat yang berfungsi untuk membuat lockwire.

*Torque Wrench*

Alat yang berfungsi untuk mengencangkan *bolt* dan *nut* dengan tingkat kekencangan yang dapat diatur .

*Undeveloped Event*

Kejadian dasar yang tidak akan dikembangkan lebih lanjut karena kurangnya ketersediaan informasi.

*Unschedule maintenance*

Peratan tidak terjadwal pada pesawat.

*Vertical stabilizer*

Komponen pesawat yang terpasang pada bagian ekor pesawat.



*Visual Inspection*

Suatu pengecekan yang dilakukan hanya dengan melihat objek tersebut.

*Water Separator 35°F controller*

Sensor yang mengatur keluar masuknya udara kedalam *water separator* dan berfungsi sebagai sensor untuk mendeteksi udara keluaran *water separator* apakah sudah sesuai dengan yang telah ditentukan.

*Water Separator*

Komponen yang berfungsi untuk memisahkan uap air dengan udara.

*Water Spray Injector*

Komponen yang berfungsi untuk membantu pendinginan dengan menyemprotkan air secara langsung pada *heat exchanger*.

*Warning Notice*

Penanda bahaya jika ada suatu perbaikan pada area tertentu.

*Wrench*

Alat yang digunakan untuk melepas dan mengencangkan *bolt* dan *nut*.