

Pengetahuan dan Informasi Safety

PENITY

Persuasif, Informatif, Naratif

Edisi 56 / V / Mei 2014



Menakar Kesiapan Fasilitas MRO

Assessing the Readiness of MRO Facility

GMF Vision:

World class MRO of customer choice in 2015

GMF Mission:

To provide integrated and reliable aircraft maintenance solutions for a safer sky and secured quality of life of mankind

GMF Values:

Concern for People, Integrity, Professional, Teamwork, Customer Focused



Jangan Abaikan Identifikasi Hazard

Do not ignore hazard identification

Setiap pekerjaan pasti memiliki potensi atau ancaman bahaya. Apalagi pekerjaan perawatan pesawat yang menuntut akurasi tinggi dan ketepatan waktu. Secara umum ancaman bahaya biasanya mencakup tiga aspek yakni manusia atau karyawan, peralatan atau mesin, dan lingkungan kerja atau lingkungan sekitar. Karena itu, tiga elemen ini diproteksi dari ancaman bahaya agar potensi bahaya itu tidak menimbulkan kerugian materiil maupun non materiil.

Bahaya harus diantisipasi, dihindari bahkan dihilangkan jika memungkinkan. Untuk itu, diperlukan identifikasi ancaman bahaya dari aktifitas yang dilaksanakan di lingkungan kerja. Identifikasi ancaman bahaya bisa dari jenis pekerjaan, material yang digunakan, lingkungan tempat kerja pekerjaan dilaksanakan, hingga personel yang mengerjakan. Semakin detail ancaman bahaya yang teridentifikasi, semakin detail pula mitigasi dan solusi yang dirancang.

Identifikasi hazard tentu bukan sesuatu yang baru seiring meningkatnya pekerjaan dan teknologi yang digunakan dalam industri penerbangan. Metode identifikasi hazard juga harus berkembang. Karena itu, tidak ada kata akhir untuk identifikasi hazard di lingkungan kerja. Berhenti mengidentifikasi hazard, sama artinya dengan membiarkan suatu ancaman bahaya makin besar. Pada akhirnya hanya kerugian materiil dan non materiil yang terjadi.

Mengingat pentingnya identifikasi hazard, PENITY menjadikannya tema utama dalam penerbitan edisi Mei 2014 ini. Materi ini diharapkan menyegarkan kembali memori kita tentang bagaimana hazard seharusnya diidentifikasi secara terus menerus dan berkesinambungan. Selamat membaca dan kami tunggu kritik dan masukan pembaca yang budiman. ■

Every job definitely has potential hazards or threat. Moreover, aircraft maintenance requires high accuracy and timeliness. Generally, hazards include three aspects, humans or employees, equipment or machinery, and the work environment or surrounding environmental. Therefore, these three elements shall be protected from the potential hazards so it does not impose danger of material and non-material losses.

Dangers must be anticipated, avoided and even eliminated if possible. For that reason, it is necessary to identify hazards of the activity carried out in the workplace. Hazards identification might be from the type of work, materials used, the workplace environment of the work carried out, to the personnel. The more detailed of hazard that identified, it will be also more detailed the mitigation and solution designed.

Hazard identification of course is not something new along with the increasing of job and technology used in the aviation industry. Hazard identification methods must also evolve. Therefore, there is no last word for hazard identification in the workplace. Stop identifying the hazard, means the same as letting the greater danger. In the end will cause material and non-material losses that occurs.

Consider the importance of hazard identification, PENITY making it as the main theme in the edition of May 2014 of this publication. This article is expected to refresh our memory about how the hazards should be identified continuously and sustainable. Happy reading and we wait for critique and feedback from you. ■



GMF AeroAsia
GARUDA INDONESIA GROUP

Diterbitkan oleh Quality Assurance & Safety GMF AeroAsia, Hangar 2 Lantai Dua Ruang 34, Bandara Internasional Soekarno-Hatta, Cengkareng - Indonesia, PO BOX 1303 - Kode Pos 19130, Telepon: +62-21-5508082/8032, Faximile: +62-21-5501257. Redaksi menerima saran, masukan, dan kritik dari pembaca untuk disampaikan melalui email penity@gmf-aeroasia.co.id

Condor Bukan Untuk Perawatan Pesawat

Condor Equipment merupakan perawatan khusus untuk perbaikan fasilitas di tempat-tempat yang tinggi dan tidak terjangkau oleh equipment lain. Condor Equipment yang dimiliki GMF digunakan sejak awal tahun 1990. Semula ada tiga Condor Equipment dan sekarang hanya satu yang dapat digunakan. Spare part peralatan ini sangat mahal pada masanya. Kondisi condor satu-satunya masih bagus karena terawat dengan baik sehingga menjadi salah satu poin bagi Unit Workshop GSE dan Unit DCF yang mengoperasikan peralatan ini.



maksimal area yang dapat dijangkau mencapai 30 meter dari permukaan tanah. Seiring makin banyaknya docking untuk perawatan pesawat, maka Condor hanya digunakan untuk perbaikan fasilitas gedung seperti mengganti lampu gelagar yang ada di hangar, di jalan area GMF dan apron di GMF dan lain-lain.

Selain untuk perbaikan di area yang tinggi, peralatan ini juga dapat digunakan untuk membantu perawatan pesawat terbang seperti painting, mengganti part seperti antenna pesawat dan lain-lain yang tidak terjangkau equipment lain. Tinggi

pesawat. Apalagi dibutuhkan konsentrasi tinggi untuk dapat mengoperasikan peralatan ini. ■ **(Bambang Yulianto | 520627)**

IOR Terbaik Bulan Ini

Workstand Fan Cowl Hanya untuk Aktifitas Perbaikan



Dolly Workstand Fancowl B737 adalah stand yang dirancang dengan material kayu, termasuk rodanya sehingga hanya digunakan di lantai keramik. Tapi, Team TBS-7 menggunakannya sebagai delivery stand ke hangar yang melewati jalan beraspal. Hal ini berpotensi menyebabkan dudukan roda lepas dan patah sehingga stand bisa jatuh ke aspal.

□ *(dilaporkan Darmawan / 530268)*

Responsible Unit

Responsible unit segera melakukan sosialisasi/briefing 21 April 2014 ke subordinate TBS-7 mengenai Working Stand Fan Cowling, termasuk Material Handling AeroTRANS. (Ref Evidence Attendance List)

Tanggapan Redaksi

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada saudara Darmawan yang melaporkan hazard ini melalui IOR. Redaksi juga mengucapkan terima kasih kepada responsible unit yang segera melakukan *corrective action* dengan cepat dan tepat, sehingga potensi bahaya terhadap personel dan komponen pesawat dapat dicegah sedini mungkin.

Stand



Follow Up

GMF Amstela						
DAFTAR HADIS MEETING						
SUBJEC: ...						
TANGGAL: ...						
TEMPAT: ...						
NO	NAMA	KELOMPOK	URUT	KEHADIRAN	REKAM	TANDA TANGAN
1	AL.
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Redaksi Penalty menyediakan hadiah untuk pengirim IOR Terbaik Bulan Ini. Silakan mengambil hadiahnya di Unit TQ Hangar 2 dengan menghubungi Bapak Yogi setiap hari kerja pukul 09.00-15.00 WIB

Audit Sebagai Menu Rutin GMF



Tahun 2014 yang belum setengah tahun berjalan telah memberikan pengalaman luas biasa bagi GMF, terutama SBU GMF Engine Maintenance (SBU GEM-TV) dalam hal implementasi dan pencapaian di bidang quality and safety. Audit beruntun dari berbagai otoritas penerbangan sipil dan lembaga akreditasi nasional maupun internasional berjalan dengan baik. Audit yang sedang dan akan dilakukan di SBU GEM-TV juga masih

menunggu proses pelaksanaannya. Pencapaian SBU GEM-TV selama audit menunjukkan bahwa kerja keras dan komitmen kuat selalu memberikan hasil terbaik.

Pencapaian pertama tercatat pada Januari 2014 di mana SBU GEM-TV dinyatakan memenuhi standar ISO 9001:2008 dan AS9110:2012. National Quality Assurance (NQA) Amerika Serikat merilis sertifikat nomor 15149 pada 23 Januari 2014. Berbekal sertifikat ini, SBU GEM-TV dinyatakan telah confirm mengimplementasikan Quality Management System ISO 9001: 2008 dan Aerospace Maintenance, Repair and Overhaul of AS9110B: 2012 sejak tanggal sertifikat diterbitkan. SBU GEM-TV berhak memasang logo NQA pada peralatan pemasaran perusahaan seperti kop surat, kartu nama, website, dan brosur selama tiga tahun masa berlaku sertifikatnya.

SBU GEM-TV kembali mencatat prestasi setelah EASA memberikan approval untuk dua rating baru yang diajukan dalam audit yakni capability APU GTCP131-9A/9B dan CFM56-7B. Yang lebih membanggakan, approval yang diberikan pada Februari 2014 itu tidak tanggung-tanggung yakni meliputi workscope up to overhaul. Setelah EASA, FAA mengaudit GMF, termasuk SBU GEM-TV untuk rating yang sama dengan EASA. Audit FAA sudah berjalan pada 11-21 April 2014 dan hasilnya baru diterbitkan pada akhir Mei mendatang.

Masih di bulan yang sama, 28-29 April 2014, SBU GEM-TV diaudit oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) untuk

2014 which has not over half year gave an incredible experience for GMF, specially for SBU GMF Engine Maintenance (SBU GEM-TV) in implementing and achieving quality and safety. Continuous audit from varied Aviation Authority and National also International Accreditation Agency is going well. There is so many audit in SBU GEM-TV still waiting. The achievement of SBU GEM-TV in audit shows that hard work and strong commitment always give the best result.

The first achievement recorded in January 2014 when SBU GEM-TV was stated satisfy ISO 9001:2008 and AS9110:2012 standar. National Quality Assurance (NQA) of USA release certificate number 15149 in 23rd January 2014. With this certificate, SBU GEM-TV is confirmed in implementing Quality Management System ISO 9001: 2008 and Aerospace Maintenance, Repair and Overhaul of AS9110B: 2012 since the certificate published. SBU GEM-TV could print NQA symbol in all company marketing tools like mail cop, name card, website and brochure for three years expiry of its certificate.

Audit as Routine Menu of GMF



Laboratorium Pengujian yang berada di bawah naungan SBU GEM-TV. Audit ini untuk mendapatkan sertifikasi khusus Laboratorium Pengujian yang mengacu pada standard ISO/IEC 17025:2005 "General requirement for the Competence of Testing and Calibration Laboratories" dan SNI 17025:2008 "Persyaratan Umum Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi". Sampai tulisan ini dibuat, audit masih berlangsung.

Audit yang berlangsung secara beruntun, ibarat sebuah menu harian, ini tentu memiliki tujuan yang mulia yakni demi implementasi Safety and Quality Policy di GMF. Dalam kebijakan ini, setiap Quality System Documentation GMF, salah satunya dinyatakan Recognizing SAFETY as prime consideration by (a) Implementing aviation regulation & safety Management System effectively (b) Making everyone responsible for safer operation.

Adapun tujuan yang ingin dicapai tertuang dalam Safety Management Manual (SMM) seperti (a) To minimize accidents/Incidents attributable to organization factors (b) To prevent damage and injury to property and



people resulting from our operation (c) To promulgate an ongoing systemic hazard identification (d) To provide a safe, healthy work environment for all personnel.

Dari sini sudah jelas bagaimana komitmen Manajemen GMF dalam

memprioritaskan keamanan dan keselamatan penerbangan dalam menjalankan organisasi bisnisnya. Di industri penerbangan, pengelolaan safety harus diimplementasikan secara efektif dan bertanggung jawab. Karena itu, audit dalam rangka meningkatkan quality dan safety masih akan berlangsung pada bulan ini dan bulan-bulan mendatang. Yang terpenting, kita selalu siap kapan pun audit dilakukan. Selamat bekerja dan berkarya. ■ **(Bambang Sugiarto | TVQ)**



Again, SBU GEM-TV record achievement after EASA gave approval for two new rating which submitted in audit, those are capability APU GTCP131-9A/9B and CFM56-7B. Moreover, SBU GEM-TV also got approval for work scope up to overhaul, given in February 2014, make us very proud. Following EASA audit, FAA audit GMF including SBU GEM-TV for the same rating. FAA audit conducted in 11-21 April 2014 and the result will be release in the end of May.

In the same month, 28- 29 April 2014, SBU GEM-TV was audited by Komite Akreditasi Nasional (KAN) for test

laboratory under SBU GEM-TV. This audit was conducted to get special certificate of test laboratory which refer in standard ISO/IEC 17025:2005 "General requirement for the Competence of Testing and Calibration Laboratories" and SNI 17025:2008 "General Requirement of Laboratory Competency for test and calibration".

Continuous audit in SBU GEM-TV which like daily menu has good purpose for implementation of Safety and Quality Policy in GMF. In this policy, every Quality System of Documentation in GMF, one of it is stated Recognizing SAFETY as prime

consideration by (a) Implementing aviation regulation & safety Management System effectively (b) Making everyone responsible for safer operation.

The goals are written in Safety Management Manual (SMM) i.e. (a) To minimize accidents/Incidents attributable to organization factors (b) To prevent damage and injury to property and people resulting from our operation (c) To promulgate an ongoing systemic hazard identification (d) To provide a safe, healthy work environment for all personnel.

It is clear how the commitment of GMF management in prioritizing aviation safety and security in conducting the business organization. In aviation industry, the safety management must be implemented effectively and responsible. Therefore, audit in improving quality and safety will still occur in this month and next month. The most important thing is we always ready whenever we will be audited. Have a good work. ■ **(Bambang Sugiarto | TVQ)**



Dalam industri penerbangan, audit fasilitas MRO dilaksanakan oleh Transportation Security Administration (TSA) yang berkantor pusat di Amerika Serikat.

Oleh: **Quadrian Adiputranto**
GM. Quality System & Auditing Component Maintenance

Menakar Kesiapan Fasilitas MRO

Sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari industri penerbangan, organisasi perawatan pesawat menempatkan keamanan dan keselamatan penerbangan sebagai prioritas dalam menjalankan aktifitasnya. Karena itu, setiap elemen dan bagian dalam organisasi harus memenuhi ketentuan standar keamanan dan keselamatan yang telah ditentukan oleh otoritas penerbangan nasional maupun internasional. Termasuk juga fasilitas *maintenance, repair, overhaul (MRO)* yang harus memenuhi ketentuan *safety and security*. Karena itu, fasilitas MRO diaudit untuk memastikan telah memenuhi standar keamanan internasional.

Dalam industri penerbangan, audit fasilitas MRO dilaksanakan oleh Transportation Security Administration (TSA) yang berkantor pusat di Amerika Serikat. Sesuai dengan regulasi TSA terbaru yang diterbitkan pada 13 Januari 2014, setiap repair station yang memiliki sertifikasi FAA Part 145 harus menjalani audit *safety and security*. Regulasi ini berlaku untuk organisasi perawatan pesawat yang berlokasi di bandar udara atau yang memiliki fasilitas penghubung antara MRO dengan bandar udara.

Merujuk regulasi ini, repair station harus mengizinkan TSA melaksanakan inspeksi dan melihat data-data pengamanan di area perawatan pesawat. Inspeksi ini mencakup area pengamanan terhadap orang, area dan fasilitas serta pesawat terbang itu sendiri. Dalam regulasi ini disebutkan bahwa MRO harus menentukan personel yang bertanggung jawab terkait *safety and security* dan kontak person sepanjang 24 jam serta mengirimkan nama mereka kepada TSA.

Assessing the Readiness of MRO Facility

As an integral part of the aviation industry, aircraft maintenance organizations put the security and safety as a priority in carrying out their activities. Hence, every element and part of the organization must comply with the security and safety standards set by both national and international aviation authorities. Maintenance, repair, overhaul (MRO) facility shall also comply with safety and security standards. Therefore, MRO facility is audited to ensure fulfillment of international security standards.

In aviation industry, the MRO facility audit is conducted by the Transportation Security Administration (TSA) which is headquartered in the United States. In accordance with the latest TSA regulations published on January 13, 2014, each repair station certified to FAA Part 145 must undergo a safety and security audit. This Regulation applies to aircraft maintenance organizations located at the airport or who have an access point between MRO and the airport which allow large aircraft movement.

Referring to this regulation, the repair station must allow TSA to perform inspections and check the safeguard datas in the aircraft maintenance area. This inspection includes the safeguard areas for people, facilities as well as the aircraft itself. In this regulation is also stated that the MRO must determine the personnel responsible for security for 24-hours and submit their names to the TSA.

Besides asking for the name, the TSA also requests the personnel's background associated with the prevention program of wide-body aircraft from entering into the airport from MRO area without security controls beforehand. Therefore,





Selain meminta nama, TSA juga meminta latar belakang personel yang terkait dengan program pencegahan pengoperasian pesawat berbadan lebar yang memungkinkan masuk ke area bandara dari area MRO tanpa pengontrolan security lebih dulu. Karena itu, salah satu fasilitas yang harus ditambahkan adalah pagar pembatas yang proporsional antara area bandara dan MRO. Hal ini untuk mencegah pesawat berbadan lebar yang rusak dan tidak dapat melanjutkan penerbangan yang memaksa masuk area bandara tanpa kontrol dan ijin dari personel yang bertanggung jawab.

Adapun pengamanan terhadap personel yang beraktivitas di area MRO harus mendapat perhatian dan kontrol yang memadai. Hal ini karena semua orang di dalam area MRO dianggap memiliki akses langsung ke pesawat. Dari aspek regulasi TSA maupun Direktorat Keamanan Penerbangan kondisi ini termasuk critical area seperti penanganan penumpang pesawat di bandara. Karena itu, pemeriksaan X-ray bagi personel yang keluar-masuk area MRO menjadi keharusan. Begitu juga dengan pengawasan melalui CCTV yang sangat membantu memantau area strategis lainnya.

Pada intinya pemeriksaan oleh TSA terhadap MRO hanya dilakukan jika ada keraguan terhadap kemungkinan masalah keamanan pada sebuah MRO. Kebijakan TSA ini dipicu oleh terorisme yang menggunakan pesawat berbadan besar sebagai senjata di Amerika beberapa tahun lalu. Tapi, di sisi lain hasil pemeriksaan TSA mempengaruhi proses perpanjangan sertifikasi FAA bagi MRO bersangkutan maupun MRO yang baru mengajukan sertifikasi FAA. Pemeriksaan ini dilakukan dalam kurun enam bulan sejak regulasi terbaru dipublikasikan.

Selain faktor keamanan, kesiapan fasilitas MRO sangat dibutuhkan untuk menunjang aktifitas perawatan pesawat. Fasilitas ini terdiri dari bangunan seperti hangar, gedung untuk workshop, water treatment, gudang, pengelolaan limbah sampai sarana transportasi dan area parkir. Yang tidak kalah penting lagi adalah sumber tenaga baik listrik, pneumatic, air maupun penerangan. Semua sarana ini harus terjaga dan proporsional terhadap prosedur serta regulasi perawatan pesawat terbang.

one of the facilities that should be added is guardrail between the airport and MRO area. This is to prevent wide-body aircraft that forces to enter the airport area without control and consent from the personnel in charge.

As for the personnel safeguard in MRO area should receive adequate attention and control. This is because everyone inside the MRO area is considered to have direct access to the aircraft. From the regulatory aspects of the TSA and the Directorate of Flight Safety, this area is included into critical area just like the handling of passengers at the airport. Therefore, X-ray examinations for personnel entering and leaving the MRO area becomes a necessity. Likewise with CCTV surveillance that very helpful to monitor other strategic areas.

Basically, inspection performed by TSA on MRO is only done if there are doubts toward possibility of security problems on an MRO. This TSA policy is triggered by terrorism that used large aircraft as a weapon in America a few years ago. But on the other hand, the results of TSA influence the renewal and initial process of FAA certification for the related MRO. This examination is conducted within six months since the latest regulation is published.

Besides the safety factor, readiness of MRO facility is needed to support aircraft maintenance activities. This facility consists of buildings such as hangars, workshops building, water treatment, storage, waste management, transportation means and parking area. Another important facility is power source either in the form of electric, pneumatic, water and lighting. All of these facilities should be maintained properly toward aircraft maintenance procedures and regulations.

In dealing with the MRO facility, we must take into account regarding the factor of aging, maintenance, weather and personnel discipline who involved in such facilities. Therefore, measurement and control is essential to ensure these facilities are functioning and proper. Control is very important to ensure that the facilities are not damaged by weather, especially because of rain and storm. These facilities must be assured its certainty because in this area there are another important

Dalam menangani fasilitas MRO, kita wajib memperhatikan faktor ketuaan, perawatan, cuaca dan ketidakdisiplinan personel yang beraktifitas di fasilitas tersebut. Karena itu, kontrol dan pengukuran sangat penting untuk memastikan fasilitas-fasilitas tersebut berfungsi dan layak. Kontrol sangat penting untuk memastikan fasilitas itu tidak rusak akibat cuaca, terutama karena air hujan dan badai. Kepastian fasilitas ini harus terjamin karena di dalam area ini ada sarana lain yang sangat penting seperti air, pneumatic, dan sumber energi listrik.

Air, pneumatic dan sumber energi listrik cukup vital bagi perawatan pesawat. Karena itu, selain terjamin kondisinya juga harus terjamin ketersediaannya. Sebagai contoh, pada beberapa test bench untuk perawatan komponen seperti heat exchanger, tidak hanya membutuhkan pneumatic source yang memadai, tapi juga kualitas kandungan airnya perlu batasan tertentu untuk dapat digunakan pada beberapa perawatan komponen.

Begitu juga dengan sumber daya listrik yang sangat dibutuhkan reliabilitasnya, baik itu sumber listrik dari provider maupun back up generator. Untuk beberapa aktivitas, kontinuitas sumber daya listrik wajib adanya. Sebab, jika terjadi gangguan dapat menyebabkan restart system dan software yang menyebabkan terjadinya error pada system komputer. Kontinuitas ini merupakan keharusan karena operasional pesawat berjalan 24 jam. Jika sumber listrik terputus, operasional pesawat dipastikan terganggu.

Begitu pentingnya fasilitas MRO untuk operasional penerbangan, seluruh fasilitas MRO harus memenuhi ketentuan otoritas penerbangan, termasuk aspek keamanannya. Karena itu, audit yang dilakukan oleh TSA terhadap GMF AeroAsia pada 14 April 2014 merupakan kesempatan yang berharga karena kita dapat mengetahui sejauh mana keamanan fasilitas MRO ini terjamin. Jika ada temuan auditor, kita melihatnya sebagai suatu langkah perbaikan untuk menjadikan fasilitas di GMF benar-benar telah memenuhi standar keamanan internasional.

Hasil audit TSA bisa menjadi bahan bagi kita semua untuk meninjau kembali sejauh mana sistem keamanan fasilitas di GMF sudah sesuai dengan regulasi internasional. Hal ini sangat penting mengingat GMF sebagai repair station dengan sertifikasi FAA Part 145 telah memiliki sertifikat FAA sejak 1992. Selain itu, GMF telah mencanangkan cita-cita sebagai MRO kelas dunia pilihan pelanggan sehingga fasilitas MRO harus memenuhi standar internasional juga. ■



means such as water, pneumatic, and a source of electrical energy.

Water, pneumatic and electrical source are vital for aircraft maintenance. Therefore besides its condition, the availability must be assured too. For example, on some test bench for component maintenance such as heat exchangers, not only requires adequate pneumatic source, but also requires the quality of the water content at certain limit to be used in multiple components maintenance.

As well as with the electrical power source that is needed its reliability, both the power source from the provider and from back up generators. For some activities, the continuity of the electrical power source is compulsory. Because an interruption can cause system and software restart that lead the error in the computer system. This continuity is necessary because flight operations running for 24 hours a day. If the power source is disconnected, certainly aircraft operations will be disrupted.

The MRO facility for flight operations is very important that it must comply with aviation authorities, including security aspects. Therefore, an audit conducted by the TSA to GMF on 14 April 2014 is a valuable opportunity for us to know the extent to which the security of MRO facility is guaranteed. If there are findings from the auditor, we see them as an improvement step to make the GMF facilities meet international safety standards.

TSA audit results can be a considerant material for us all to review the extent to which the security system in GMF facilities is in accordance with international regulations. This is particularly important considering the GMF as a repair station with an FAA Part 145 certification which has had it since 1992. Moreover, GMF has launched its vision as a world-class MRO of customer choice that make its facilities must meet international standards as well. ■



Manual Perawatan Sulit Diakses, Escape Slide Menggelembung

Indonesia sedang gencar-gencarnya membangun bandara baru maupun merenovasi bandara lama untuk menjawab lonjakan penumpang yang terus meningkat. Perubahan lokasi bandara maupun fasilitas yang terbaru menuntut ketersediaan tools and equipment yang lengkap untuk kebutuhan handling, maintenance hingga supporting operasional pesawat. Kesalahan kecil yang bersumber dari manusia maupun faktor teknis bisa memicu kondisi yang tidak diinginkan. Seperti kejadian pada pesawat A320-200 milik sebuah maskapai ini. Pesawat ini sedang parkir di apron bandara dengan HIL seq. C999 yang harus dituntaskan yaitu LH Aft Window Shade Emergency Exit Window Shade Stuck at Lower Position.

Untuk menyelesaikan pekerjaan ini, seorang releasman memerintahkan mekanik mengerjakan task tersebut. Tidak lama setelah menerima tugas, si mekanik membuka emergency exit handle yang sudah terdapat warning dengan ARM light



Teka-Teki Penity Edisi Mei 2014

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih satu pilihan jawaban yang tepat

1. Apa nama organisasi yang mengeluarkan sertifikat 15149 yang menyatakan bahwa SBU GEM-TV telah confirm mengimplementasikan Quality Management System ISO 9001: 2008 dan Aerospace Maintenance, Repair and Overhaul of AS9110B: 2012?
 - a. National Quality Assurance (NQA) Amerika Serikat
 - b. European Quality Assurance (EQA) Inggris
 - c. GMF Quality Assurance (GQA) Indonesia
2. SBU GEM-TV mencatat prestasi dengan keberhasilannya mendapat approval EASA untuk dua rating baru. Apa dua rating baru yang diajukan SBU GEM-TV pada audit EASA tahun ini?
 - a. APU GTCP131-9A/9B dan CFM56-7B
 - b. APU GTCP132-10A/9B dan CFM57-8B.
 - c. APU GTCP133-11A/9B dan CFM58-9B.
3. GMF AeroAsia harus memastikan fasilitas yang dimiliki seperti bangunan hangar, perkantoran, gudang material, engine shop maupun component shop tidak bocor saat hujan. Hal ini merujuk pada?
 - a. FAR 143.101
 - b. FAR 144.102
 - c. FAR 145.103
4. Apa maksud dari MOE 1.8.3 Paragraph 3?
 - a. Hangar dan workshop tidak boleh bocor ketika hujan dan aman dari terjangan angin.
 - b. Setiap personel wajib menggunakan APD jika bekerja di ketinggian di atas 2 meter.
 - c. Pastikan setiap tool yang digunakan sudah dikalibrasi.

illuminate. Kondisi ini mendorong dia meminta releasman membantu rektifikasi sesuai referensi Aircraft Maintenance Manual (AMM). Tapi sayang, jaringan internet sedang bermasalah sehingga AMM tidak dapat diakses. Karena tidak bisa mengakses AMM, releasman itu mengandalkan pengalamannya ketika menyelesaikan pekerjaan serupa di pesawat B737-NG yang juga menggunakan *emergency exit hatch* seperti pesawat A320-200.

Berebak pengalaman releasman, mekanik ini memulai pekerjaannya. Dia membuka lining dari *emergency exit hatch* dengan cara melakukan removal terhadap *emergency exit hatch* supaya memiliki akses untuk memperbaiki *window shade*. Akibatnya terjadilah LH Overwing Escape Slide Deploy pada pesawat A320-200 ini. Kondisi ini mendorong pihak maskapai dan organisasi perawatan pesawat melakukan investigasi. Dari pemeriksaan yang dilakukan, terdapat beberapa faktor yang memicu terjadinya LH Overwing Escape Slide Deploy.

Dari investigasi yang dilakukan, faktor pertama yang memicu kejadian ini karena pelaksanaan task ini tidak menggunakan referensi yang seharusnya. AMM tidak dapat diakses karena jaringan Internet mati. Pelaksanaan pekerjaan ini hanya mengandalkan pengalaman releasman di pesawat lain yang diyakini menggunakan *emergency exit hatch* yang sama. Padahal, di pesawat A320-200 tidak terdapat warning placard secara detail tentang prosedur dan tata cara membuka *emergency exit hatch*.

Sementara itu, referensi AMM 52-21-11 PB401/P1, untuk removal *emergency exit hatch* harus memperhatikan hal berikut: *Warning "Make sure that the latch pin is retracted in the disarmed position during the removal/installation procedure. This prevent an accident operation of the escape slide mechanism during the removal/installation"*. Selain itu, seharusnya diperhatikan juga Operation of Emergency Exit



Hatch Ref. AMM 52-21-11 PB 401 / P3 item 3 *"Release the latch pin and make sure that is retracted in its fully DISARMED Position"* yang tidak dilakukan karena fasilitas jaringan Internet untuk pelaksanaan perawatan tidak dapat diakses sehingga AMM yang current tidak bisa digunakan.

Belajar dari kejadian ini, pelaksanaan perawatan pesawat harus disiapkan dengan matang untuk menjamin semua prosedur dan aturan main dipatuhi. Apalagi dalam dalam Safety Management System disebutkan jika ada *"major operational changes are foreseen"*, harus dilakukan HIRAM (Hazard Identification Risk Assessment and Mitigation). HIRAM harus dapat mengidentifikasi risiko-risiko yang berpotensi mengganggu operasional dan airworthiness pesawat. Risiko-risiko ini bisa saja disebabkan oleh ketidaksiapan atau ketidaklengkapan fasilitas, sarana, peralatan maupun sumber daya manusia yang mengerjakannya. Dari sinilah mitigasi perlu dilakukan. ■ (Dimas Prabowo)

Nama / No. Pegawai :

Unit :

No. Telepon :

Saran untuk PENITY :

Jawaban dapat dikirimkan melalui email *Penity* (penity@gmf-aeroasia.co.id) atau melalui Kotak Kuis *Penity* yang tersedia di Posko Security GMF AeroAsia. Jawaban ditunggu paling akhir 10 Juni 2014. Pemenang akan dipilih untuk mendapatkan hadiah. Silahkan kirimkan saran atau kritik anda mengenai majalah *Penity* melalui email *Penity* (penity@gmf-aeroasia.co.id)

Nama Pemenang TeKa-Teki Penity Edisi April 2014	Jawaban TeKa-Teki Penity Edisi April 2014	Ketentuan Pemenang
Nama pemenang TeKa-Teki Penity edisi April 2014 bisa dilihat di website: http://intra.gmf-aeroasia.co.id/gmf-safety	<ol style="list-style-type: none"> 1. B. 18 bulan 2. A. CASR 65.11 (c) 3. A. Berbeda selama kurun waktu dua tahun 4. A. DCF, DCE, DCK, dan DCS 5. C. Mengembangkan kompetensi karyawan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batas pengambilan hadiah 10 Juni 2014 di Unit TQ hanggar 2 dengan menghubungi Bp. Wahyu Prayogi setiap hari kerja pukul 09.00-15.00 WIB 2. Pemenang menunjukkan ID card pegawai 3. Pengambilan hadiah tidak dapat diwakilkan



RUMPI

Rubriknya *mang* SAPETI

Penggunaan tangga pesawat yang tidak sesuai dengan tipe pesawat dalam aktifitas perawatan sangat membahayakan keselamatan penggunanya.

"Ingat, gunakan peralatan sesuai peruntukan dan tipe jika tidak ingin celaka..."

Agar pesawat tetap aman dan selamat selama penerbangan, penggunaan tools and equipment yang sesuai standard tidak dapat dikompromikan.

"Ini masalah nyawa manusia, jangan berspekulasi menggunakan peralatan yang tidak sesuai fungsi dan peruntukannya..."

SARAN MANG SAPETI

Jaga dan Rawat Sepeda Operasional Kita



Sejak 7 Mei 2014, GMF AeroAsia meresmikan penggunaan 200 sepeda roda dua dan 12 sepeda roga tiga untuk operasional sehari-hari di area perusahaan. Sepeda roda dua untuk mobilitas personel dan sepeda roda tiga untuk membawa barang. Untuk memastikan ketertiban pemakaian sepeda, ada beberapa aturan yang harus dipatuhi seperti penggunaan

sepeda hanya untuk dinas dan digunakan di kawasan berikat GMF, dilarang mengunci atau menggembok sepeda, pengguna wajib parkir di yang sudah ditentukan (digantung di hanger sepeda), dan menjaga kebersihan.

Sepeda dilarang dikendarai di sepanjang koridor dan cover walkway, wajib mentaati rambu-rambu lalu lintas, bersepeda hanya di sisi kiri jalan, dan monitoring pengelolaan penggunaan sepeda operasional mengacu Service Level Agreement. Pengelola sepeda roda tiga adalah Unit Tools Store dan sepeda roda tiga hanya untuk membawa komponen, tools, equipment, spare part dengan dimensi sesuai bak barang dan berat maksimum 10 kilogram.

Provider penyedia sepeda adalah Kopkar GMF dan Service Level Agreement dimonitor dan disupervisi oleh Unit DCF, Unit DCK dan Unit DCS. Pengguna sepeda wajib melaporkan setiap kerusakan kepada KOPKAR GMF-CP: M. Sodri, Ext. 8663-Mobile: 0857 70 73 1222, email: sepeda@gmf-aeroasia.co.id. Besar harapan kita fasilitas ini dapat mempermudah pekerjaan dan digunakan dengan bijak oleh personel GMF. Mari kita rawat dan jaga bersama. ■ **(Anteng Melani)**



Mengenal Facility Hazard Identification

Sebagai perusahaan perawatan pesawat, GMF AeroAsia harus memastikan fasilitas yang dimiliki seperti bangunan hangar, perkantoran, gudang material, engine shop maupun component shop tidak bocor saat hujan. Apalagi sebagian fasilitas ini berusia 20 tahun lebih. Jaminan aman dari kebocoran ini merujuk pada FAR 145.103 Housing and Facilities Requirements (a) (2) (v) yang menyebutkan “*Ventilation, lighting, and control of temperature, humidity, and other climatic conditions sufficient to ensure personnel perform maintenance, preventive maintenance, or alterations to the standards required by this part*”.

Kalimat *other climatic conditions sufficient* diterjemahkan ke dalam RSM/RSQM 1.8.1 sebagai “*Hangar and workshop structures are to a standard that prevents the coming of rain and wind*” (MOE 1.8.3). Jadi, hangar dan workshop tidak boleh bocor ketika hujan dan aman dari terjangan angin. Hangar dan *workshop structure* dalam kalimat ini mencakup bangunan lain seperti gudang spare parts, gudang chemical, gudang material dan perkantoran. Sudah jelas

kebocoran sekecil apapun tidak dapat ditoleransi.

Bayangkan, kalau atap hangar bocor. Padahal di hangar itu aktifitas perawatan pesawat sedang berlangsung, sementara didalam bangunan ini selain pesawat juga terdapat sumber listrik dari ground floor untuk memasok daya ke pesawat. Jika air yang jatuh dari atap sampai masuk ke port sumber listrik atau mengguyur pesawat yang dirawat, tentu jadi bencana bagi organisasi perawatan pesawat. Akibatnya bukan hanya kepercayaan customer yang hilang, tapi approval yang dimiliki bisa dicabut authority karena dinilai tidak lagi comply to requirement.

Kepastian fasilitas perawatan bebas dari bocor dan kerusakan merupakan authority requirement. Untuk mencegah (void) dan membuat rencana aksi (action plan) serta mengurangi permasalahan (mitigate) yang terkait kondisi ekstrem tersebut, maka perlu dilakukan identifikasi bahaya/risiko (hazard identification) terhadap fasilitas yang dimiliki. Beberapa artikel dapat dijadikan pedoman memulai hazard identification. Salah satunya *European Strategic Safety Initiative* bertajuk *Safety Management System and*

Safety Culture Working Group (SMS WG) – Guidance On Hazards Identification yang diterbitkan pada Maret 2009.

Secara ringkas, ada beberapa specific technic dan tools untuk melakukan hazard identification seperti Brainstorming, Hazard and Operability (HAZOP) Study, Checklist, Failure Modes and Effect Analysis (FMEA), Structure What-If (SWIFT), Dynamic Methods, dan Future Hazards Identification Through the FAST Method. Hazard dapat diidentifikasi melalui suatu data-driven methodology atau berbagai macam cara seperti diskusi, interview dan sharing gagasan.

Pendekatan metode data-driven adalah hazard diidentifikasi dan dicatat melalui proses sistematis dan data itu dapat ditelusuri untuk dianalisis lebih jauh antara lain melalui audit, survey, hazard report. Identifikasi hazard terhadap fasilitas-fasilitas perusahaan terutama bangunan utama seperti hangar, workshop, pergudangan, dan perkantoran wajib dilakukan karena berkaitan dengan kelangsungan hidup perusahaan. Harapannya perusahaan tetap mampu berkarya untuk kemajuan bangsa dan tentunya perusahaan itu sendiri. **(Asep Sumantri)**