

Pengetahuan dan Informasi Safety

PENNTY

Persuasif, Informatif, Naratif

Edisi 46 / IV / Juli 2013

Catatan Perawatan Sebagai Parameter Kelaikan Udara



Maintenance Record as an Airworthiness Parameter

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



Regenerasi untuk Promosi Keselamatan

Regeneration for the Promotion of Safety

Sebagai media promosi keselamatan (safety promotion), Penity harus melakukan penyegaran, tema, tampilan, hingga personelnya. Penyegaran tema dan tampilan selalu kami coba pada setiap edisi meskipun masih terdapat kekurangan di beberapa bagian. Sedangkan penyegaran personel harus tetap dilakukan meskipun tidak secepat tema dan tampilannya. Penyegaran personel kami anggap sangat penting sebagai proses regenerasi dan kaderisasi.

Regenerasi dan kaderisasi ini telah kami lakukan melalui penerbitan Penity edisi Juli 2013 yang kami sebut edisi khusus muda-mudi. Edisi ini ditangani oleh anak-anak muda di lingkungan Dinas Quality Assurance & Safety. Kami mendorong mereka mengamati, mencermati, dan mengkaji apa yang terjadi di lapangan untuk dikomparasi dengan apa yang tertulis dalam manual. Hasil pengamatan itu mereka narasikan dalam tulisan yang mengangkat tema utama Maintenance Record.

Edisi khusus ini adalah latihan bagi anak-anak muda ini dalam memerankan dirinya sebagai bagian dari Dinas Quality Assurance and Safety untuk mendorong budaya keselamatan di perusahaan. Karena itu, tema utama yang kami pilih adalah tema yang sekiranya mereka mampu menggali secara lebih dalam seluk beluk catatan perawatan ini. Penggalan itu tidak hanya dari dokumen tertulis yang sudah ada, tapi juga dari pengalaman di lapangan.

Kami berharap edisi khusus ini dapat menjadi titik penting meningkatkan budaya keselamatan di Perusahaan dengan melibatkan lebih banyak pihak di dalam perusahaan. Karena itu, masukan, saran, dan kritik pembaca tetap kami butuhkan. Selamat membaca dan terima kasih. □

As a media for safety promotion, PENITY do some refreshment on theme, views, to their personnel. We always try for refreshment of theme and views, on every issue though lacks are still in some parts. Meanwhile refreshment personnel is in progress, though does not work fast as if refreshment on theme or views. Refreshment personnel are very important as we consider for process of regeneration.

This regeneration is started on this July 2013 with the issuance of PENITY special edition titled youth edition. This issue is handled by young generation of Quality Assurance & Safety Department. We encourage them to observe and assess what is happening on the field to be compared with what is written in the manual. They raise main theme discussing maintenance record as a result of their observations.

This special edition is an exercise for young generation in acting their role as part of Quality Assurance and Safety Department to promote safety culture in the company. For that reason, theme chosen is about maintenance records that those young generations can easily explore in detail. Exploration was not only from existing written documents, but also of experience in the field.

Expectation of this special issue is an important improvement for safety culture in the company by involving more stakeholders. Therefore, feedback, suggestions, and criticisms remain our readers need. Happy reading and thank you. □



GMF AeroAsia
GARUDA INDONESIA GROUP

Diterbitkan oleh Quality Assurance & Safety GMF AeroAsia, Hangar 2 Lantai Dua Ruang 94, 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

Pelaksanaan Maintenance Record di Base Maintenance



Secara umum pelaksanaan maintenance record di Base Maintenance sudah cukup baik meskipun masih perlu ditingkatkan kualitas maintenance record maupun delivery time maintenance record ke customer. Untuk meningkatkan kualitas itu, ada beberapa improvement yang harus dilakukan antara lain setiap maintenance

personel harus memahami dan melaksanakan GMF Procedure dan Customer Requirement yang tertuang dalam Customer Quality Plan secara konsisten. Selain itu, *Flow Paper Work* harus konsisten sehingga fungsi filter masing-masing personel lebih maksimal.

Untuk mengoptimalkan fungsi filter setiap personel, ada

beberapa tahapan yang harus dijalankan secara konsisten yakni *Deploy Paper Work* yang meliputi Production Control diserahkan kepada Maintenance Shift Manager/Manager lalu diserahkan kepada pelaksana *paper work* yang terdiri dari mekanik, inspector, quality control dan lain-lain. Sedangkan dalam tahapan Pengembalian *Paper Work* diberikan kepada pelaksana *Paper Work* yakni mekanik, inspector, quality control, dan lain-lain. *Paper work* ini kemudian diserahkan kepada Maintenance Shift Manager/Manager lalu diberikan kembali kepada Production Control

Dalam proses ini, Quality Control/Support Staff/Certifying Staff harus melakukan *daily review* terhadap maintenance record sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam RSM/RSQM/MOE/EM 2.16. Setiap maintenance personel harus memahami dan melaksanakan peran masing-masing sesuai dengan GMF Procedure. □ (Winarso / 529215 / JKTTBS-9)

IOR Terbaik Bulan Ini

Kualitas Screw Bit Tidak Sesuai



Beberapa kali pembelian screw bit tidak sesuai dengan permintaan produksi, terutama kualitasnya yang buruk. Sehingga fase opening dan closing access panel meningkat dan biaya keseluruhan menjadi lebih tinggi. Mohon unit terkait lebih memperhatikan pembelian screw bit tersebut.

□ (dilaporkan oleh : Heru Pramanto/ 524375)

Responsible Unit

Responsible unit segera mereview perjanjian pembelian tool bit dan berkoordinasi dengan bagian produksi dan vendor. Bit yang di supply akan dilengkapi dengan manufacture certificate dan traceability data. Bila ada bit yang tidak sesuai requirement akan di claim dan return.

Tanggapan Redaksi

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada saudara Heru Pramanto 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 dapat dicegah sedini mungkin dan membantu penerapan efisiensi perusahaan.



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

Menyemai Potensi Generasi Muda

Gagasan atau ide kadang kala misterius karena sulit kita dapatkan ketika kita berpikir keras untuk menemukannya. Tapi, ide brilian justru sering muncul saat pikiran kita sedang santai atau rileks di waktu tertentu seperti menjelang atau setelah tidur. Begitu juga ketika kita berada di tempat tempat yang nyaman dan kondusif. Karena itu, satu ide sering kali datang tiba-tiba tanpa kita rencanakan sebelumnya.

Ketika ide atau gagasan itu sudah muncul, kita harus berani mengungkapkannya kepada seorang teman, keluarga, atau perkumpulan. Gagasan itu kemudian dicatat dan dibuat sketsa yang dapat menggambarkan gagasan itu secara garis besar. Setelah gagasan itu menjadi jelas, kita bisa minta saran atau masukan dari orang lain. Di sinilah pentingnya sebuah komunitas atau perkumpulan untuk mewujudkan dan mengembangkan gagasan yang

sudah ditemukan.

Untuk menjangir ide yang muncul, Dinas Quality Assurance and Safety (TQ) memiliki forum sendiri. Forum ini sekaligus upaya untuk meningkatkan kinerja dinas khususnya dan kinerja perusahaan secara umum. VP Quality

Assurance and Safety menaruh harapan besar kepada generasi muda TQ agar mengembangkan ide kreatif untuk menghasilkan inovasi dan menjadi inspirasi peningkatan kinerja bagi orang lain.

Forum diskusi pada setiap hari Jumat yang diikuti generasi muda TQ ini diharapkan melahirkan kreatifitas berupa tindakan nyata untuk kemajuan perusahaan. Selain untuk pertukaran informasi, forum ini juga menjadi sarana bagi generasi muda menggali potensi dirinya. Karena itu, mereka ditantang berani tampil dalam kegiatan dan



Inspiration or idea is mysterious because it may not come even if we think very hard, or it can come brilliantly when we are relaxing or resting or when we are in a comfortable and conducive location. That is why an idea can come suddenly without being planned before.

When an idea or inspiration appears we must have the courage to tell it to our friends, family, or community. The idea must then be recorded and drawn to provide a general description. After the idea becomes clearer,

Raising the Potential of Young Generation

we can ask others for suggestions and recommendations. This is the importance of a community or organization to realize and develop ideas that have been found.

To capture the ideas that arise, Quality Assurance & Safety (TQ) Department has created a forum. This forum is an effort to

increase the unit's performances specifically and the company's performance generally. The VP of Quality Assurance & Safety places a great hope to the young generation of TQ to develop creative ideas that can produce innovation and can be an inspiration to increase other people's performance.

The discussion forum held every Friday by the young generation of TQ is expected to deliver creativities reflected with real action for company improvement. In addition for information sharing, the forum is also a facility for young generation to explore their potential. That is why they are challenged to show off in corporate programs and activities. Some assignments have been entrusted to them, such as the establishment of Quality System Management Review (QSMR) & Safety Management Review (SMR).

They are also involved in managing the preparation of authority audit as

Salah satu prestasi membanggakan generasi muda TQ adalah ketika berpartisipasi dalam *GMF Values Jingle Competition* untuk meningkatkan *awareness* terhadap GMF Values.

program korporat. Beberapa tugas telah dipercayakan kepada mereka seperti penyelenggaraan Quality System Management Review (QSMR) & Safety Management Review (SMR).

Mereka juga dilibatkan dalam mengelola persiapan audit authority sebagai kontribusi terhadap dinas kerja. Tugas lain yang dipercayakan kepada generasi muda TQ adalah mengelola majalah *Penity* dan menerbitkan *Safety Briefing Sheet* untuk sosialisasi *safety* di perusahaan. Begitu juga dengan acara lain seperti *cohesiveness* untuk meningkatkan keakraban dan kekompakan.

Salah satu prestasi membanggakan generasi muda TQ adalah ketika berpartisipasi dalam *GMF Values Jingle*



Competition untuk meningkatkan *awareness* terhadap GMF Values. Angga, Rahadian, dan Akhmad Amirushufi sebagai wakil generasi muda TQ berhasil meraih juara pertama. Menurut Angga, proses pembuatan lirik itu terinspirasi oleh misi GMF dan lima nilai inti perusahaan sehingga terciptalah *jingle* yang dapat menggambarkan *culture* perusahaan.

Generasi muda TQ terus tertantang mengikuti perkembangan perusahaan dan berperan dalam program peningkatan kinerja perusahaan. Diharapkan kegiatan serupa dapat menginspirasi dinas lain sehingga para insan muda GMF dapat memberikan kontribusi terbaik bagi perusahaan dan membentuk generasi penerus yang berkualitas. □ (Galis Widhi Sasongko)

a contribution to their unit. Another assignment entrusted to the young generation of TQ is management and publication of Penity magazine and Safety Briefing Sheet for safety socialization in the company, and also other event such as cohesiveness to increase familiarity and

teamwork.

One of the proud achievements of the young generation of TQ is when participating in GMF Values Jingle Competition to increase awareness of GMF Values, where Angga, Rahadian, and Akhmad Amirushufi representative young



One of the proud achievements of the young generation of TQ is when participating in GMF Values Jingle Competition to increase awareness of GMF Values

generation of TQ succeed won the first prize. According to Angga, the process of creating the lyrics was inspired by GMF mission and five cores of company values resulting a jingle that describe company culture.

The young generation of TQ is continuously challenged to follow company's progress and to play a significant role in the company's performance improvement program. Hopefully the activities inspire other units to encourage their young generation dedicating their best performance and shaping excellent generation. □ (Galis Widhi Sasongko)



Maintenance record bukan sekedar **catatan** tentang perawatan suatu pesawat, komponen, atau engine yang berhubungan dengan perintah kerja dari customer. Maintenance record merupakan **rekam jejak perawatan** yang wajib dimiliki dan dikelola dengan baik oleh perusahaan perawatan pesawat.

Oleh: Rido Farizky

Catatan Perawatan Sebagai Parameter Kelaikan Udara

Setiap membuka lowongan pekerjaan baru, setiap perusahaan meminta calon karyawan untuk mencantumkan riwayat kesehatan dirinya selain daftar riwayat hidupnya. Catatan kesehatan seseorang dinilai sangat penting untuk memastikan tidak salah pilih dalam mencari karyawan baru. Dengan melihat rekam medis (*medical record*), perusahaan memiliki gambaran tentang kesehatan seseorang untuk dinilai kelayakannya. Dengan membaca *medical record*, perusahaan tidak perlu memeriksa kesehatan fisik calon karyawan secara langsung.

Pentingnya rekam medis (*medical record*) yang dibuat oleh dokter ini sama pentingnya dengan rekam perawatan (*maintenance record*) yang dibuat oleh para teknisi pesawat terbang. Dengan *medical record*, catatan kesehatan seseorang dapat diketahui sehingga perlakuan yang diberikan bisa tepat. Begitu juga dengan *maintenance record* sebagai salah satu faktor penting tercapainya *airworthiness* dan terjaminnya keselamatan penerbangan dalam operasional pesawat. Dengan membaca *maintenance record*, kita dapat mengetahui status kelaikan udara suatu pesawat.

Maintenance record bukan sekedar catatan tentang perawatan suatu pesawat, komponen, atau engine yang berhubungan dengan perintah kerja dari customer. Maintenance record merupakan rekam jejak perawatan yang wajib dimiliki dan

Maintenance Record as an Airworthiness Parameter

In every new job vacancy, each company will ask to include the medical record besides their resume. Medical record is considered very important to make sure there are no mistakes in selecting new employees. By looking at medical records, the company has a brief overview about a person's health to assess their feasibility. By reading the medical record, the company does not need to check the physical health of the applicants directly.

The importance of medical records made by the physicians is as important as the maintenance records made by the aircraft technicians. Using medical records, a person's health can be known so that proper treatment can be given. So does with the maintenance records as one of the important factors for ensuring airworthiness and flight safety in aircraft operations. By reading the maintenance records, we can determine the airworthiness status of the aircraft.

Maintenance of records is not just a record of an aircraft maintenance, component, or engine related to work orders from the customer. Maintenance record is a track record of maintenance that must be owned and managed by the aircraft maintenance organization. Good maintenance records usually describe the detailed maintenance performed on aircraft, engines, and components. Maintenance record consists of the maintenance time stamp, the personnel who conduct the



dikelola dengan baik oleh perusahaan perawatan pesawat. Maintenance record yang baik biasanya menggambarkan perawatan yang dilaksanakan pada pesawat, engine, dan komponen secara mendetail. Catatan ini mencakup antara lain waktu perawatan, teknisi yang melaksanakan, jenis perawatan, part yang diganti, dan sebagainya.

Dalam aktifitas perawatan pesawat, maintenance record sangat penting karena menjadi salah satu indikator kelaikan pesawat. Maintenance record mencakup jenis perawatan yang pernah dijalani, waktu perawatan, personel yang melakukan, hasil

pengukuran, serta informasi lain yang diperlukan terkait dengan kondisi pesawat secara keseluruhan.

Seluruh aktifitas ini harus dicatat dengan jelas dalam format penulisan yang ditentukan oleh *quality procedure*, termasuk tata cara penulisan dan bahasa

yang digunakan yakni bahasa Inggris. Tanpa maintenance record yang baik, semua pekerjaan yang dilakukan pada pesawat atau komponen menjadi percuma, karena kebenaran pekerjaan dan status kelaikan udaranya dapat diragukan.

Untuk menentukan maintenance record termasuk kategori baik, komplit, dan traceable maka kontennya harus dilihat apakah sudah mencakup beberapa hal seperti customer work order, dokumen amendment work order dari customer, preliminary inspection report, airworthiness directive, service bulletin compliance records, airworthiness release certificate, pencatatan hasil pengukuran termasuk hasil NDI, routine/non routine job cards, planning data sheet, part transfer records, maintenance release, deferred items, dan lain-lain.

Sebagai dokumen tertulis, maintenance record harus mencantumkan paket pekerjaan yang merujuk pada nomor work order customer dan nomor registrasi pesawat atau engine serial number untuk mesin. Job card atau Planning Data Sheet (PDS) yang berisi paket pekerjaan misalnya, harus dapat ditelusuri di work order. Begitu juga dengan Maintenance Discrepancy and Rectification (MDR) yang harus dapat ditelusuri juga dari job card dan PD Sheet. Begitu pula dengan perawatan component di mana pembelian component harus bisa dilacak dari Purchase Order (PO)-nya.

Dengan catatan yang cukup detail, maintenance record tidak hanya memberikan jaminan tentang kelaikan suatu pesawat, engine, maupun component, tapi juga mendukung terciptanya safety sebagai prioritas pada organisasi perawatan pesawat. Karena itu, aturan tentang maintenance record juga mencakup tata cara penyimpanannya dengan harapan data-data itu siap digunakan ketika dibutuhkan kapan pun. Tata cara penulisan dalam format baku juga diatur supaya tidak memicu kesalahpahaman dalam

maintenance, the type of maintenance, the replaced parts, etc.

In aircraft maintenance activities, maintenance record is very important because it is one of the indicators of aircraft airworthiness. Maintenance record consists of the performed maintenance activities description, when the maintenance is performed, the personnel who conduct the maintenance, the measurement result, as well as other necessary information related to the overall condition of the aircraft. All activities must be clearly recorded in the written format specified by the quality procedures, including the writing procedures and the language used, English. Without good maintenance record, all the performed work on aircraft or components becomes meaningless, because the evidence of doing the works and the airworthiness status are doubtful.

To determine whether the maintenance records are in a good, complete, and traceable category, the contents have to be checked whether it includes such things as customer work order, work order amendment documents from the customer,

the preliminary inspection report, Airworthiness Directive, Service Bulletin compliance records, Airworthiness Release Certificate, measurement results records including the results of NDI, routine / non-routine job cards, planning data sheet, part transfer records, maintenance releases, deferred items, etc.

As a written document, maintenance records must include the work package refers to the customer work order number and registration number of the aircraft or serial number for the engine. Job card or Planning Data Sheet (PDS) which contains work packages should be able to be traced to the work order.

Another example is Maintenance Discrepancy and Rectification (MDR) which must be traceable from the job card and PD Sheet. So does with the maintenance of

component in which the component purchases must be able to be traced from the Purchase Order (PO).

With sufficient detail records, maintenance records not only provide assurance for the airworthiness of an aircraft, engine, or component, but also support establishment of safety as a priority in the aircraft maintenance organization. Therefore, among the rules on maintenance records also include procedures for storage so that the data will be ready to be used when needed any time. The procedure for writing in standard format is also regulated in order not to cause misunderstandings in reading this maintenance record.



membaca rekaman perawatan ini.

Metode penulisan maintenance record harus memperhatikan aspek kemudahan untuk dipahami karena catatan perawatan ini tidak hanya dibutuhkan oleh operator dan repair station saja, tapi juga oleh auditor maupun investigator, pada saat diperlukan ketika terjadi aircraft accident maupun incident. Bahkan, orang yang tidak familiar dengan perawatan pesawat diharapkan bisa memahami isi catatan perawatan ini. Kemudahan untuk dipahami ini sangat penting, terutama ketika dibutuhkan dalam audit maupun investigasi yang terkait dengan pesawat, engine, maupun component yang ada dalam catatan perawatan.

Karena itu, dalam maintenance record kita tidak diperkenankan menghapus kesalahan penulisan dengan correction fluid (tip-ex). Jika terjadi kesalahan penulisan, maka bagian yang salah harus dicoret dan diganti dengan pernyataan yang benar. Sebagai penegasan bahwa pencoretan ini benar-benar dilakukan oleh teknisi yang bersangkutan, maka dia harus membubuhkan tanda tangan. Metode pencoretan, perbaikan, dan pembubuhan tanda tangan ini seperti halnya kita menuliskan nominal di slip pada saat melakukan penyetoran atau penarikan uang di bank, jadi harus teliti dan benar.

Dalam perbaikan kesalahan ini, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Pencoretan kalimat yang salah atau dibatalkan harus menggunakan garis sehingga kata atau kalimat yang salah tetap bisa dibaca. Personel yang mencoret kata itu harus mencantumkan nama jelas, tanda tangan yang jelas, dan stamp yang dibubuhkan harus terlihat dengan jelas. Aturan perbaikan catatan ini dapat dirujuk pada RSM 2.16.

Selain format penulisan, maintenance record harus mudah ditelusuri, salah satunya terhadap dokumen yang terkait dengan material yang digunakan (good issue slip) dan airworthiness release certificate. Untuk dua item ini, penelusuran harus bisa sampai pada sumber yang benar. Kemudahan penelusuran ini diharapkan agar orang yang membacanya mengetahui riwayat atau asal-usul perawatan yang dilakukan hingga pada sumber awalnya. Jika proses penulisan sudah dilakukan dengan baik, yang menjadi topik penting berikutnya adalah penyimpanan.

Sebagai dokumen penting, maintenance records harus disimpan di tempat yang aman dan bebas dari ancaman bahaya banjir dan kebakaran atau bahaya yang lain. Karena itu ruang penyimpanan selalu terkunci dan hanya bisa dimasuki oleh personnel tertentu yang diberi hak masuk ruangan. Untuk menjamin keberadaan maintenance records, operator dan organisasi perawatan pesawat biasanya membuat cadangan (back up) berupa hard copy maupun soft copy yang dapat disimpan dalam compact disk. Penyimpanan catatan cadangan ini mesti dipisahkan dari catatan perawatan yang asli untuk menghindari kehilangan dalam waktu bersamaan.

Begitu pentingnya maintenance record, maka ketentuan yang mengatur pembuatan catatan perawatan ini begitu mendetail agar personel yang melakukan perawatan dapat melakukannya pekerjaannya secara benar. Dengan begitu, proses perawatan untuk menjamin keselamatan dan keamanan penerbangan bisa dicapai dengan diawali melihat catatan perawatan ini. □

In writing the maintenance record, we should pay attention to 'easy to understand' aspect because it is not only required by operators and repair stations, but also by the auditor or investigator when necessary in the event of aircraft accident or incident. In fact, people who are not familiar with the aircraft maintenance are expected to be able to understand the contents of this maintenance records. Easy to understand is a very important aspect, especially in an audit or investigation related to individual aircraft, engine, and component that were written in the maintenance records.

Therefore in the maintenance records, we are not allowed to erase writing errors with correction fluid (tip-ex). If an error occurs, that part must be crossed out and replaced with the correct statement. As confirmation that this write-off is really done by the related technician, then he should put his signature. This write-off method, correction, and affixing the signature are just like when we wrote in the application slip to withdraw money at the bank, so it must be thorough and correct.

In doing correction, there are several things to be considered. Write-off wrong or canceled sentence should use a line so that the word or phrase can still be read. Personnel who crossed out the



word must include full name, a clear signature and stamp. This rule refers to RSM 2.16.

Besides writing format, maintenance records should be easily traced, one of which against the documents related to the material used (good issue slip) and airworthiness release certificate. For these two items, the tracing should be able to come to the correct source. This easiness to trace aspect is expected to make people know the history or the origin of performed maintenance to the first source. If the writing process is done well, the next important topic is storage.

As an important document, maintenance records should be kept in a safe place and free from the threat of flooding and fire hazard or other danger. Therefore, the storage room is always locked and can only be entered by certain personnel who were given the authorization. To ensure the existence of maintenance records, operators and aircraft maintenance organizations usually make a backup in the form of hard copy and soft copy that can be stored in a compact disk. This records backup storage must be separated from the original maintenance records to avoid losing at the same time / event.

The maintenance record is so important that the procedures related to the making of maintenance records are made in detail to make the personnel perform the maintenance can write properly. That way, the maintenance process to ensure the flight safety can be achieved, starting by looking at the good maintenance record. □



Laporan Kurang Jelas, Pesawat Mengalami AOG

Sebuah pesawat B737-Series yang dioperasikan suatu airlines besar melakukan penerbangan dari Base menuju Outstation, Dan dalam pelaksanaan transit-check ditemukan *finding* sehingga pesawat tersebut AOG (Aircraft On Ground). Kondisi yang tidak diharapkan ini terjadi akibat lower panel antara slat nomor 1 dan slat nomor 2 ternyata hilang. Rektifikasi kerusakan pada pesawat tersebut dibutuhkan waktu yang cukup panjang. Tentu saja operator pesawat ini merasa kecewa karena pesawat tidak dapat dioperasikan. Apalagi pesawat harus terbang di penerbangan pertama pada hari itu.

Bengkel yang melaksanakan daily check melakukan investigasi karena mendapat keluhan dari operator pesawat. Dari pemeriksaan menyeluruh akhirnya ditemukanlah sumber masalah awal yakni adanya indikasi fuel leak. Temuan ini mengacu pada Hand Over Book Production Unit di mana tercantum laporan berbunyi "*Sign fuel leak from LH Tank (fwd Fuel Dripsticks #5 panel) some screw was loosen but 3ea stuck, Please continue*". Tapi, posisi screw yang sudah dikendorkan tidak dicabut dan masih melekat pada lubangnya serta posisi panel flush di structure pesawat, sehingga indikasi improper screw

TEKA-TEKI PENITY EDISI JULI 2013

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

- Berikut beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mengetahui bahwa *maintenance record* termasuk kategori baik, komplit, dan traceable, kecuali :
 - Preliminary Inspection Report*
 - Planning Data Sheet*
 - Customer Satisfication Report*
- Prosedur manakah yang dapat dijadikan referensi mengenai aturan format penulisan dalam *maintenance record* :
 - MOE/RSM/RSQM 2.16
 - MOE/RSM/RSQM 2.8
 - MOE/RSM/RSQM 2.13
- Dalam CASR 145.219 mengenai record keeping, beberapa hal berikut ini adalah pernyataan yang benar menurut ketentuan DGCA, kecuali :
 - A certificated AMO must make all required records available for inspection by the DGCA and the National Transportation Safety Committee (NTSC).*
 - A certificated AMO must retain the records required by this section for at least 4 years from the date the article was approved for return to service.*
 - The records specified in this section shall be retained for a minimum period of 90 days after the unit to which they refer has been permanently withdrawn from service.*
- Berapa lama minimal waktu yang dibutuhkan untuk menyimpan *maintenance record* berdasarkan MOE/RSM/RSQM 2.14.2 :
 - 2.5 Tahun
 - 3 Tahun
 - 2 Tahun
- Paket pekerjaan yang terdapat dalam *Job card* atau *Planning Data Sheet (PDS)* yang berisi dapat kita telusuri dalam detail data dari :
 - Work Order*
 - Purchase Order*
 - Maintenance Instruction*

installed tidak terlihat.

Investigasi ini juga menemukan informasi tentang panel tersebut pada buku operan (Hand Over Book) kurang detail dan identifikasi nomor panel yang dimaksud tidak ditulis sesuai dengan Aircraft Maintenance Manual (AMM). Di buku operan ini juga tidak ditulis tentang pemasangan marking/label/tag pada panel serta tidak ada konfirmasi lokasi panel yang dimaksud ke personel shift malam. Padahal pekerjaan daily check ini dilakukan oleh dua shift yang berbeda yakni shift siang dan shift malam.

Dalam Hand Over Book, personel certifying staff shift siang menulis adanya 3 screw yang stuck dan tanda kebocoran. Tapi, personel certifying staff shift malam menafsirkan laporan di buku operan ini sebagai Fuel Dripstick #5 panel, karena sering menemukan indikasi fuel leak pada panel ini. Sehingga, ketika dilaksanakan pengecekan ke pesawat, personel shift malam tersebut tidak menemukan 3 screw yang stuck dan indikasi kebocoran seperti tertulis dalam buku operan. Ketidaksesuaian antara laporan di buku operan dan di lapangan ini tidak dikonfirmasi kepada personel shift siang.

Jika personel shift malam menemukan 3 screw yang stuck dan indikasi kebocoran seperti tertulis dalam buku operan, maka perbaikan yang harus dilakukan adalah retightened & leak check result good dan dilakukan Daily Check dan pesawat released. Tapi, karena yang ditemukan hanya screw yang kendur, maka personel shift malam hanya mengencangkan screw yang kendur. Penulisan di buku operan yang tidak lengkap dan tidak jelas mengakibatkan kesalahpahaman antara personel shift siang dan personel shift malam tentang panel yang dimaksud.

Hasil pemeriksaan juga menemukan fakta lain bahwa ketika pesawat menjalani Before Departure Check (BD), personel yang melakukan BD juga tidak menemukan screw yang hilang pada LH lower wing panel. Selain itu, indikasi



bahwa fuel yang bocor pada fuel dripstick #5 panel juga tidak ditemukan dalam proses BD check tersebut. Fakta-fakta yang ditemukan di lapangan ini mempermudah bengkel perawatan pesawat ini untuk mengambil kesimpulan.

Salah satu kesimpulan yang diambil adalah laporan yang kurang jelas dan kurang detail di dalam Hand Over Book mengakibatkan personel shift berikutnya tidak dapat melaksanakan pekerjaan sebagaimana mestinya. Hal ini terjadi karena ada penafsiran yang berbeda tentang laporan yang dibuat oleh personel shift sebelumnya. Selain itu, personel shift malam tidak mau melakukan konfirmasi kepada personel shift siang ketika menemukan laporan yang kurang jelas.

Supaya kejadian serupa tidak terulang, setiap personel yang melakukan pergantian pekerjaan harus mematuhi Shift/Task Hand Over Procedure. Salah satu prosedur pergantian shift personel disebutkan *“meet with incoming Manager and brief him of the exact status of the work in progress and show him at the site what is to be continued.”* Selain itu, juga harus dilaksanakan pemasangan identification tag/label pada saat proses maintenance sesuai dengan kebutuhannya. **□ (Dimas Prabowo Rizkillah)**

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 6 Agustus 2013. 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 Juni 2013	Jawaban TeKa-Teki Penity Edisi Juni 2013	Ketentuan Pemenang
1. Muhamad Mushyafa / 580427 / TEA 2. Oim Abdurahim / 110410334 / Avia Jaya Indah 3. Linanda KW / 532878 / TBS 4. Chandra Fajar Saputra / 580325 / TBN 5. Harpin / 1220002 / DCS	1. A. <i>Quality Management System ISO 9001:2008, Clause 8.5.1</i> 2. B. <i>Dua kali dalam setahun</i> 3. A. <i>Tinjauan manajemen yang dipimpin oleh Accountable Manager terhadap sistem mutu.</i> 4. A. <i>Section 1.1.2.</i> 5. C. <i>Fish bone analysis</i>	1. Batas pengambilan hadiah 15 Agustus 2013 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

Maintenance record merupakan rekam jejak perawatan yang **wajib dimiliki** dan dikelola dengan baik oleh perusahaan perawatan pesawat.

*"Jika ingin tahu **tingkat kesehatan** seseorang dan siapa dokter yang menanganinya, ya baca saja **medical record**-nya. Begitu juga dengan **kesehatan pesawat**."*

Setiap personel yang melakukan **pergantian pekerjaan** harus **mematuhi prosedur** buku operan atau Shift/Task Hand Over Procedure.

*"Jangan sekadar menyerahkan buku operan tanpa penjelasan apapun. **Sampaikan** apa yang harus dikerjakan **secara detail** agar tidak terjadi kesalahpahaman."*

Maintenance record **harus disimpan** dan dikelola dengan benar agar **terhindar dari kerusakan** akibat kelembaban ruangan atau faktor lain.

*"**Perlakukan** maintenance record seperti Anda memperlakukan barang yang paling Anda cintai agar **tidak rusak sia-sia**."*

SARAN MANG SAPETI

Perhatikan Maintenance Manual Saat Bekerja

Banyak diantara kita yang bekerja dengan banyaknya tekanan baik dari atasan maupun sempitnya waktu untuk menyelesaikan pekerjaan. Berawal dari tekanan tersebut, kita mulai sedikit demi sedikit mengabaikan petunjuk dari manual yang seharusnya kita lakukan semata-mata demi mempercepat proses pekerjaan.

Padahal petunjuk yang kita abaikan tersebut adalah suatu proses maintenance yang bertujuan untuk menghindari kita dari kecelakaan kerja dan membuat produksi dengan kualitas yang baik. Hal-hal dasar seperti "*Caution*" dan "*Warning*" yang selalu ada di setiap kita akan melakukan pekerjaan sering kali tidak dibaca yang pada akhirnya sering berujung kepada incident maupun accident.

CAUTION: ALWAYS KEEP THE TEMPORARY REPAIR TOOL PERPENDICULAR TO THE WING SURFACE. IF YOU DO NOT KEEP THE TEMPORARY REPAIR TOOL PERPENDICULAR TO THE WING SURFACE, DAMAGE TO THE WING SURFACE COULD OCCUR.

WARNING: DO NOT GET SOLVENTS IN YOUR MOUTH, YOUR EYES, OR ON YOUR SKIN. DO NOT BREATHE THE FUMES FROM SOLVENTS. SOLVENTS ARE DANGEROUS MATERIALS. SOLVENTS CAN BE FLAMMABLE. OBEY THE MATERIAL SAFETY DATA SHEETS (MSDS) FOR SOLVENTS. OBEY LOCAL REGULATIONS FOR THE CORRECT PROCEDURES TO USE OR DISCARD SOLVENTS. SOLVENTS CAN CAUSE INJURIES TO PERSONNEL AND DAMAGE TO EQUIPMENT.

Salah satu contoh penulisan Caution & Warning yang terdapat di dalam AMM



Mengelola Maintenance Record Sesuai Peraturan

Maintenance record bukan sekedar catatan tentang perawatan suatu pesawat, komponen, atau engine yang berhubungan dengan perintah kerja dari customer. Maintenance record merupakan rekam jejak perawatan yang wajib dimiliki dan dikelola dengan baik oleh perusahaan perawatan pesawat. Maintenance record yang baik biasanya menggambarkan perawatan yang dilaksanakan pada pesawat, engine, dan komponen secara mendetail. Catatan ini mencakup antara lain waktu perawatan, teknisi yang melaksanakan, jenis perawatan, part yang diganti, dan sebagainya.

Karena mencakup seluruh aspek yang berhubungan dengan perawatan pesawat, engine maupun komponen, maintenance record menjadi data tertulis tentang riwayat perawatan pesawat, engine atau komponen sehingga dapat diketahui keseluruhannya. Karena itu, rekam jejak perawatan ini menjadi subject to audit, baik oleh authority maupun customer seperti tertuang di RSM

Section 2.14.1 "Technical records will be maintained to demonstrate conformance to specified requirements and the effective operation of the quality system..."

Melihat pentingnya maintenance record, maka pengelolaan rekam jejak perawatan ini sangat penting untuk memastikan terhindar dari kerusakan. Kerusakan maintenance

record bisa karena kelembaban tempat penyimpanan, tidak tahan api, terancam banjir dan faktor lain yang memicu kerusakannya. Penyimpanan yang benar diarahkan untuk menjamin catatan perawatan ini dapat diakses kapanpun dibutuhkan seperti dalam RSM Section 2.14.1 berikut:

"...the records will remain legible throughout the required retention period. They will be stored and retained in such a way that they are readily retrievable. A suitable environment will be provided for the storage of the records in order to prevent damage or deterioration, fire, flood, alteration, theft and loss. Customers and Authorities will have access to the records."

Dalam hal maintenance record, authority telah memberikan panduan umum yang wajib dijalankan oleh perusahaan MRO. Beberapa di antaranya adalah penulisan maintenance record harus dalam bahasa Inggris sebagai bahasa industri penerbangan. Organisasi perawatan pesawat juga wajib menyerahkan copy maintenance record yang telah dibuat dan simpan ke pemilik atau operator pesawat. Penulisan maintenance record harus sesuai dengan format yang ditetapkan oleh otoritas penerbangan sipil nasional.

Prosedur recordkeeping ini secara detail termaktub dalam CASR 145.219 yakni: **(a)** *A certificated AMO must retain records in English that demonstrate compliance with the requirements of CASR*

Part 43. The records must be retained in a format acceptable to the DGCA. (b) A certificated AMO must provide a copy of the maintenance release to the owner or operator of the article on which the maintenance, preventive maintenance, or alteration was performed. (c) A certificated AMO must retain the records required by this section for at least 2 years from the date the article was approved for return to service. (d) The records specified in this section shall be retained for a minimum period of 90 days after the unit to which they refer has been permanently withdrawn from service.

CASR 145.219 ini menjadi panduan bagi organisasi perawatan pesawat dalam membuat rekam jejak perawatan, baik yang terkait dengan cara penulisan maupun rentang waktu penyerahannya kepada pemilik maupun operator pesawat.

Terkait dengan rentang waktu penyimpanan maintenance record, sesuai dengan procedure di RSM/MOE/RSQM Section 2.14.2. diberlakukan ketentuan penyimpanan maintenance record minimal tiga tahun. Ketentuan di procedure kita lebih lama dari ketentuan CASR dan FAR 145, karena dilakukan harmonisasi dengan requirement EASA Part 145, yang mensyaratkan minimal penyimpanan record selama 3 tahun. Dan procedure kita tidak melanggar ketentuan regulasi, karena kita menerapkan aturan yang lebih ketat.

Aturan tentang pengelolaan maintenance record ini harus menjadi perhatian kita bersama sebagai salah satu modal GMF meraih cita-cita menjadi MRO kelas dunia. **□ (Novian Sri Waluyo Putro)**

Pengetahuan dan Informasi Safety

PENNTY

Persuasif, Informatif, Naratif

Edisi 46 / IV / Juli 2013

Catatan Perawatan Sebagai Parameter Kelaikan Udara

Maintenance Record as an Airworthiness Parameter

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