

Pengetahuan dan Informasi Safety



# PENITY

Persuasif, Informatif, Naratif

## *Perbaikan Kinerja Keselamatan yang Berkelanjutan*

.....  
*Continuous Improvement on Safety Performance*

**GMF Vision in 2020**

Top 10 MROs in the World

**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

Pengetahuan dan Informasi Safety



# PENITY

Persuasif, Informatif, Naratif



**Perbaiki Kinerja  
Keselamatan  
yang Berkelanjutan**

.....  
*Continuous Improvement  
on Safety Performance*

**GMF Vision in 2020**

Top 10 MROs in the World

**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

# Safety Improvement Berkelanjutan

## Sustainable Safety Improvement

**D**i tengah meningkatnya pengembangan volume bisnis perusahaan, aktivitas perawatan pesawat tentu semakin meningkat. Kondisi ini sudah pasti menimbulkan potensi hazard baru yang cukup tinggi jika tidak disertai dengan improvement di bidang keselamatan. Apalagi kalau perusahaan juga mengubah struktur organisasi untuk menyesuaikan dengan kebutuhan internal dan dinamika eksternal. Perubahan ini tentu berdampak pada perubahan pola kerja, penambahan fasilitas baru, serta aspek lain sehingga potensi dan risiko selalu ada.

Sebagai industri yang memprioritaskan safety, setiap perubahan harus disikapi dengan hati-hati, terutama yang berkaitan dengan faktor keselamatan. Karena itu, peraturan yang sudah baku dan bersifat fundamental harus tetap dijalankan. Sedangkan ketentuan lain yang bersifat mendukung mesti disesuaikan dengan kebutuhan terkini. Penyesuaian ini menjadi bagian dari improvement yang harus dilakukan secara berkelanjutan. Improvement yang dijalankan secara konsisten dan berkesinambungan tidak hanya menjamin keselamatan, tapi juga meningkatkan kualitas produk.

Safety Improvement Program ini menjadi tema utama majalah Penity edisi Juni 2016. Dengan tema ini diharapkan lebih meningkatkan kesadaran personel untuk terus menumbuhkan perilaku safety. Dengan kesadaran yang meningkat untuk selalu menjunjung tinggi budaya safety, misi peningkatan volume bisnis perusahaan dapat dilaksanakan dengan baik tanpa menurunkan level safety itu sendiri. Dampak akhirnya tentu saja keberlangsungan perusahaan ke depan. ▲

*In the growth of company's business volume, aircraft maintenance activity is certainly increasing. This condition is definitely generate new hazards if it is not accompanied with safety improvement. Especially when in the same time company restructuring its organization as well, to adjust with the internal needs and external dynamics. This change would have an impact on changes in work patterns, the addition of new facilities, as well as other aspects and thus the potential and risk are always there.*

*As an industry that prioritizes safety, every changes must be well addressed, especially those relating to the safety factor. Therefore, standard and fundamental regulations shall be established. While other supporting provisions must be adapted to current needs. This adjustment is a part of continuous improvement. Consistent and sustainable improvement is not only to ensure safety, but also to improve the quality of products.*

*Safety Improvement Program is the main theme of this Penity June 2016 edition. Such of theme is expected to increase personnel awareness in raising a safety behavior continually. With the increased awareness to always uphold safety culture, the mission to increase company's business volume can be successfully implemented without lowering the level of safety itself. The eventual effect is certainly the sustainability of the company's future. ▲*

# Menjaga Safety Harus Dilakukan Menyeluruh



**Achmad Syifa**

GM. Business Line 11  
Hangar 4

**B**agi unit kami, menjaga safety haruslah dilakukan secara menyeluruh. Tak hanya pada aktivitas kerja, tapi safety juga harus melekat pada pesawat yang kami deliver. Setiap mengawali aktivitas kerja, kami lakukan briefing untuk membahas progres pekerjaan dan berbagai hal yang menjadi *hi lite*. Dalam kesempatan ini, personel selalu diingatkan untuk bekerja dengan aman sesuai prosedur.

Saat melaksanakan pekerjaan ada 5 hal yang menjadi fokus, kami menyebutnya 4 *No* + 1 *On*. *No* pertama yakni *No First Departure Delay* (FDD). Artinya tidak boleh terjadi *technical delay* pada penerbangan pertama setelah pesawat di deliver. Kedua,

*No Repetitive Problem* yakni tidak boleh terulang kembali masalah atau kerusakan pesawat pada item yang sama. Ketiga, *No Hold Item List* (HIL) yakni masalah pada pesawat sebelum dirawat harus selesai.

Keempat, *No APU unserviceable* yakni APU tidak boleh bermasalah. Kelima, *On Time TAT* yakni pekerjaan harus selesai tepat waktu. Untuk menjamin pesawat yang kami deliver dalam kondisi baik dan laik terbang, kami lakukan monitoring yang berkoordinasi dengan Maintenance Control Center (MCC). Menjaga personel dan pesawat agar tetap *safe* sangat mungkin bisa dicapai jika semua bekerja dengan efisien, aman, dan sesuai prosedur. ▲

IOR



## Selang AC Car Berpotensi Menjadi Tempat Persembunyian Hewan



Selang AC Car (mobile) tidak ditutup setelah selesai digunakan, sehingga berpotensi menjadi tempat persembunyian hewan seperti kucing, tikus, ular, musang, dan lain-lain. Jika hewan tersebut masuk melalui selang dan berkembang biak di dalam pesawat akan sangat berbahaya. Apalagi sampai menyumbat pipa saluran di system pesawat.

[I Gede Made Bagus Supanca/TFD]

### Responsible Unit

Responsible unit telah melakukan rektifikasi dengan menutup selang AC Car ketika tidak digunakan.

### Tanggapan Redaksi

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada Saudara I Gede Made Bagus Supanca yang melaporkan hazard ini melalui IOR. Redaksi juga mengucapkan terima kasih kepada responsible unit yang melakukan corrective action dengan cepat, sehingga potensi bahaya dapat dicegah sedini mungkin. ▲

Before



After



# Peningkatan Kompetensi Personel ADTH untuk Remote Station

Pertumbuhan rute penerbangan Garuda Indonesia ke seluruh pelosok Nusantara dengan pesawat tipe ATR62-700 dan CRJ-1000 menuntut GMF untuk menyesuaikan dengan pertumbuhan flight customer. Keputusan Garuda Indonesia melayani rute penerbangan di station remote seperti Putussibau, Ketapang,



Pangkalan Bun, Sintang, dan lain-lain mungkin tidak terbayangkan sebelumnya. Selama ini Garuda hanya melayani penerbangan di kota besar dan luar negeri. Tapi, dinamika bisnis penerbangan berubah dan potensi pasar di station kecil ini cukup menjanjikan.

Melayani Garuda di remote station tentu berbeda dengan station yang lebih besar karena kantor dan fasilitas yang terbatas. Namun, kondisi ini bukan alasan untuk tidak memberikan pelayanan yang aman, lancar, dan safety yang terjamin. Untuk itu, kompetensi sumber daya manusia yang memadai menjadi faktor vital yang harus dipenuhi. Dalam rangka pemenuhan manpower inilah diselenggarakan Training ADTH (Arrival Departure Technical Handling) di Kalimantan Line Maintenance (TFB) pada Maret 2016 hingga April 2016.

Training ini diselenggarakan khusus untuk tenaga ADTH dari Unit TFB, Unit TFM, dan Unit TFK yang berasal dari pihak ketiga. Training ini dilaksanakan melalui koordinasi antara Dinas

## ADTH Personnel Competence Enhancement for Remote Station

The growth of Garuda Indonesia's flight routes to the remote areas of Indonesia with ATR62-700 and CRJ-1000 aircrafts forces GMF to adjust itself with the growth of customer's flight routes. Garuda Indonesia's decision to serve flight route to remote stations like Putussibau, Ketapang, Pangkalan Bun, Sintang, etc, might be unexpected. Up until recently, Garuda Indonesia only serves flight routes connecting big cities and international flight routes. However, the dynamic of airline business changes and these remote stations show promising market potential.

Serving remote station is obviously different with serving bigger station since remote station has limited facilities. Nevertheless, it is not a reason to compromise safety. Because of this reason, manpower's competence become an important factor to consider. In order to fulfill these demand of manpower, ADTH (Arrival Departure Technical Handling) training was held in Kalimantan Line Maintenance (TFB) from March 2016 to April 2016.



These training was aimed for ADTH manpower third parties of TFB unit, TFM unit, and TFK unit. The training was held under the coordination of the outstation line maintenance division (TF), learning services division (TW), and employee cooperation (Kopkar) as the human resource provider. These ADTH manpower of third parties are required to take the



Outstation Line Maintenance (Dinas TF), Dinas Learning Services (Dinas TW), dan Koperasi Karyawan (Kopkar) sebagai penyedia tenaga kerja. Tenaga ADTH dari pihak ketiga ini tetap harus mengikuti training karena sifatnya mandatory dan kompetensi mereka dibutuhkan untuk menangani pesawat Garuda di beberapa remote station. Karena itu, pembekalan berupa materi teori dan praktek harus diberikan sesuai ketentuan yang berlaku.

Pelaksanaan training ini menjadi dasar diterbitkannya Certificate of Competency (C of C)

untuk para peserta dalam rangka memenuhi aspek legalitas personel dalam bekerja di pesawat. Dengan bekal sertifikat ini, seluruh proses yang berkaitan dengan penanganan kedatangan pesawat sudah sesuai dengan regulasi. Dari pelaksanaan training ini ditargetkan tidak ada personel ADTH yang bekerja tanpa memiliki C of C di area Kalimantan Line Maintenance.

Selain menjadi bukti keabsahan mereka bekerja, kompetensi yang tertuang dalam C of C menjadi dasar bagi personel ADTH terkait batasan-batasan pekerjaan yang dilaksanakan. Secara prinsip, setiap pekerjaan harus sesuai dengan kompetensi pelaksanaannya guna mencegah terjadinya COPQ yang timbul akibat belum pahamiannya personel terhadap pekerjaan. Tapi, faktor yang jauh lebih penting dari sekadar timbulnya COPQ adalah terjaminnya keselamatan penerbangan. Karena itu, dalam training ini juga ditekankan bahwa pekerjaan-pekerjaan di luar kompetensi ADTH harus ada pendampingan dari Releaseman.

Melalui training ini, kompetensi mereka diharapkan semakin meningkat sehingga pemenuhan regulasi dapat dijalankan dan kualitas pekerjaan dapat dijamin serta safety dapat dicapai. ▲  
[Tri Retno]



training as the training itself is mandatory and their competence is needed to handle Garuda Indonesia's aircraft in several remote stations. Hence, debriefing in both theory and practical lesson must be carried out based on the applicable regulation.

The implementation of this training becomes the basic for the issuance of the Certificate of Competency (C of C) for the participant which is necessary to comply with the legal aspect for the working personnel. By the issuance of the certificate, all tasks associated with ADTH comply with the regulation. From the execution of this training, it was expected that no ADTH personnel shall work in Kalimantan Line Maintenance without possessing C of C.

Beside to serve as a proof of compliance, C of C also states the specific competence for each ADTH personnel that dictates work limitation of its holder. In principle, each task must be carried out by the competent personnel to avoid COPQ that may arises due to the lack of task understanding. Nonetheless, COPQ aside, guaranteeing the flight safety itself is the major concern. Hence, in this training, it was also pointed out that all tasks carried out outside the scope of ADTH shall be done under the supervision of releaseman.

Through this training, personnel competence enhancement was expected in order to comply with the regulation, to guarantee the quality of task execution, and to ensure safety. ▲ [Tri Retno]



## Perbaikan Kinerja Keselamatan yang Berkelanjutan

Implementasi Safety Management System (SMS) di GMF AeroAsia sudah sembilan tahun lebih berlangsung untuk membangun budaya keselamatan di perusahaan. Dalam implementasi sistem ini, peran human factor sangat signifikan sejak SMS diinisiasi sebagai sistem terintegrasi dalam menumbuhkan budaya safety. Tanpa menafikan peran faktor lainnya seperti sarana dan fasilitas, faktor sumber daya manusia tetaplah paling signifikan. Salah satu peran penting human factor itu antara lain keterlibatan mereka secara langsung melaporkan setiap ancaman bahaya di tempat kerja. Dari laporan inilah proses perbaikan dilakukan sehingga ancaman itu tidak sampai terjadi.

Namun, seiring dengan perkembangan perusahaan, implementasi SMS tidak berhenti di satu titik karena potensi bahaya dan ancaman bahaya semakin tinggi. Hal ini tidak lepas dari peningkatan aktivitas sehari-hari, bertambahnya jumlah sumber daya manusia, tumbuhnya jumlah customer, hingga variasi produk dan layanan yang semakin beragam. Karena itu, perbaikan berkelanjutan menjadi kebijakan perusahaan untuk memastikan level safety tetap seperti yang diharapkan dan kinerja perusahaan semakin baik. Konsekuensi yang timbul dari perkembangan perusahaan telah diantisipasi agar tidak berubah menjadi hambatan nyata bagi pencapaian target organisasi.

Di antara dampak perkembangan perusahaan sekarang adalah perubahan struktur organisasi serta prosedur kerja di sebagian besar lini organisasi. Setiap perubahan dalam organisasi, sudah pasti mengandung potensi bahaya, terutama yang terkait langsung dengan perubahan prosedur kerja. Tapi, dengan kebijakan program perbaikan berkesinambungan yang sudah ditetapkan, potensi ancaman bahaya ini sudah masuk program utama yang harus diantisipasi. Harapannya tentu saja perubahan struktur organisasi tidak berdampak negatif terhadap level keselamatan. Bahkan, tidak

## Continuous Improvement on Safety Performance

The implementation of Safety Management System (SMS) has been carried out for almost a decade to build GMF's safety culture. In this implementation phase, human factor has significant role since the initiation of SMS as an integrated system in creating a safety culture. Without ignoring other important factor such as tools and facility, human resources still be the most significant among others. One of the key roles of human factor is their direct participation in reporting any hazard that may be found around working areas. Improvement process is carried out based on this report, so that it might prevent threats.

Though, along with the organizational growth, SMS implementation will not stop due to higher hazard and threat. This matter could not be separated from the daily activities, the increasing number of human resources, the number of product and services. Thus, continues improvement becomes company policy to keep the targeted safety level and better company performance. The hazard raised from the company growth has been mitigated so that it would not be transformed to become a real obstacle in achieving company goals.

Among the impact of organizational growth nowadays are the alteration of organization structure and working procedure in most departments. Every change in the organization definitely has a hazard potential, particularly those which are directly related to the working procedure. Nevertheless, by implementing continuous improvement program, this hazard had been becoming the main priority to be anticipated. The expectation was certainly the organizational change will not bring a negative impact on the safety level. Even more, it is possible that the organizational change could be the perfect moment to enhance safety culture.

With regard to developing a safety culture, professor Terry von Thaden, an expert and human factor consultant described that it requires five essential managerial components. These five components are organization commitment, management contribution,



Oleh: Hermansyah

GM. Base Maintenance Quality System & Auditing



menutup kemungkinan perubahan ini jadi momentum meningkatkan budaya keselamatan.

Untuk mengembangkan budaya keselamatan, pakar dan konsultan human factor Profesor Terry von Thaden berpendapat ada lima komponen manajerial utama yang sangat dibutuhkan. Lima komponen itu adalah komitmen organisasi, keterlibatan manajemen, evaluasi dan reward system yang adil, pemberdayaan karyawan, serta sistem pelaporan yang efektif dan sistematis. Dengan menggabungkan lima komponen ini dalam budaya perusahaan, maka manajemen menjadikan keselamatan sebagai nilai inti organisasi dan secara aktif mempromosikan keselamatan secara konsisten di semua tingkat organisasi. Komitmen keselamatan yang kuat dari manajemen akan mendorong setiap orang di dalam organisasi untuk ikut terlibat dalam upaya meningkatkan budaya keselamatan.

Selain lima komponen di atas, pelatihan yang memadai juga merupakan faktor penting untuk perbaikan kinerja keselamatan. Pelatihan yang memadai dan efektif biasanya menghasilkan reaksi positif, meningkatkan pembelajaran, dan mempromosikan perubahan perilaku safety yang diinginkan. Selain itu, memberikan contoh konkret adalah cara yang cukup efektif membangun kesadaran bagaimana budaya safety harus terus dikembangkan. Misalnya, menjelaskan kejadian yang terkait safety dan penyebabnya cukup efektif memperbarui dan meningkatkan kepedulian terhadap keselamatan. Dalam hal ini, kepedulian menjadi faktor penting yang diharapkan.

Dalam menumbuhkan kesadaran perilaku safety, kepedulian memang harus ditumbuhkan karena menjadi modal utama seseorang dalam merespon ancaman bahaya. Semakin tinggi kepedulian yang dimiliki, semakin cepat respon

Setiap perubahan dalam organisasi, sudah pasti mengandung potensi bahaya, terutama yang terkait langsung dengan perubahan prosedur kerja.

*fair rewards and evaluation system, employee empowerment, and also effective and systematic reporting system. By the combination of these components in a corporate culture, the management would likely incorporate safety as a core corporate value and actively promotes safety at all level. The strong safety commitment of the management may encourage each personnel in the organization to actively participate in enhancing safety culture.*

*In addition to the five components above, appropriate training is also an important factor for the improvement of safety performance. An effective and appropriate training usually generates a positive outcome, enrich learning, and promote the change of expected safety behavior. Moreover, giving a concrete example is a pretty effective way to build awareness of how a safety culture must be developed. For example, describing the safety-related event and its root causes might effectively recharge and raise the awareness of safety. In this matter, everyone's concern becomes an essential factor that is expected.*

*In regard to raise awareness of safety behavior, the consideration must be flourished since it is one's principal in responding a threat. The higher the concern, the faster the response once they found a hazard. Therefore, people who are paying attention on the safety of their working area are typically concerned as well with the safety of others, including working facilities.*

*To ensure that the safety culture implemented consistently, supervision becomes an important factor that shall not be ignored. The supervision*



## Persuasi

yang diberikan setiap menemukan ancaman bahaya. Karena itu, orang yang peduli dengan keselamatan area kerja biasanya peduli dengan keselamatan orang lain, termasuk dengan sarana dan fasilitas kerja.

Untuk menjamin budaya keselamatan berlangsung secara konsisten, pengawasan menjadi faktor penting yang tidak boleh diabaikan. Pengawasan terhadap penyimpangan dan kesalahan sangat penting, terutama di tengah tuntutan kerja yang sangat tinggi. Dalam kondisi tertekan, ketelitian dan kecermatan seseorang bisa saja terganggu sehingga ada prosedur kerja yang terlewat. Dari beberapa kejadian terbukti bahwa kondisi psikis ini sangat berpengaruh terhadap kualitas kerja dan kualitas safety-nya. Karena itu, sistem pengawasan yang efektif mutlak dibutuhkan untuk memastikan tidak ada prosedur kerja yang dilanggar. Jika semua orang di industri ini punya visi yang sama tentang keselamatan, maka perbaikan kinerja keselamatan dapat lebih mudah dicapai. ▲



*to prevent the deviation and error is very important, especially in the highly work demands. In an under pressure condition, someone's precision and accuracy could be disrupted, which could lead to skip the working procedures. Based on some experiences, it is proved that this psychological condition affects the work quality and safety. Therefore, an effective monitoring system is definitely needed to ensure that no working procedures were violated. If everyone in the industry has the same vision of safety, the safety performance improvement will be achieved easily. ▲*



## Pojok K3

# Ayo Ikuti Program Weight Loss

**HASIL** *medical check-up* 1.913 orang karyawan GMF dalam dua tahun terakhir perlu mendapat perhatian kita semua. Di tahun 2015, sekitar 85,04% mengalami gangguan metabolisme lemak atau kolesterol total, HDL, LDL, dan Trigliserida. Tapi, tahun 2016 angkanya berubah menjadi 78,9%. Sedangkan yang mengalami gangguan index masa tubuh (*obesitas/overweight*) di tahun 2015 sebanyak 70,41% dan pada tahun 2016 naik menjadi 71,9%. Ada yang bilang hasil ini jadi tanda peningkatan kemakmuran. Tentu kita bilang alhamdulillah. Tapi, dengan kondisi seperti ini, kita mesti mewaspadaai potensi risiko kesehatan untuk 10 tahun ke depan.

Hasil *medical check-up* itu menuntut perhatian lebih karena ada beberapa fakta mengejutkan jika data di atas dibagi menjadi dua yakni mereka yang beraktivitas di area produksi dan mereka yang di area perkantoran. Peserta *medical check-up* yang mengalami gangguan di atas ternyata lebih banyak yang beraktivitas di area produksi. Hal ini mengejutkan karena mereka punya aktivitas fisik lebih banyak

sehingga peluang terjadinya gangguan seharusnya semakin kecil. Tapi, yang terjadi malah sebaliknya.

Untuk mengantisipasi gangguan ini berlanjut di masa depan, *improvement program* kesehatan kerja HSE mengusulkan adanya program *weight loss* atau diet untuk menurunkan masa tubuh dengan cara alami tanpa pengobatan. Proses ini nantinya didampingi dokter perusahaan. Program ini rencananya berjalan enam bulan dan bersifat kompetisi sehingga membutuhkan konsistensi dan keseriusan dalam implementasinya. Mudah-mudahan dengan program ini dapat menurunkan presentase gangguan metabolisme lemak dan index masa tubuh. Mari lindungi diri kita sendiri, keluarga kita, dan perusahaan dengan menjaga kesehatan. *Keep Healthy, Keep Smile and Keep Happy.* ▲



# Steering Control Module bermasalah, Nose Landing Gear Gagal Masuk Wheel Well



Setelah terbang beberapa saat, sebuah pesawat A320 yang take off dari Bob Hope Burbank airport di Amerika Serikat mengalami problem teknis. Nose landing gear tidak bisa *retract*, masuk ke dalam wheel well. Menghadapi problem ini, pilot menghubungi petugas ATC dan mengarahkan pesawat ke Long Beach airport, terbang rendah di atas runway agar teknisi bisa melihat kondisi nose landing gear. Teknisi mengkonfirmasi bahwa nose wheel telah berputar pada posisi  $90\text{ deg}$  dari center line, sehingga nose gear tidak bisa retract. Problem ini kemudian dikomunikasikan kepada pilot, sehingga pilot melakukan persiapan untuk emergency landing. Untuk mengurangi aircraft weight agar bisa landing dengan kecepatan yang seminim mungkin, pilot memutuskan untuk terbang disekitar area Los Angeles lebih kurang 3 jam agar fuel berkurang.

Pilot berusaha mendaratkan pesawat dengan main wheel menyentuh runway selama mungkin untuk



## Teka-Teki Safety Edisi Juni 2016

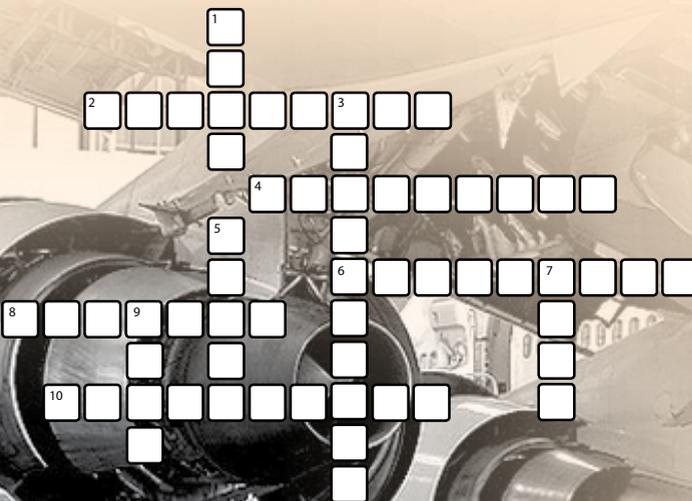


### Mendatar

2. GMF Value
4. Mendengarkan
6. Keadaan darurat
8. Perintah kerja
10. Sikap yang menjadi modal utama dalam merespon ancaman bahaya

### Menurun

1. "Weight loss' program
3. Memastikan tidak adanya abnormality, missing part, fluid leak atau pun damage pada pesawat yang akan berangkat
5. GMF vision in 2020, Top 10 MROs in the...
7. Authority yang akan mengaudit GMF di bulan Juni
9. Cost of Poor Quality





## Selisik

menghindari nose gear mendapat beban yang menyebabkan nose wheel menyentuh landasan pacu. Sesuai prosedur yang berlaku, pilot akan menahan horizontal stabilizer tetap dalam posisi nose up selama mungkin. Ketika beban sudah tidak dapat dipertahankan, nose gear diusahakan turun menyentuh landasan selembut mungkin. Jika nose gear sampai patah, pesawat bisa mengalami crash landing dan kerusakan kian parah.

Dengan prosedur standard yang dijalankan oleh pilot, pesawat ini mendarat dengan selamat di landasan pacu. Karena posisi *nose wheel* yang berputar 90 deg dari center line maka kondisi ini yang memunculkan gesekan dan panas yang tinggi sehingga keluar nyala api dari roda pesawat. Munculnya api ini cukup lama dan bertahan hingga pesawat berhenti. Situasi yang sempat terekam kamera ini membuat heboh dunia. Tapi, kondisi pesawat dalam keadaan baik-baik saja. Nose landing gear masih utuh meskipun wheel hub dan brake meleleh akibat panas yang sangat tinggi.

Peristiwa munculnya percikan api dari roda pesawat ini membuat authority mengadakan investigasi. Apalagi kejadian yang dikenal dengan istilah *fire flame come out on wheel during landing* ini

tidak hanya sekali dua kali terjadi. Beberapa maskapai lainnya juga mengalami kejadian serupa. Investigasi memang tidak hanya dilaksanakan pada peristiwa yang memicu timbulnya korban saja. Dalam dunia penerbangan, setiap kejadian yang keluar dari kondisi normal harus diinvestigasi dan dicari akar masalahnya demi keselamatan penerbangan.

Dari investigasi yang dilakukan terungkap sumber masalah kenapa nose wheel berputar 90 deg dari center line sehingga nose landing gear tidak bisa retract. Ternyata, external hydraulic O-ring seals di steering control module's selector valve terlepas dari groove-nya. Dalam temuan selanjutnya yang melibatkan Airbus, diketahui bahwa problem teknis seperti ini tidak dapat terdeteksi melalui normal visual inspection procedure.

Sebagai tindaklanjut dari temuan ini, Airbus mendesain ulang dan memodifikasi steering control module untuk mencegah terjadinya emergency landing di masa depan. Setelah kasus emergency landing ini, otoritas penerbangan Amerika Serikat FAA dan DGCA Perancis, menerbitkan Airworthiness Directive note (AD note) pada tahun 1999 yang menyatakan semua steering control module harus diperbaiki dan dimodifikasi untuk mencegah kejadian itu terulang kembali. **▲ (Bambang Agus Santoso)**



### Identitas Pengirim Teka-Teki Safety Edisi Juni 2016

Nama / No. Pegawai : .....

Unit : .....

No. Telepon : .....

Saran untuk PENITY : .....

Jawaban dapat dikirimkan melalui email *Penity* ([penity@gmf-aeroasia.co.id](mailto:penity@gmf-aeroasia.co.id)) atau melalui Kotak Kuis *Penity* yang tersedia di Posko Security GMF AeroAsia. Jawaban ditunggu paling akhir 4 Juli 2016. Pemenang akan dipilih untuk mendapatkan hadiah. Silahkan kirimkan saran atau kritik anda mengenai majalah *Penity* melalui email *Penity* ([penity@gmf-aeroasia.co.id](mailto:penity@gmf-aeroasia.co.id))



Segenap Direksi dan Karyawan

**PT GMF AeroAsia**

— MENGUCAPKAN —

Selamat Menjalankan  
Ibadah Puasa Ramadhan

**1437 H**



# Pentingnya Disiplin dalam Insert Data

**D**alam perawatan pesawat, kontrol terhadap setiap proses kerja mutlak dilakukan karena data historical pekerjaan menjadi referensi untuk pekerjaan selanjutnya. Untuk mendapatkan data yang valid, dibutuhkan sistem administrasi yang benar karena jika ada data cycle pekerjaan tidak dimasukkan dalam sistem, maka data itu tidak dapat dilacak (*untraceable*). Sistem terintegrasi seperti SWIFT berperan signifikan sebagai *database* pekerjaan, karena itu, setiap data yang masuk harus valid.

Dampak dari insert data yang tidak valid dapat dilihat dari salah satu kejadian di mana beberapa component di sebuah pesawat ditemukan dalam kondisi overdue. Dari hasil investigasi diketahui bahwa proses administrasi atau memasukkan data penggantian component ke dalam sistem tidak dilakukan dengan benar. Selain itu, serial number component yang di-*remove* dan yang di-*install* juga tidak dimasukkan dalam sistem. Akibatnya, perawatan yang dilakukan tidak tercatat dalam database, termasuk juga umur dan lokasi pemasangan component yang tidak terkontrol. Dampak lainnya adalah terjadi *missplanning* terhadap penggantian component.

Untuk menghindari kesalahan serupa terulang kembali, disiplin dalam memasukkan data terkait perawatan ke dalam system, mutlak dilakukan. Tujuannya agar semua data tercatat dan memiliki integritas dan validitas yang baik. Jika semua proses masuk ke sistem, data *historical* perawatan menjadi *traceable*. ▲



# Rangkaian Persiapan Menjelang Audit EASA

Setelah melakukan audit pada awal tahun 2016, auditor EASA akan mengadakan audit lagi ke GMF AeroAsia pada pertengahan Juni 2016, sekaligus juga untuk melakukan verifikasi beberapa temuan yang sudah dikeluarkan sebelumnya. Dalam audit pada Januari 2016, auditor memang memberi rekomendasi perbaikan yang harus ditindaklanjuti oleh GMF. Kedatangan auditor EASA pada pertengahan Juni ini sekaligus untuk keperluan audit yang lebih mendalam dan matang sehingga GMF harus membuat persiapan yang lebih baik lagi dibandingkan sebelumnya.

Persiapan menghadapi audit EASA mulai dilakukan sejak April 2016 dengan melaksanakan meeting koordinasi mingguan antar Dinas untuk membahas item-item yang terkait hasil audit sebelumnya serta langkah-langkah untuk continuous improvement. Dalam audit ini auditor akan melakukan audit sertifikasi terhadap penambahan fasilitas Hangar 4 dan konversi Hangar 3 menjadi hangar untuk pesawat wide body.

Selain itu, audit sertifikasi juga mencakup penambahan rating pesawat A330 dengan Engine PW 4000 & CF6-80 untuk maintenance hingga C-Check, penambahan rating pesawat ATR 72-600 dengan Engine PW127M untuk maintenance hingga C-Check, serta penambahan rating Engine CFM 56-3 untuk perawatan hingga overhaul. Yang tidak kalah penting tentu saja perubahan senior person, terutama pergantian Accountable Manager di GMF yang merupakan major change dan juga telah diinformasikan untuk mendapatkan approval dari EASA.

Persiapan ini berperan penting dalam menghasilkan audit yang sesuai harapan. Karena itu, Dinas Quality Assurance & Safety melalui Unit



Quality System & Auditing (QSA) telah melakukan surveillance dan internal audit secara intensif. Tujuannya untuk memastikan kesiapan dan kelayakan fasilitas Hangar 4 dan Hangar 3 dalam mendapat approval dari EASA. Approval dari otoritas penerbangan sipil internasional ini sangat berperan dalam pengembangan bisnis GMF serta meningkatkan level safety dan quality perusahaan.

Dalam persiapan ini, ada beberapa faktor yang menjadi perhatian, terutama setelah dilaksanakan perombakan besar (*re-issue*) konten MOE (Maintenance Organization Exposition) EASA agar update sesuai dengan regulasi terbaru. Perombakan ini juga harus menyesuaikan dengan informasi dan regulasi yang tercantum dalam website EASA, yang harus diikuti secara terus-menerus oleh GMF sebagai MRO yang dipercaya mendapatkan approval EASA. Dengan penyesuaian ini, prosedur MOE yang ada di GMF selalu selaras (align) dengan EASA.

Kesiapan-kesiapan terhadap audit EASA telah dibuktikan pada audit oleh authority Singapore (CAAS) dan authority Bermuda (BDCA) yang dilakukan pada pertengahan Mei 2016 yang lalu. Dari kedua audit ini, auditor merasa puas dengan aktivitas maintenance di GMF. Meski masih ada beberapa temuan yang merupakan minor finding, namun hal ini menjadi pemicu untuk terus berusaha lebih baik dalam melakukan perbaikan dan meningkatkan kepatuhan. Bagi GMF tidak ada kompromi dalam menegakkan safety dan quality sehingga setiap prosedur harus align dengan regulasi. **▲ (Bram Pratomo)**



## Untuk menjamin keselamatan karyawan, perusahaan menjalankan beragam safety improvement.

*"Program bagus tetap butuh dukungan karyawan. Safety is like a lock, but you are the key."*

## Perusahaan mengadakan berbagai training untuk mendukung penerapan safety dalam bekerja.

*"Ilmu akan bermanfaat kalau diamalkan dalam pekerjaan, bukan ditinggal di dalam kelas."*

## Caution dan Warning dalam job card ditulis karena ada alasannya. Bacalah dengan seksama.

*"Kalau tidak ada potensi bahaya, tidak mungkin ada peringatan. Ada asap pasti ada apinya."*

### Saran Mang Sapeti



## Parkir Pesawat Dalam Kondisi Angin Kencang

Cuaca buruk tidak hanya berbahaya bagi pesawat yang sedang beroperasi di udara, tapi juga pesawat yang sedang diparkir di ground. Apalagi jika kecepatan angin di atas 40 knot yang membuat pesawat dan tangga kerja

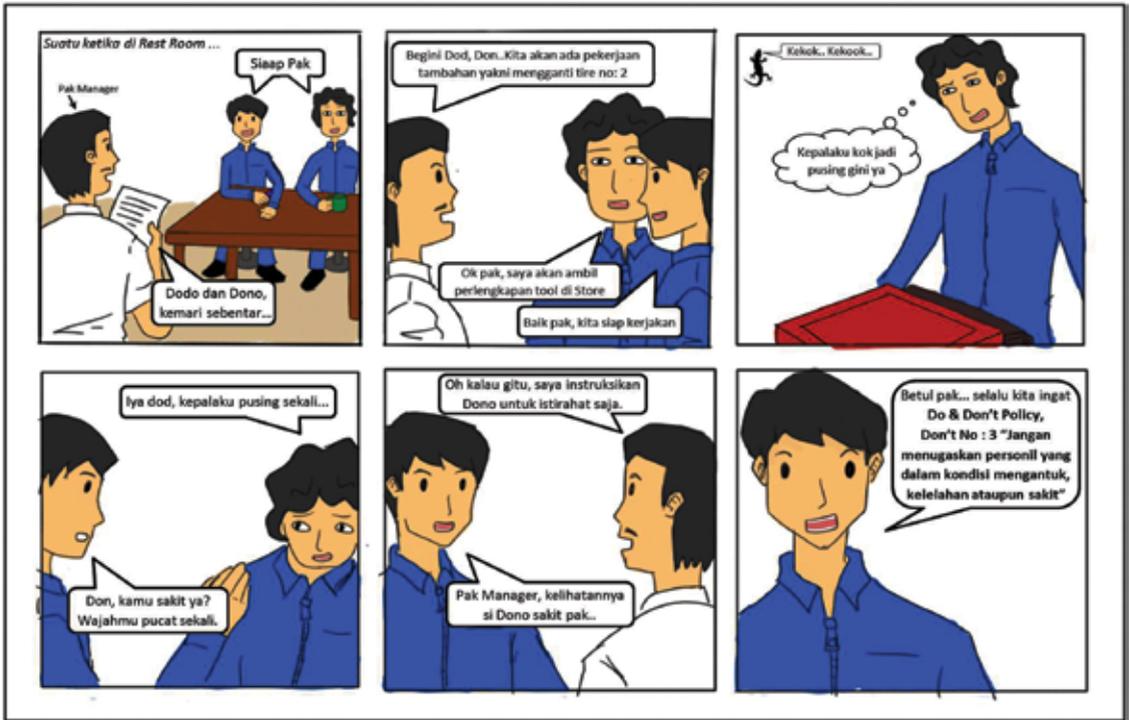
bisa bergeser. Untuk menghindari dampak yang tidak diinginkan pada saat cuaca buruk, pesawat yang diparkir sebaiknya searah dengan datangnya angin dan sesuai dengan maintenance manual yang berlaku. Begitu juga dengan tangga kerja, harus dalam kondisi aman agar tidak

bergeser, yang dapat menimbulkan benturan dengan pesawat.

Selain menghadapkan pesawat sesuai arah datangnya angin, yang tidak kalah penting juga adalah memasang wheel chock dengan benar. Wheel chock harus dapat menahan gerakan roda-roda pesawat sehingga pesawat tetap di posisinya meskipun diterpa angin kencang. Kondisi *wheel chock* harus sesuai dengan ukuran roda dan masih dalam kondisi layak digunakan. Dengan mematuhi prosedur yang benar, terpaan angin tidak akan menimbulkan kerusakan. ▲ (Mifta Masitha B)



Dodo dan Dono adalah sahabat semasa sekolah penerbangan, mereka berdua dipertemukan kembali di perusahaan bengkel pesawat terbang. Dodo merupakan pribadi yang baik dengan kecakapan dan skill tinggi dalam bekerja ditambah sifatnya yang selalu aware dengan safety. Namun sedikit berbeda dengan sahabatnya Dono, adalah pribadi giat bekerja dan cekatan, namun salah satu kekurangannya adalah ceroboh. Sehingga saat bekerja bersama, Dodo sering mengingatkan Dono untuk lebih berhati-hati dalam bekerja.



## Lack of Knowledge

Apabila terdapat *ambiguity* jangan berasumsi, perhatikanlah manual dan referensi lainnya yang masih *current*. Diskusikan dengan technical representative atau engineering dalam memahami manual atau referensi tersebut.

### Lack of Knowledge Safety Nets

1. Ikuti training
2. Gunakan manual yang up to date
3. Tanyakan ke Technical Representative atau seseorang yang tahu





## Safety Bisa Dijalankan Secara Menyenangkan

Sebagai profesional dengan pengalaman 30 tahun di bidang *safety and health*, Richard Hawk paham benar bagaimana susahnya menumbuhkan *safety awareness* di tengah karyawan. Bahkan di industri nuklir dan konstruksi sekalipun, *safety* masih harus dikembangkan karena tantangan yang dihadapi juga berkembang. Hawk menemukan metode pembelajaran *behavior changing learning* program yang membuat *safety* menyenangkan dan tidak membosankan. “*Safety is not boring, you are boring*,” katanya sambil bercanda kepada peserta seminarnya.

Agar *safety* menyenangkan, para leader diminta menyentuh sisi emosional subordinatnya dalam mengembangkan program *safety*. Secara psikologis,

seseorang cenderung memiliki performa yang lebih jika punya perasaan positif terhadap sesuatu karena perilaku merupakan cermin dari emosinya. Karena itu, program keselamatan di dalam perusahaan sebaiknya mampu menyentuh emosi karyawan sehingga mereka memandang *safety* secara positif. Leader diminta tidak sekadar menunjukkan sesuatu, tapi sebaiknya memberikan contoh secara langsung.

Untuk membuat *safety* semakin diminati, Hawk menyarankan program *safety* dirancang mampu membuat orang yang menjalankan merasa spesial atau dihargai. Selain itu, kompetisi *safety* bisa dilakukan antar individu atau unit kerja dengan parameter yang disepakati. Jangan lupa gunakan maskot atau simbol yang mengingatkan karyawan bahwa *safety* merupakan budaya perusahaan. Yang tidak kalah penting dilakukan adalah para leader harus menunjukkan bahwa mereka peduli dengan *safety and health* subordinatnya untuk menjaga mental dan emosi mereka di level positif. **▲ [M Royhan]**

### Snapshot

## Teliti dan Cermat Dalam Aircraft Inspection

Setiap pesawat yang baru *landing* atau siap *take off*, pasti menjalani *aircraft inspection* untuk memastikan tidak ada *abnormality*, *missing part*, *fluid leak* atau *damage* pada pesawat. Karena begitu vital peran inspeksi, kepatuhan pada prosedur harus dijalankan secara cermat dan teliti. Kelalaian sedikit saja bisa berdampak fatal terhadap keselamatan penerbangan. Salah satu contoh adalah pesawat A330 yang telah menjalani *service check* di salah satu station. Ketika diadakan *reinspection* pada M/W No. 7 ditemukan 1 *ea tie bolt missing* posisi di jam 12 atau di atas.



Hal ini sampai terjadi karena personel yang melakukan inspeksi tidak membungkukkan badan untuk melihat seluruh bolt yang terpasang di roda pesawat. Temuan ini menjadi catatan penting meskipun tidak

sampai menimbulkan delay karena waktu yang tersisa masih mencukupi untuk replacement wheel tire. Tapi, bisa dibayangkan jika pesawat ini terbang dan mendarat di bandara tujuan dengan kondisi satu *bolt* tidak terpasang di *main wheel*-nya.

Karena itu, patuhi prosedur yang sesuai, tahap demi tahap untuk memastikan tidak ada bagian yang tidak diinspeksi dengan teliti. **▲ (Tri Handokoyudho)**



# Peran Job Card dalam Safety Improvement

Dalam aktivitas perawatan pesawat, safety improvement tidak hanya dilakukan pada satu bidang tertentu, tapi harus mencakup seluruh aktivitas kerja. Proses improvement dapat dilakukan sejak pembuatan *task list* atau *job card* sebagai panduan pelaksanaan pekerjaan hingga seluruh proses dinyatakan selesai yang ditandai dengan adanya *stamp*. Dalam rangkaian proses kerja ini, fungsi ke-*engineering*-an dalam membuat *task list* dan *job card* sangat penting. Kejelasan perintah kerja sangat menentukan proses kerja itu sendiri maupun hasil yang didapatkan.

Dalam beberapa ketentuan, maintenance *job card* sebagai perintah kerja harus mencakup beberapa hal seperti adanya kejelasan (*clear*) dari aspek pelaksanaan kerja, *caution* serta *warning*. Selain membuat proses kerja sesuai prosedur, *job card* yang jelas juga menghindarkan personel perawatan dari ancaman bahaya. Dengan jaminan keamanan kerja yang sudah tertulis, paling tidak membuat personel tidak khawatir dalam menjalankan tugasnya. Selain keamanan personel yang terjaga, keselamatan area kerja dan pesawat juga ikut terjamin.

Ketentuan bahwa perintah kerja itu harus jelas dan apa saja yang harus tertulis di dalamnya dapat dilihat dalam FAA AC 120-16. Referensi ini mengatur konten sebuah *job card* yang mencakup apa saja yang harus dilakukan dan bagaimana cara melakukan sebuah pekerjaan yang berkaitan dengan perawatan pesawat. Aturan main yang harus dijadikan rujukan dalam proses ini tidak lain maintenance data dan manual perawatan seperti AMM, IPC, SRM, dan lain-lain.

Namun, dalam FAA AMT Handbook addendum Human Factor Chapter 14 ada tambahan contoh *incident/accident* yang disebabkan kesalahan dalam penghitungan kebutuhan waktu pengerjaan dan adanya *task perform sequence* yang tidak boleh dilewati. Hal ini semakin menguatkan bahwa peranan *job card* dalam keberhasilan suatu pekerjaan, termasuk juga untuk proses *improvement* cukup penting. Karena itu, safety improvement semestinya dimulai sejak pembuatan *job card*.

Untuk menjalankan peran itu, ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pembuatan *job card* seperti langkah-langkah dalam pelaksanaan task, jumlah manpower yang terlibat dalam pengerjaan task, informasi terkait task yang harus dilakukan beserta *warning*, *caution* dan *note*, kompetensi dan pengetahuan personel maintenance, sertifikasi serta inspeksi yang dibutuhkan dan lain-lain. Setiap perintah kerja tidak boleh membuat bingung pelaksanaan kerja.

Di sisi lain, pembuat *job card* boleh menambahkan isu-isu yang berkaitan dengan human factor meskipun tidak tercantum dalam maintenance data. Yang tidak kalah penting juga *job card task analysis* diperlukan bukan hanya untuk *enhancement* pelaksanaan kerja, tapi juga terhadap isu-isu *human factor* yang terjadi. Karena itu, jika kita ingin melakukan safety improvement secara berkelanjutan, metode ini layak menjadi salah satu pilihan. ▲ [Wahyudin]

