



GMF AeroAsia  
GARUDA INDONESIA GROUP



#130/X Juli 2019

# PENITY

Pengetahuan dan Informasi Safety

**Quality Improvement**  
Through Audit Activities



4



6

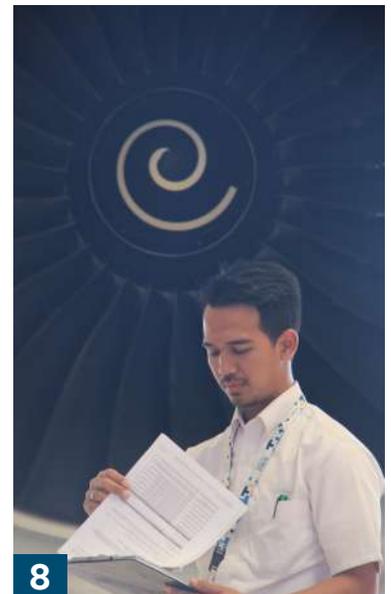


7

- ▲ **Prolog** : Audit Sebagai Sarana Penjaminan Mutu - 3
- ▲ **Pojok K3** : HSE Internal Audit Flow Process - 6
- ▲ **Selisik** : Komunikasi yang Tidak Bagus, Pesawat Tabrak Gunung - 7

- ▲ **Safety Briefing Sheets** : Perhatikan, Pahami, dan Ikuti Prosedur Pada Saat Pelaksanaan Kerja - 8
- ▲ **Inspirasi** : Kaizen, Filosofi Sederhana Berdampak Luar Biasa - 9

- ▲ **Interpretasi** : Familiarisasi Prosedur Level 1 Adalah Suatu Kewajiban - 12
- ▲ **Audit Activity** : Audit FAA Untuk Renewal Sertifikat - 13
- ▲ **Komunitas** : Improvement After Audit - 14



8



12

- ▲ **Best IOR** : Pitot Cover 777-300 ER Tidak Standar - 16
- ▲ **Best IOR** : Minilift Unserviceable - 16
- ▲ **Opini** : Improvement Quality & Safety - 17
- ▲ **Maintenance Tips** : Hidraulik and Brake Accumulator Maintenance Practice Improvement - 19

# Audit Sebagai Sarana Penjaminan Mutu

## Audit As a Quality Assurance Service

**K**etika membicarakan mengenai apa peran auditor, maka yang terlintas di pikiran kita adalah mengenai Penjaminan Mutu. Dan salah satu metoda yang lazim dipakai oleh seorang auditor untuk menjalankan perannya sebagai penjamin mutu adalah aktivitas audit yang melaporkan kesesuaian suatu unit secara independent dan obyektif. Tujuan dari audit adalah memastikan bahwa aktivitas yang dilakukan di suatu unit sudah sesuai dengan prosedur dan regulasi yang berlaku.

Saat ini, peran auditor sudah sangat berkembang. Proses audit yang tadinya hanya fokus terhadap penyimpangan terhadap regulasi, sedikit demi sedikit mulai beralih kepada proses kerja dalam suatu unit. Hasil dari proses audit diharapkan dapat memberikan nilai tambah unit tersebut. Fokus audit terhadap proses untuk memberikan nilai tambah akan dapat konsisten dilaksanakan, jika penyimpangan – penyimpangan dan kesalahan dalam operasional perawatan pesawat seperti standard practice bisa diminimalisir. Untuk itu, kesadaran akan quality dan safety harus melekat dalam diri setiap personnel dalam pelaksanaan pekerjaan rutin mereka. Quality dan safety harus menjadi *habit*, dan prosedur pelaksanaan maintenance harus menjadi hal yang memang wajar untuk dipatuhi, bukan menjadi beban.

Dalam *Penity* edisi July 2019 kali ini, akan dipaparkan mengenai aktivitas audit dan improvement yang diimplementasikan sebagai hasil audit. Kita berharap bahwa tujuan audit sebagai improvement dapat dipahami oleh kedua belah pihak, baik auditee dan auditor. Dengan demikian tidak ada pihak yang merasa direpotkan atau dirugikan, karena kedua belah pihak mempunyai itikad yang baik.▲

**Salam,**  
Redaksi *Penity*

**T**alking about the role of auditor, Assurance Services will come across our mind. One of the common methods used by an auditor to perform their role as a quality guarantee is audit activities that report conformity of a unit independently and objectively. The objectives of these audits are to assure that operations of related department are done in accordance with applicable policies and regulations.

Recently, the role of auditor is evolved. The audit process which was just focus on deviations from regulation, progressively began to shift to the work process of a unit. The results of the audit process is expected to provide an added value of the unit. The focus on the process to provide added value can be consistently implemented, when deviations and errors in aircraft maintenance operations regarding standard practice is minimized. Therefore, awareness of quality and safety must be inherent in every personnel in carrying out their routine work. Quality and safety shall be a habit, and implementation of maintenance procedure shall be naturally obeyed and not be a burden.

In this *Penity* edition of July 2019, the audit activities and improvement implementation as a result of audit is discussed. We hope that the purpose of audit as improvement can be understood by both the auditee and the auditor. Therefore, there will be no parties who feels bothered, since all of us has a good intention.▲

*Regards,*  
*Penity Editor*

**B**arang dan Jasa yang berkualitas tinggi selalu jadi pilihan semua orang. GMF AeroAsia sebagai perusahaan yang menjual jasa pun memasukan “kualitas yang tinggi” menjadi lirik Mars GMF yang kita nyanyikan setiap pertemuan bulanan bertujuan agar kualitas yang tinggi dapat tertanam dalam sanubari setiap insan GMF sehingga membentuk mindset dalam semua aktifitas bekerja.

Dari sisi pelanggan GMF, kualitas berarti produk (pesawat, engine & component) milik mereka telah dirawat sesuai (comply dan confirm) dengan regulasi baik dari main authority (FAA & EASA) maupun authority dari negara dimana produk tersebut didaftarkan dan dioperasikan, dan tidak lepas dari prosedur dan standar dari customer (operator) yang memiliki pesawat, engine dan komponen tersebut.

Kualitas juga berarti selalu mengikuti aturan dan petunjuk dari manufacture dalam melaksanakan maintenance dan handling komponen tersebut, misalnya melaksanakan step-step maintenance dengan urut dan menggunakan tools & equipment sesuai dengan AMM/CMM, melaksanakan trouble shooting sesuai antara indikasi kerusakan dengan solusinya berdasarkan TSM/FIM, mengganti komponen yang rusak berdasarkan konfigurasi IPC dan master data customer serta mengindahkan informasi-informasi lainnya dari manufacture seperti TFU, FD, SB, VSB dan inservice information lainnya demi untuk kualitas yang prima dan kepuasan pelanggan.

Internal perusahaan dalam hal ini GMF pun ternyata berkepentingan dengan kualitas bukan hanya manajemen tetapi juga setiap personilnya. Kita tidak bisa bayangkan seandainya dalam bekerja kita tidak memperhatikan kondisi lingkungan tempat kita bekerja, misalnya berantakan, sirkulasinya udaranya terkontaminasi, penerangan kurang, alat kerja dan pelindung diri tidak standard dan lain-lain gangguan lingkungan juga pengetahuan terhadap apa yang kita kerjakan tidak mumpuni (lack of Knowledge). Hal-hal tersebut akan membahayakan kita sebagai pelaku pekerjaan maupun orang lain disekitarnya. Oleh karena itu Quality Commitment harus menjadi concern setiap individu.

1. Kenapa ada Audit  
Mengingat betapa strategisnya mengenai

## Quality Improvement By Audit



**Yan Rinaldy**  
Certified Quality Auditor

**H**igh-quality goods and services are always everyone's choice. GMF AeroAsia as a service company also includes "high quality" into Mars GMF lyrics that we sing at every monthly meeting in the hope of quality will stay in the heart of every GMF employee to create unconscious mindful thought in every activity carried out.

From the side of GMF customers, quality means that their products (aircraft, engines & components) have been confirmed in compliance (compliance and confirmation) with the approval of both the main authority (FAA & EASA) and the authority of the country where the product is approved and operated, and not canceled from the procedures and standards of the customer (operator) who owns the aircraft, engine and components.

Quality also means follow the rules and instructions to perform maintenance and handling of these components, carrying out maintenance steps in sequence and using tools & equipment in accordance with AMM / CMM, taking pictures according to the transfer related to the solution to the TSM / FIM, replacing damaged components based on IPC configuration and customer master data as well as transferring other information from manufacturing such as TFU, FD, SB, VSB and other installation information for excellent quality and customer satisfaction.

Internal companies, in this case GMF, are also concerned with quality, not only management but also each personnel. We cannot imagine if we do not pay attention to the environment while working, for example, messy workplace, the circulation of the air is contaminated, lack of lighting, working tools and personal protection are not standard (Lack of Knowledge). These things will endanger everyone around. Therefore, Quality Commitment shall take for concern in every individual.

“Quality” ini, maka sudah selayaknya setiap perusahaan (GMF) membuat aturan-aturan/system (Quality System) untuk pencapaian kualitas tersebut, bukan hanya untuk pemenuhan persyaratan dari tiap-tiap regulator dan customer juga sebagai guidance setiap personil perusahaan untuk pencapaian tujuan perusahaan (misi & visi) dan keselamatan serta kesejahteraan semua personil dalam perusahaan tersebut.

Sejauh mana penerapan system kualitas suatu perusahaan terimplementasi, maka diperlukanlah barometer untuk menunjukkan kesenjangan atau gap antara prosedur dan implementasinya dengan cara melaksanakan “Audit”. Jadi audit juga bisa menunjukkan apakah perusahaan yang diaudit tersebut memiliki kualitas yang baik atau tidak, sehingga dipakai oleh semua regulator/authority untuk memberikan izin atau approvalnya dan para konsumen atau operator sebagai pertimbangan penting untuk memulai perjanjian bisnis.

Tidak hanya regulator/authority dan konsumen/operator yang berkepentingan dengan hasil audit, internal perusahaan juga butuh hasil audit. Dari sisi manajemen hasil audit juga mencerminkan persepsi pemimpin terhadap kualitas sehingga bisa dijadikan bahan evaluasi pemimpin tersebut terhadap kepemimpinan, manajerial dan kebijakannya didalam lingkup area tanggung jawabnya.

Adapun untuk tiap personil pelaksana dalam organisasi, hasil audit tidak hanya menunjukkan kualitas dari skill and knowledge personil tersebut, hasil audit juga bisa mencerminkan sifat, karakter dan attitude mereka. Walaupun skill dan knowlade personil tersebut tinggi, tetapi karakter dan attitudenya tidak baik maka berpotensi menimbulkan gap terhadap ketentuan dan aturan yang ada baik dalam proses produksi maupun saat audit berlangsung.

Marilah kita sama-sama menjadikan audit sebagai suatu proses untuk terus meningkatkan kualitas diri dan organisasi. Jadikan hasil audit sebagai indicator dan arah perbaikan. Pastikan penyebab gap dari hasil audit tersebut dan lakukan perbaikan dengan kesungguhan dan menyeluruh, setelah itu jadikan quality system sebagai pedoman dalam bekerja sempurnakanlah bila mana diperlukan.▲

### 1. Why is there an Audit?

*Considering the strategic importance of "Quality", it is appropriate for a company (GMF) to create rules/ systems (Quality System) to obtain these qualities, not only to meet the requirements of each regulator and customer, it can be use for guidelines to achieve company goals and the safety mission of all these companies.*

*To monitor that the implementation of the quality system is applied, the barometer is needed to measure an agreement or a gap between the procedure and its implementation by conducting an "Audit". So, the audit show whether the company having a good quality or not, as a guidance for all regulators/ authorities to give certificate of approval.*

*Besides authorities, consumers/ operators also perform audit and need the audit results. Through the management side, the audit results also reflect the leader's perception of quality. Leader's evaluation of leadership, managerial and policy can be made in determining the responsibility area.*

*The audit results can also reflect personnel's nature, character and attitude. Even though their skills and knowledge are high, but their character and attitudes are not good, they cause a gap during the audit. Let's do it together to make an audit as a process to improve the quality and organization.*

*Make the audit results an indicator and direction of improvement. Close the gap by perform corrective and preventive actions to the results of this audit and keep make improvements. After that, make the quality system as a guide in working environment and improve it if necessary.▲*





# HSE Internal Audit Flow Process



**S**istem Manajemen K3L (SMK3L) dilaksanakan dengan metode *Plan-Do-Check-Action* (PDCA). Salah satunya unsur dari metode PDCA ini adalah **check**, yang berarti pemeriksaan.

Dalam penerapannya, *check* pada SMK3L berupa pelaksanaan internal audit yang dilaksanakan dengan tujuan untuk memeriksa secara sistematis terhadap pemenuhan kriteria yang telah ditetapkan untuk mengukur suatu hasil kegiatan yang telah direncanakan dalam penerapan SMK3L.

HSE Internal Audit dilaksanakan dengan mengacu pada SMK3 PP 50/2012, ISO 14001:2015, dan OHSAS 18001:2007. HSE Internal Audit dilaksanakan minimal sekali dalam satu tahun dan dilaksanakan di seluruh dinas, baik dinas produksi dan supporting. Selain itu, audit ini juga dilaksanakan di lima *multibase station*. Pelaksanaan audit internal dipimpin seorang *Lead Auditor* dan dilaksanakan auditor internal yang tersertifikasi.

Pelaksanaan audit internal dimulai

penyusunan audit plan yang akan dilaksanakan dalam satu tahun berjalan. Selanjutnya, akan disampaikan Notifikasi Audit kepada Auditee, yang berisi tentang rencana audit, dari waktu pelaksanaan sampai dengan perihal yang akan diaudit. Setelah disetujui Auditee, akan dilaksanakan *Entry Meeting Audit* untuk penyampaian secara langsung terkait rencana audit.

Kemudian dilanjutkan pelaksanaan audit internal. Pada pelaksanaannya, terdapat *checklist audit* yang berisikan 166 kriteria berdasarkan acuan pelaksanaan Internal Audit. Pada 166 kriteria ini, telah dibagi sesuai dengan kategori, yaitu produksi, office, dan sekretariat.

Audit dilaksanakan dalam dua tahap, yaitu on-desk dan on-site. Jika ditemukan ketidaksesuaian pada pelaksanaan audit, maka akan dicatat oleh Auditor. Setelah audit dilaksanakan, maka akan dilanjutkan dengan pelaksanaan *Exit Meeting* untuk mengkonfirmasi hasil audit serta ketidaksesuaian yang ditemukan pada saat pelaksanaan audit. Pada *Exit Meeting* ini akan diterbitkan *Non-Conformance Report* (NCR) oleh Auditor kepada Auditee. Auditee wajib menyampaikan jawaban berupa rencana tindakan perbaikan dan pencegahan serta target penyelesaian maksimal 10 hari kerja.

Setelah Auditee melaksanakan tindakan perbaikan dan pencegahan, Auditor akan memeriksa sesuai dengan target penyelesaian.

Apabila tindakan yang dilakukan efektif dan sesuai rencana, maka Auditor akan menutup NCR tersebut. Apabila belum, maka akan diterbitkan reminder kepada Auditee. ▲ [Halim]

# Komunikasi yang Tidak Bagus, Pesawat Tabrak Gunung



Pesawat Boeing 727 dengan registrasi G-BDAN terbang dengan rute Manchester menuju Tenerife, Spanyol pada 25 April 1980. Pesawat *carrier* tersebut membawa 138 penumpang dan 8 awak dan dikemudikan Pilot & Co- Pilot yang berpengalaman.

25 km sebelum sampai di bandara Tenerife, Pilot menghubungi Tenerife Norte Airport Approach Control (APP) menginformasikan lokasi mereka di FL 110. Kemudian APP membalas

APP *“Dan Air one zero zero eight, cleared to the Foxtrot Papa beacon via Tango Foxtrot November, flight level one one zero expect runway one two, no delay”*.

Pilot mengulangi kembali informasi yang didapatkan dari APP.

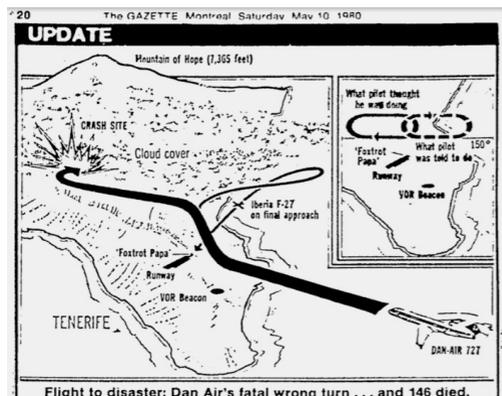
Tidak lama berselang, crew menginformasikan APP bahwa posisi mereka sudah mendekati run way. APP kemudian menginformasikan jalur pesawat untuk *landing*.

APP *“Roger, the standard holding over Foxtrot Papa is inbound heading one five zero, turn to the left, call you back shortly”* Dan crew merespon dengan tanggapan *“Roger”*.

Pesawat terus melaju dan beberapa menit mereka melaju, Pilot menyadari keanehan arah terbang mereka. Pilot kemudian berdiskusi dengan Co-Pilot dan baru menyadari kesalahan informasi yang dia terima. Dimana seharusnya pesawat berbelok ke arah *inbound* tetapi pesawat bermanuver ke arah sebaliknya. Alarm GPWS berbunyi menandakan bahwa mereka menuju ke arah gunung yang terletak tak jauh dari bandara.

Pilot berusaha untuk menyelamatkan pesawat dengan bermanuver ke arah kanan akan tetapi usaha tersebut sia-sia. Pesawat hancur menabrak lereng gunung yang menyebabkan seluruh penumpang dan awak kabin meninggal dunia.

Dari hasil investigasi, ditemukan bahwa Pilot melakukan kesalahan prosedur dimana dia tidak mengulangi informasi yang didapatkan ketika APP memberikan informasi arah yang seharusnya. Dari peristiwa ini bisa diambil pelajaran bahwa komunikasi merupakan salah satu hal yang penting yang tidak bisa disepelekan serta keharusan mengikuti prosedur yang sudah ada agar sebuah proses dapat berjalan dengan baik. **[Dipo]**



[1] Diambil dari Aircraft Accident Report from Spanish Civil Aviation Accident Commission, 1981, July.



# Perhatikan, Pahami dan Ikuti Prosedur Pada Saat Pelaksanaan Pekerjaan

Dalam setiap melakukan pekerjaan tentunya terdapat step-step yang harus diikuti. Tujuannya agar pekerjaan tersebut menjadi efektif dari segi waktu dan juga memberi keamanan ketika personnel melaksanakan Maintenance Task. Step-step yang seharusnya menjadi acuan bagi setiap Maintenance Personnel dalam bekerja terkadang luput dalam pantauan kita. Hal ini timbul dikarenakan juga adanya faktor sebagai manusia yang cenderung merasa dapat melakukan setiap pekerjaan tanpa melihat atau membaca referensi manual karena sudah experience atau sudah terbiasa melakukan pekerjaan tersebut.

Melakukan pekerjaan dengan tidak mengikuti procedure akan berdampak fatal, baik bagi personnel itu sendiri maupun terhadap orang lain dan equipment yang digunakan. Jika ini terjadi akan banyak sekali pihak yang dirugikan terutama diri sendiri.

Berikut adalah beberapa tips yang dapat dilakukan oleh *maintenance personnel* untuk meningkatkan safety awareness saat bekerja.

1. Melaksanakan metode **TAKE TWO (Talk, Action, Knowledge, Equipment)** selama 2 menit sebelum bekerja.
2. Menerapkan Do and Don't Policy sebagai panduan.
3. Mengikuti step by step perintah kerja dengan lebih teliti dan aware terhadap **Warning and Caution** sesuai dengan referensi manual yang current.

4. Memastikan Warning Tag “**DO NOT OPERATE**” / Label terpasang pada Part/Component yang diperlukan serta pemasangan *Safety Lock Pin*.
5. **STOP Bekerja!** jika ditemukan adanya keraguan, hazard atau kekurangan fungsi Supervisory.
6. Melanjutkan pekerjaan apabila semua sudah dinyatakan aman oleh Supervisor Quality Control atau Structural Function.
7. Melaksanakan Self Inspection Check sesudah bekerja.

Dengan selalu memahami dan mengikuti semua procedure dipastikan bahwa error dari terjadinya hal yang tidak diinginkan dapat dihindari. Selain itu komunikasi dan koordinasi yang detail serta tidak tergesa-gesa menjadi kunci dalam menjaga pelaksanaan maintenance task agar tetap dalam kondisi safety. **[Ryan Adi]**



(image source: [www.ccg-estimating.com](http://www.ccg-estimating.com))



# 改善

(image source: [www.en.wikipedia.org/wiki/kaizen#](http://www.en.wikipedia.org/wiki/kaizen#))

# KAIZEN

## Filosofi Sederhana Berdampak Luar Biasa

**M**asaaki Imai lahir di Tokyo pada 1930, dan menjalani karir sebagai konsultan di bidang quality management. Ia dikenal sebagai “Lean Guru” dan bapak Continuous Improvement (CI) dunia, juga merupakan pionir yang mempopulerkan filosofi Kaizen modern yang dapat diterapkan di seluruh industri.

KAIZEN adalah kegiatan sehari-hari yang sederhana bertujuan untuk melampaui peningkatan produktifitas, juga merupakan sebuah proses apabila dilakukan dengan benar akan “memanusiawikan” tempat kerja, mengurangi beban kerja yang berlebihan, dan mengajarkan orang untuk melakukan percobaan dalam pekerjaannya dengan menggunakan metode-metode ilmiah dan bagaimana belajar mengenali serta mengurangi pemborosan dalam proses kerjanya.

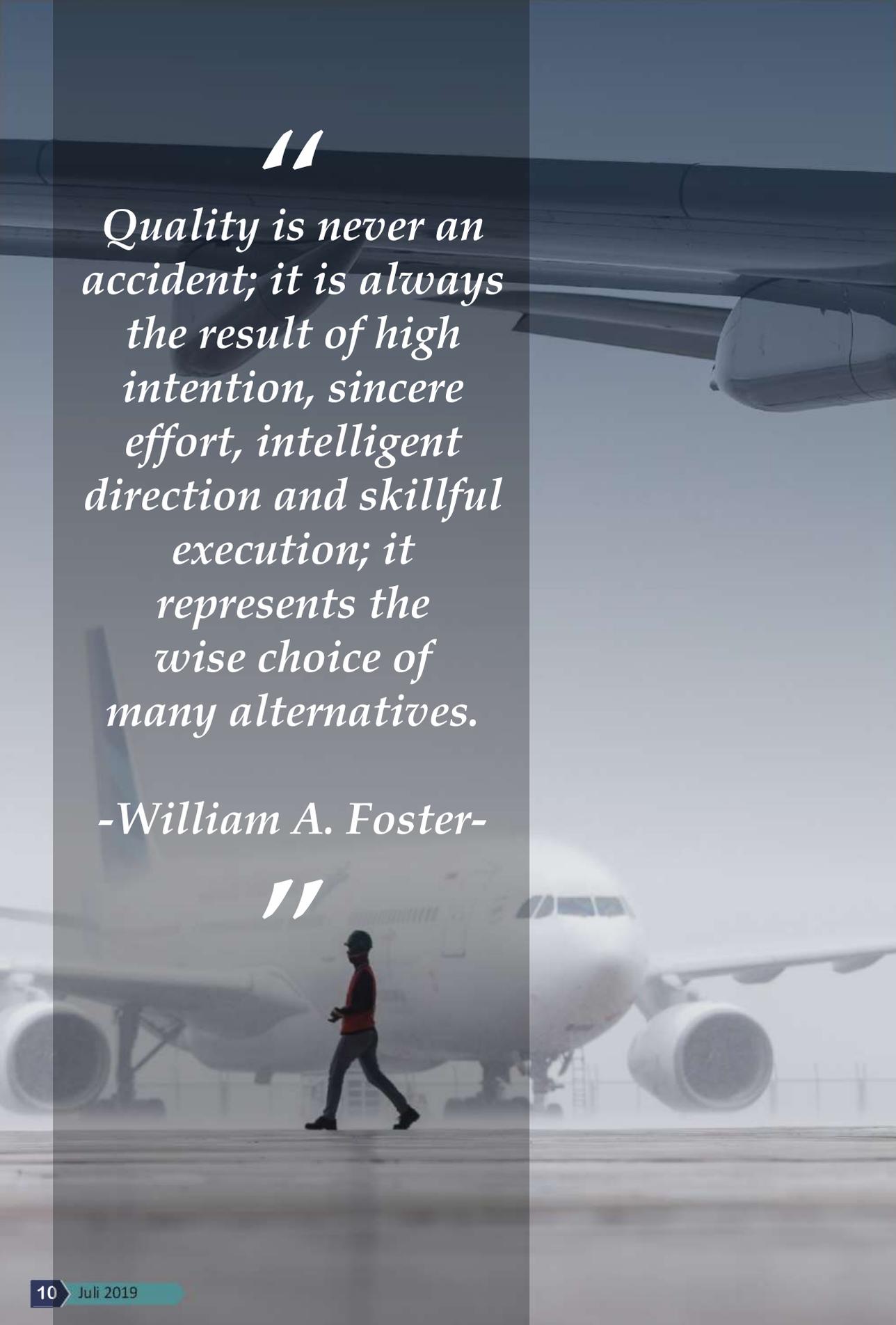
Imai (1986) mengakui bahwa Kaizen dimulai dengan identifikasi kebutuhan dan masalah: “Titik awal untuk perbaikan adalah mengenali kebutuhan. Ini berasal dari adanya pengakuan sebuah suatu masalah. Jika tidak ada masalah yang dikenali, tidak ada pengakuan akan kebutuhan untuk perbaikan. Complacency adalah musuh utama KAIZEN.”

Siklus aktivitas kaizen dapat didefinisikan sebagai: “Rencanakan → Lakukan → Periksa → Bertindak”. Ini juga dikenal sebagai siklus Shewhart, siklus Deming, atau PDCA. Teknik lain yang digunakan bersama dengan PDCA adalah 5 Whys, yang merupakan bentuk analisis akar penyebab di mana pengguna mengajukan serangkaian lima pertanyaan “mengapa” tentang kegagalan yang telah terjadi,

mendasarkan setiap pertanyaan berikutnya pada jawaban atas pertanyaan sebelumnya. Biasanya ada serangkaian penyebab yang berasal dari satu akar penyebab, [17] dan mereka dapat divisualisasikan menggunakan diagram atau tabel tulang ikan. Five Whys dapat digunakan sebagai alat dasar dalam perbaikan.

Perusahaan mobil raksasa Toyota merupakan salah satu perusahaan yang menerapkan prinsip Kaizen. Bagi perusahaan mobil yang dipimpin Akio Toyoda itu, ‘jika semua berjalan lancar, itu berarti ada masalah besar yang tersembunyi karena mereka tidak dapat belajar lebih dalam’. Mereka memang melihat kekurangan atau error bukan sebagai hal yang buruk, melainkan sebagai peluang untuk belajar. Dari situ, Toyota mengoreksi kekurangan tersebut ketimbang menyalahkan sumber daya manusianya, dan membagikan pengetahuan mengenai penyebab dan solusi dari kekurangan tersebut ke semua pihak. Dengan begitu, mereka dapat memiliki data baru untuk berinovasi dan melatih karyawan

Mencari akar masalah, menemukan penyelesaian yang tepat, dan belajar terus menerus membuat Toyota mampu berinovasi dan menyesuaikan produknya dengan selera masyarakat lokal. Inilah yang kemudian mengantarkan Toyota menjadi salah satu perusahaan mobil terkuat di dunia. Metode ini sebenarnya sangat bisa digunakan untuk berbagai bidang, bahkan pada semua orang. Asalkan kita punya kemauan untuk belajar dan terus berinovasi, kesuksesan ala Toyota ini bisa dicontoh dan diterapkan dalam hidup sehari-hari. ▲ [Nurul]

A large commercial airplane is parked on a tarmac. In the foreground, a person wearing a red shirt and dark pants is walking across the tarmac. The background is a clear sky. The image is overlaid with a semi-transparent dark grey rectangle containing text.

“

*Quality is never an accident; it is always the result of high intention, sincere effort, intelligent direction and skillful execution; it represents the wise choice of many alternatives.*

*-William A. Foster-*

”



# Familiarisasi Prosedur Level 1 Adalah Suatu Kewajiban



Dalam rentang 1 tahun ini, GMF telah beberapa kali menjalani audit external dari pihak Otoritas penerbangan baik dari dalam maupun luar negeri. Hal ini wajar mengingat GMF memiliki cukup banyak Sertifikasi AMO 145 dari berbagai negara tersebut. Namun beberapa kali juga GMF mendapatkan temuan ataupun potensi temuan terkait hal mendasar dalam lingkup prosedur, yaitu sosialisasi terhadap adanya perubahan prosedur / Manual level 1 di GMF.

AMO Manual 1.11.5 paragraf kedua menyebutkan, "The related General Managers are responsible to familiarize their employees with the appropriate content of this manual. The GM must ensure that each employee understands and follows the manual in the area of their responsibility". Ini berarti setiap General Manager (GM) yang terkait harus dapat menjamin bahwa para subordinatnya telah memahami dan mengikuti aturan yang ada di dalam Prosedur / Manual level 1 (baik AMOM, MOE, RSQM, dll) sesuai area kerjanya masing-masing. Untuk itu, GM berkewajiban mensosialisasikan terkait

*kedisiplinan dalam melakukan familiarisasi / sosialisasi, menjadi salah satu pencegahan terhadap potensi temuan di area prosedur.*

content dalam Manual ini setiap kali terdapat revisi atau perubahan.

Setiap pegawai baru yang bergabung di setiap unit tertentu, GM terkait diharuskan dapat melakukan familiarisasi Manual Level 1 ini secara menyeluruh terhadap para subordinat baru mereka. Hal ini untuk menanamkan kesadaran (awareness) dan pemahaman dasar bahwa terdapat adanya suatu prosedur yang harus selalu diikuti agar setiap pekerjaan yang dilakukan telah sesuai dengan aturan yang berlaku. Terlebih, setiap kali terdapat perubahan / revisi pada Manual tersebut, maka GM terkait cukup mengacu pada bagian Record of Revision (AMOM 0.2.2, RSQM 0.2.2, MOE EASA 0.3, dll) yang di dalamnya terdapat ringkasan poin-poin perubahan pada Manual tersebut. Tidak lupa juga, setiap dilakukan familiarisasi / sosialisasi prosedur agar dicatat dalam Minute of Meeting (MoM) untuk kepentingan audit.

Dengan adanya familiarisasi ini, diharapkan seluruh personil GMF dapat memahami pentingnya prosedur level 1 ini sehingga seluruh aktivitas perawatan pesawat/engine/component yang dilakukan sudah sesuai dengan aturan yang berlaku, karena Prosedur / Manual Level 1 tersebut merupakan pencerminan kepatuhan terhadap regulasi penerbangan. Selain itu, dengan adanya kedisiplinan dalam melakukan familiarisasi / sosialisasi ini, menjadi salah satu pencegahan terhadap potensi temuan di area prosedur. **[Bram]**



# AUDIT FAA UNTUK RENEWAL SERTIFIKAT



pelaksanaan SAG (Safety Action Group) dan sampling maintenance record baik di base maintenance maupun di Engine Shop.

Pada hari selanjutnya, kedua auditor melakukan validasi ke lapangan untuk melakukan cross check maintenance manual, maintenance record dengan kondisi pada saat auditor visit ke area Hangar 1,2,3 dan 4, Engine Shop, Component Shop, Material Store, dan Receiving Area.

Sebelum dilakukannya Exit meeting, di hari yang sama kedua auditor FAA Wilbert J Robinson dan Steven Randall Kendrick melakukan pertemuan yang dihadiri oleh Pak Tazar Marta Kurniawan (Pelaksana Tugas Direktur Utama), Pak Beni Gunawan (DL) dan para VP dan GM Produksi yang terkait. Pada kesempatan itu, kedua auditor tsb menyampaikan temuan dari hasil audit yang didapatkan selama peninjauan di lapangan dalam beberapa hari.

Pada pertemuan tsb, Steven Randall Kendrick menyampaikan bahwa Proses Maintenance merupakan tanggung jawab semua maintenance personnel dan bukan hanya pada mekanik saja. Supervisor, manager dan GM juga perlu rutin mengawasi para mekaniknya pada saat maintenance proses berlangsung. Selain itu, sangat penting untuk memperhatikan Safety Pre caution warning seperti menempatkan Safety tagging pada area Fuel Tank, pemasangan CB Collar dan penggunaan PPE. Mekanik juga harus selalu memegang dan mengikuti instruksi pada maintenance manual selama bekerja.

Dari yang disampaikan oleh auditor pada pertemuan tsb, auditor memberikan rekomendasi perbaikan yang serupa dan diharapkan agar perbaikan tsb menjadi kebiasaan rutin dari semua maintenance personnel. **[Josari]**

**P**elaksanaan audit FAA (Federal Aviation Administration) sebagai salah satu otoritas terbesar telah dilaksanakan pada tanggal 08 – 12 Juli 2019. Audit ini bertujuan sebagai proses renewal sertifikat terhadap approval yang dimiliki oleh PT GMF Aeroasia TBK. Audit ini dilakukan oleh 2 auditor yaitu Wilbert J Robinson selaku PMI (Principal Maintenance Inspector) dan Steven Randall Kendrick. Tentunya, audit ini dipergunakan untuk memastikan apakah standar safety dan quality GMF memenuhi regulasi dan prosedur yang sudah disepakati.

Pelaksanaan Entry meeting dilaksanakan pada tanggal 08 Juli 2019 bersama Dinas Quality Assurance & Safety. Audit ini melakukan peninjauan di Engine shop, Engine Test Cell, Hangar 1, 2, 3, 4, Material Department, Component Shop, Wheel, Brake and L/G Shop dan Calibration Shop. Audit scopenya mencakup keseluruhan quality system, proses maintenance, personnel, facility dan item lainnya yang termasuk ke dalam object to be audit. Dan Exit meeting dilaksanakan pada tanggal 12 Juli 2019.

Pada Hari pertama, Auditor melakukan Review terhadap Quality Manual (RSQM dan RSTP) serta Safety Management System (SMS) yang dimiliki GMF. Selain itu, auditor juga review sampling dokumen yang terkait dengan license personnel, Training personnel,



## SAG TB Improvement



# Menjawab Audit dengan Improvement

**B**erdasarkan terminology Audit atau pemeriksaan dalam arti luas bermakna evaluasi terhadap suatu organisasi, sistem, proses, atau produk. Audit dilaksanakan oleh pihak yang kompeten, objektif, dan tidak memihak, yang disebut auditor. Tujuannya adalah untuk melakukan verifikasi bahwa subjek dari audit telah diselesaikan atau berjalan sesuai dengan standar, regulasi, dan praktik yang telah disetujui dan diterima.

Jadi Audit ini seperti pemeriksaan kesehatan untuk tubuh kita dimana check akan dilaksanakan berdasarkan jadwal audit yg telah di tentukan atau adanya keluhan yang dirasakan dalam hal ini bisa kita ibaratkan dengan audit yang berjadwal bisa audit procedure atau product dan atau special audit karena adanya keluhan atau finding dari customer atau authority. Berdasarkan hasil audit atau pemeriksaan maka bisa keluar finding atau temuan kalau dalam kesehatan seperti contohnya kolesterol tinggi, asam lemak yang tinggi atau bahkan adanya kelainan jantung misalnya, sama seperti Audit maka finding bisa di kategorikan ringan atau level 3, sedang atau

**B**ased on terminology, audit or examination in the broad sense is an evaluation of an organization, system, process, or product. An audit is carried out by a competent, objective, and independent party, called the auditor. The aim is to verify the audit subject that has been completed or is running in accordance with agreed, accepted standards, approvals, and practices.

Accordingly, audit is like a medical check-up for our body where this medical check-up will be carried out based on the audit schedule that has been determined previously, or when there is a complaint. Audit can be classified to a scheduled audit where the type of audit can be procedures or products, and special audits due to complaints or finding from customer or authority. Just like in medical check-up, findings such as high cholesterol, high fatty acids, or even the presence of cardiac abnormalities can be found, the audit carried out can also result into some findings. These findings can be categorized

level 2 dan berat atau level 1. Dari hasil pemeriksaan ini maka akan keluar resep yang harus kita minum dengan teratur dan dalam audit akan keluar rekomendasi atau perbaikan yang harus segera kita laksanakan.

Selain obat dalam pemeriksaan pemeriksaan kesehatan maka kita juga akan berusaha merubah pola hidup menjadi lebih sehat seperti olahraga rutin , makan makanan yang lebih sehat atau berusaha berhenti melakukan kegiatan tidak sehat seperti merokok, tidur larut dst.

Sama juga dalam hasil Audit maka kita harus melakukan Improvement yang bisa di ambil dari hasil Audit sebagai subject to improve dimana langkah ini untuk menghilangkan ketidak sesuaian atau kekurangan dari dinas atau unit terkait.

Sebagai contoh saat Customer KLM (Koninklijke Luchtvaart Maatschappij) melakukan Audit di TB ada finding mengenai safety net di area Door Cabin dimana saat itu untuk pengamanan hanya menggunakan Ribbon dan menurut Auditor itu kurang safe dan di finding, oleh karena itu saat ini team TB sudah menyediakan safety net ini hampir di semua Cabin Door B747 serta A330 bertahap akan dipenuhi dan dengan ini personel yang bekerja di area Cabin menjadi lebih aman.▲[SAG TB]

*Dalam hasil Audit kita harus melakukan Improvement yang bisa di ambil dari hasil Audit sebagai subject to improve dimana langkah ini untuk menghilangkan ketidak sesuaian atau kekurangan dari dinas atau unit terkait.*

*as mild or level 3, moderate or level 2, and severe or level 1. Again, from the results of medical check-up, as doctors will come up with a recipe that must be drunk regularly, the findings from audit will also come with recommendations or improvements that must immediately be performed.*

*In addition to drugs in the medical check-up, the patients will also need to change to a healthier lifestyle by doing regular exercise, consuming healthier foods, or trying to stop doing unhealthy activities such as smoking, and sleeping late.*

*Similar to that, enhancements can be taken from the results of the audit as a subject to improve where the main purpose of this is to eliminate nonconformities or shortcomings from the relevant department or unit.*

*For example, when a KLM customer (Koninklijke Luchtvaart Maatschappij) conducted an Audit in TB there was a finding of safety net in the Door Cabin area where at that moment, a belt on the door was used to give caution. According to the Auditor it was less safe, therefore the TB team is now providing safety net for almost all B747 and A330 Cabin Door. This improvement will gradually meet the safety standard and support the personnel working safely in the cabin area.▲*



# Pitot Cover 777-300 ER Tidak Standar



Hidden Reporter

## Occurrence

Ketersediaan Pitot-Static Tube Cover utk pesawat Boeing 777-300ER tidak standar. Terlalu kecil sehingga tidak bisa utk menutupi pitot tube secara keseluruhan. Ketika pesawat di towing pitot tube cover kemungkinan bisa lepas.

IOR No: 041/04/2019



Tools & Equipment

Before



4D

Pitot tidak tercover dengan proper, dapat terkontaminasi serangga.

## Mitigation Action by JKTTUF

Pitot cover sudah diganti dengan yang proper.▲

After



Pitot probe cover sudah sesuai

2D

# Minilift Unserviceable



Syhrian Ramadhan (582629/TJN-5)

## Occurrence

Pada saat operasional minilift ketika mendekati ketinggian door, hidrolik langsung terhentak, tidak mulus, dikawatirkan akan menabrak door.

IOR No: 041/04/2019



Tools & Equipment

Before



3D

Berpotensi menimbulkan damage pada pesawat atau injury ke personil.

## Mitigation Action by JKTTUF

Minilift sudah dikirimkan ke unit TZG untuk dilakukan pengecekan dan perbaikan.▲

After



Minilift sudah dikirim untuk dilakukan perbaikan.

1D



# IMPROVEMENT

## Quality dan Safety



**F**AA telah melakukan audit kepada GMF AeroAsia pada 8 Juli hingga 12 Juli. Hasilnya, GMF telah melakukan banyak maintenance, tidak hanya di Line Maintenance tapi juga di Base Maintenance. Hal ini didukung dengan adanya fasilitas hangar yang sangat besar, dan juga resources yang cukup. Meski begitu, Quality dan safety harus ditingkatkan.

Selain itu management dan karyawan harus ikut terlibat dalam melakukan improvement quality dan safety.

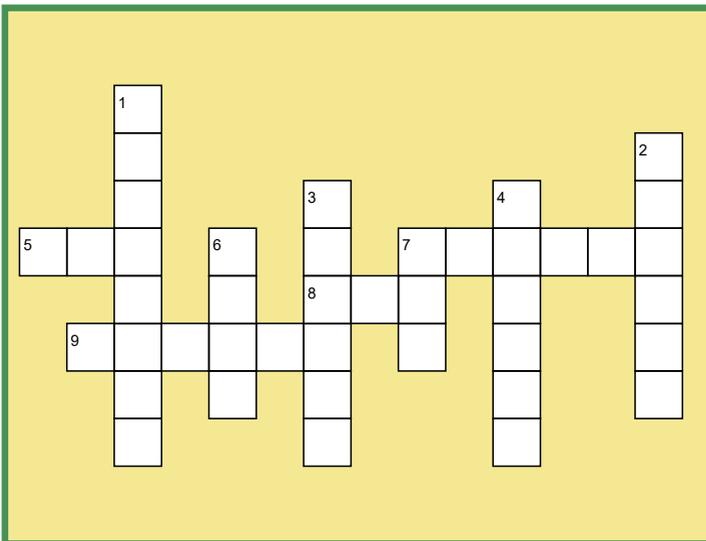
Supervisor dan manager harus mengetahui dan melakukan kontrol terhadap pekerjaan yang dilakukan oleh mekanik. Karena

pekerjaan di MRO merupakan salah satu pekerjaan yang memiliki resiko tinggi, terutama para teknisi yang melakukan proses maintenance. Personel yang melakukan proses maintenance harus memperhatikan warning dan precaution sebelum bekerja serta membawa job card saat proses maintenance.

Hal ini tentunya merupakan prosedur yang harus diikuti oleh setiap personel yang melakukan proses maintenance. Penggunaan safety sign dan safety collar (chicken ring) di area Circuit Breaker juga harus menjadi perhatian. Safety promotion yang ada di area GMF sudah baik.

Dan kami senang dengan adanya Safety Meeting yang telah GMF lakukan, tapi setiap orang harus turun ke lapangan dan melihat apa yang sebenarnya terjadi. Setiap orang harus mulai aktif terhadap improvement dan implementasi quality dan safety di area nya. **[Wilbert JR dan Steven Randall Kendrick]**

### Teka-teki Safety Edisi Juli 2019



#### Across:

5. MRO yang melakukan Joint Venture dengan GMF.
7. Perbaikan berkesinambungan (Bahasa Jepang).
8. Principal Maintenance Inspector.
9. Pabrik pesawat turboprop asal negeri paman sam.

#### Down:

1. Markas Besar ICAO.
2. Maskapai asal negeri kangguru.
3. Bandara El Tari terletak di kota...
4. Dirut Garuda Indonesia memprakarsai konsep Forward Facing Crew Cockpit.
6. Quality Assurance & Safety Report.
7. Kansai International Airport.

# MISS SAFETY

KALAU ADA FINDING SAAT AUDIT ITU GAPERLU TAKUT.

JUSTRU DENGAN ADANYA FINDING, KITA JADI BISA TAU KAN HAL APA YANG HARUS KITA BENAHİ BERSAMA

(image source: [www.kickstarter.com](http://www.kickstarter.com))

## Identitas Pengirim TeKa-Teki Safety Edisi Juli 2019

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 30 Agustus 2019. 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))

Nama Pemenang TeKa-Teki Safety Edisi Juni 2019	Jawaban TeKa-Teki Safety Edisi Juni 2019	Ketentuan Pemenang
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batas pengambilan hadiah 10 September 2019 Unit TQ Hangar 2 Lantai 1 R. 13 dengan menghubungi Bp. Arief Budiman setiap hari kerja pukul 09.00-15.00 WIB</li> <li>2. Pemenang menunjukkan ID card pegawai.</li> <li>3. Pengambilan hadiah tidak dapat diwakilkan.</li> </ol>

# Hydraulic and Brake Accumulator Maintenance Practice Improvement

mengecek jumlah tekanan yang mengalami penurunan. Berdasarkan pada AMM task 12-14-29-614-001-A, leak test perlu dilakukan saat terjadi penurunan tekanan  $\leq 15$  bar (271 Psi). (Gambar 2)

Kebocoran menjadi penyebab utama atas penurunan tekanan yang begitu drastis. Membiarkan kebocoran yang tidak terkendali, dapat menyebabkan tekanan pada bladder menjadi rendah atau tidak ada sama sekali. Hal ini menyebabkan bladder menjadi hancur ke bagian atas shell atau tertusuk oleh gas valve (gambar 3).

Selain itu, fenomena yang dijelaskan dalam paragraf di atas dapat terjadi. Pertimbangan proses maintenance lainnya adalah dengan menggunakan tools yang tepat untuk suatu pekerjaan dan menggunakan tool dengan tepat. Tool yang tepat dibutuhkan untuk proses pengisian bladder, sehingga nitrogen dapat masuk secara perlahan sesuai dengan AMM 12-14-29-614-001-A.

Masuknya nitrogen bertekanan tinggi secara cepat pada bladder, dapat menyebabkan material polymeric menjadi dingin, dan menjadi penyebab terjadinya pecah/failure.

Untuk menghindari rate of removal accumulator yang terlalu sering, berikut terdapat beberapa kriteria yang diperlukan untuk maintenance dan servicing yang sesuai:

1. Tool (P/N 98F29103500000) harus tersedia di setiap station tempat A320 melakukan Remain Over Night (RON).
2. Melakukan improvement terhadap personnel awareness melalui training.
3. Melakukan pengawasan saat melakukan servicing pada hydraulic accumulator.
4. Memberikan alokasi cadangan hydraulic accumulator.
5. Lakukan CAMP 2910002008 (MPD291000-14-1) dengan interval 600FH/6 bulan untuk daya dan CAMP 2910002100 (MPD 324411-01-1) dengan interval 750 FH/4 bulan untuk akumulator rem sedekat mungkin dengan intervalnya.
6. Memberikan tutup pada sisi hydraulic jika terjadi pelepasan akumulator. **[Endi Harijoso / JKTTEQ / EP]**

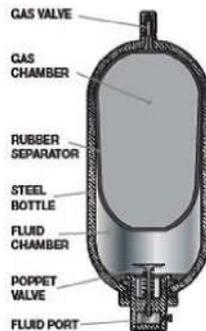


Figure 3. Bladder Type Accumulator

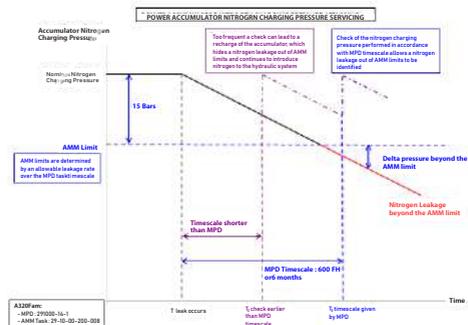


Figure 1. Power Accumulator

Berdasarkan data Hydraulic Accumulator Checks/Servicing dari salah satu customer GMF AeroAsia, ditemukan bahwa Hydraulic Accumulator check/servicing telah dilakukan setiap 2-4 bulan. Data tersebut menunjukkan bahwa check atau service dilakukan secara prematur, sebelum skala waktu Maintenance Planning Document (MPD) yang tertera di AMM.

Seringnya melakukan premature servicing tidak menyebabkan damage pada accumulator. Namun, hal ini dapat berefek pada kebocoran nitrogen bladder, sehingga tidak terdeteksi.

Proses pengecekan dan servicing tekanan pada nitrogen yang sesuai dengan skala waktu MPD, memungkinkan mendeteksi adanya kebocoran nitrogen melewati batas yang ditentukan berdasarkan AMM dapat diamati melalui tekanan delta. (gambar 1)

Kebocoran pada nitrogen bladder menyebabkan udara masuk ke sistem hidrolis, yang dapat mengakibatkan kavitasi pompa dan menyebabkan kerusakan pada pompa. Precaution yang harus diperhatikan saat proses servicing hydraulic accumulator adalah,

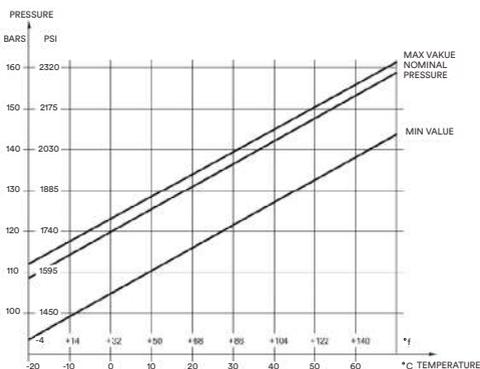


Figure 2. Nitrogen Pre-Charge



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 sama, Dodo sering mengingatkan Dono untuk lebih berhati-hati dalam bekerja.

