

Pengetahuan dan Informasi Safety

# PENITY

Persuasif, Informatif, Naratif

## Menjamin Kualitas dan Integritas Data

*Ensuring Data Quality and Integrity*

**GMF Vision**

Top 10 MRO 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

## Menjamin Kualitas dan Integritas Data

*Ensuring Data Quality and Integrity*

**GMF Vision**

Top 10 MRO 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



# Akurasi dan Validitas Data

**D**alam perusahaan perawatan pesawat, peran data sangat signifikan untuk perawatan pesawat maupun pengelolaan bisnisnya. Apalagi data dan informasi yang akan diolah menjadi bahan untuk mencapai level safety & quality tertentu maupun keputusan yang diambil. Karena itu, akurasi dan validitas data sangat menentukan hasil perawatan maupun keputusan bisnis. Di sinilah Data Quality & Integrity harus dijamin supaya hasil perawatan pesawat sesuai dengan level safety & quality yang diinginkan.

Sebagai organisasi MRO yang telah menerapkan SWIFT sebagai sistem IT MRO terintegrasi, kualitas produk GMF dan keputusan bisnis yang diambil harus semakin membaik. Sistem IT MRO yang telah teruji di berbagai industri global ini seharusnya menjadi tulang punggung pengelolaan bisnis perusahaan. Untuk itu, dibutuhkan komitmen personel dalam menerapkan sistem ini, terutama ketika memasukkan data. Disiplin, teliti, sabar, dan konsisten merupakan komitmen yang dibutuhkan untuk mengoptimalkan manfaat sistem ini.

Seperti halnya teknologi di pesawat, sistem yang digunakan GMF sudah memenuhi standard industri global. Hanya faktor human error yang menyebabkan benefit yang dihasilkan dari sistem ini tidak dapat maksimal. Karena itu, Penity edisi Juni 2018 ini membahas Data Quality & Integrity sebagai topik utama. Harapannya, kita semakin peduli dengan data yang kita miliki dan kita input ke dalam sistem perusahaan. ▲

Salam,  
Redaksi Penity

## Data Accuracy and Validity

*In aircraft maintenance companies, the role of data is very significant for aircraft maintenance as well as business management. Especially data and information to be processed into materials to achieve a certain level of safety & quality or decisions taken. Therefore, accuracy and validity of the data largely determine the maintenance result as well as business decisions. This is where Data Quality & Integrity should be guaranteed to ensure that the aircraft maintenance results match the expected level of safety & quality.*

*As an MRO organization that has implemented SWIFT as an integrated MRO IT system, GMF product quality and business decisions must be improved. The proven MRO IT systems in these global industries should be the backbone of corporate business management. For that, it takes a commitment of personnel in implementing this system, especially when entering the data. Discipline, thoroughness, patience, and consistency are the commitments needed to optimize the benefits of this system.*

*Like the technology in aircraft, the system used by GMF has met the global industry standard. Only human error factors can cause benefits generated from this system cannot be maximized. Therefore, this June 2018 edition of Penity will discuss the Data Quality & Integrity as the main topic. Hopefully, we increase the concerns and awareness of the data we have and we input into the system. ▲*

Regards,  
Penity Editor





**Abdul Hadi Syahab** | Sekretaris SAG TH

## Implementasi Program Safety Secara Bertahap

Sebagai bentuk komitmen membangun budaya safety di area kerja, Dinas Human Capital Management (TH) membentuk Safety Action Group (SAG). Selain untuk memenuhi aturan quality procedure, SAG ini juga diharapkan dapat meningkatkan awareness personel Dinas TH mengimplementasikan safety dari hal sederhana seperti briefing pagi dan 5R (Ringkas, Rapih, Resik, Rawat, dan Rajin) setiap hari.

Selanjutnya implementasi safety dilakukan secara lebih mendalam melalui penerapan HIRAM (Hazard Identification Risk Assessment & Mitigation) terhadap berbagai project Human Capital Management (HCM). HIRAM ini dilakukan untuk mengetahui hazard yang timbul dari project yang dijalankan Dinas TH beserta mitigasi risikonya.

Ke depan, implementasi safety akan memperhatikan hal lain di luar internal Dinas TH. Misalnya, setiap kebijakan HCM harus mempertimbangkan aspek safety seperti kebijakan waktu kerja atau lembur. Secara bertahap Dinas TH akan mengimplementasikan safety secara komperhensif dan menyeluruh. ▲

### Saran



## Artikel Safety dari Dinas

Adakah artikel yang membahas informasi tentang safety dari setiap dinas yang ada di GMF AeroAsia? ▲ (**Lutfi Ali Kusuma Arif** / 582768 / Aircraft Painter)

### Jawaban redaksi:

Untuk artikel mengenai safety dari setiap dinas telah kami sediakan *space* di rubrik Komunitas. Rubrik ini membahas secara khusus program, update, improvement, dan kegiatan seputar safety setiap dinas yang telah tergabung dalam Safety Action Group (SAG). Terdapat 20 SAG yang tiap bulan secara bergantian menyampaikan informasi terupdate seputar kegiatan safety di dinasnya. Kedepan, informasi tentang safety ini akan kami bahas lebih lengkap lagi pada majalah Penalty. Terima kasih atas sarannya. ▲



# Menumbuhkan Kepedulian Keamanan Data Perusahaan

*Develop the Awareness of Corporate Data Security*

Sebagai perusahaan yang mengutamakan *airworthy, safety*, dan *security* dalam menjalankan kompleksitas bisnisnya, GMF AeroAsia mengimplementasikan sistem data dan teknologi informasi terpadu secara internal maupun terkoneksi dengan eksternal yang menjadi stakeholder GMF. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, proses bisnis mampu dijalankan secara transparan, efektif, efisien, dan terjamin keamanannya. Meski sudah dipasang aplikasi pengaman terhadap data dan informasi, tetap saja potensi celah dalam sistem selalu muncul karena berbagai faktor.

Untuk mencegah gangguan keamanan, Dinas Information & Communication Technology (ICT) melakukan sosialisasi kepada setiap unit secara berkala melalui *sharing session*, *user visit*, serta pembuatan *flyer*. Materi yang disampaikan antara lain tips mengamankan data dan informasi perusahaan dengan cara :

## **Penggunaan password**

Setiap personel bisa mengakses sumber daya dalam jaringan hanya dengan satu akun karena semua aplikasi di GMF menggunakan Single Sign-on (SSO). Password disarankan terdiri dari minimal 8 karakter, kombinasi huruf dan angka. Password tidak boleh diberikan ke orang lain.

As a company that prioritizes *airworthy, safety, and security* in running its business complexity, GMF AeroAsia implements *integrated data system and information technology both internally and connected with GMF external stakeholders*. By utilizing *information technology, business processes can be run in a transparent, effective, efficient, and guaranteed security*. Although *security application already installed for data and information, potential loopholes in the system always appears due to various factors*.

To prevent security disturbances, Information & Communication Technology (ICT) Department socializes to each unit periodically through *sharing sessions, user visits, and flyers*. The material presented include some tips to secure company's data and information by:

## **Use of passwords**

Each person can access network resources with just one account because all GMF applications use Single Sign-on (SSO). Passwords are recommended consist of at least 8 characters, a combination of letters and numbers. Passwords should not be shared with others.

## **Use email securely**

Do not open email attachments that not clear because hackers can steal passwords through

## Menggunakan email dengan aman

Jangan membuka lampiran yang yang tidak jelas dalam email karena hacker bisa mencuri kata sandi melalui lampiran (*attachment*) yang dikirimkan. Gunakan email perusahaan dengan bijak dan sesuai kepentingannya.

## Perangkat TI bersih dari virus

Perbarui antivirus secara rutin, lakukan scanning ketika mengunduh data dan menghapus aplikasi yang tidak perlu. Pastikan komputer, laptop, maupun notebook bersih dari berbagai jenis aplikasi berbahaya. Dengan update antivirus secara rutin, serangan malware bisa diantisipasi sehingga data dan informasi di perangkat terjamin keamanannya.

## Selalu mengunci perangkat TI

Meningkatkan keamanan data bisa juga dengan selalu mengunci layer sistem komputer sebelum meninggalkannya. Membiarkan perangkat tetap nyala sama dengan memberi jalan bagi siapa pun mengakses data dan informasi di perangkat Anda.

## Hanya memasang aplikasi resmi

Sebelum menginstal aplikasi di perangkat, pastikan lebih dulu aplikasi akan dipasang merupakan aplikasi resmi agar terhindar dari pencurian data. Sekarang tentu lebih mudah verifikasi aplikasi yang asli dan bajakan. Jangan biarkan aplikasi bajakan mengendalikan perangkat kita.

Selain mensosialisasikan pengamanan data dan informasi di perangkat kita, Dinas ICT berharap karyawan mau melaporkan gangguan yang terjadi pada sistem maupun perangkat yang dipakai. Laporan ini sangat penting untuk deteksi awal sehingga solusi yang diberikan tepat sasaran. ▲



*attachments that have been sent. Use company email wisely and accordingly.*

## **IT devices are clean from viruses**

*Update your antivirus periodically, do the scan when downloading data, and remove unnecessary applications. Make sure computers, laptops, and notebooks are clean from various types of malicious applications. With regular antivirus updates, malware attacks can be anticipated so data and information security on device is guaranteed.*

## **Always lock IT devices**

*Improving data security can be done with always lock the computer system screen before leaving. Keeping the device on is the same as giving anyone access to the data and information on your device.*

## **Only install official application**

*Before installing application on the device, first make sure the application is an official application to avoid stealing of data. Now it is certainly easier to verify the original and pirated applications. Do not let pirated apps control our devices.*

*In addition to socializing data and information security on our devices, ICT Department expects employees to report any disruption that occur on system or devices. This report is very important for early detection so that the right solution can be given. ▲*



# Menjamin Kualitas dan Integritas Data

## Ensuring Data Quality and Integrity



Oleh: Wahyudin

GM. Quality System and Auditing Component Maintenance

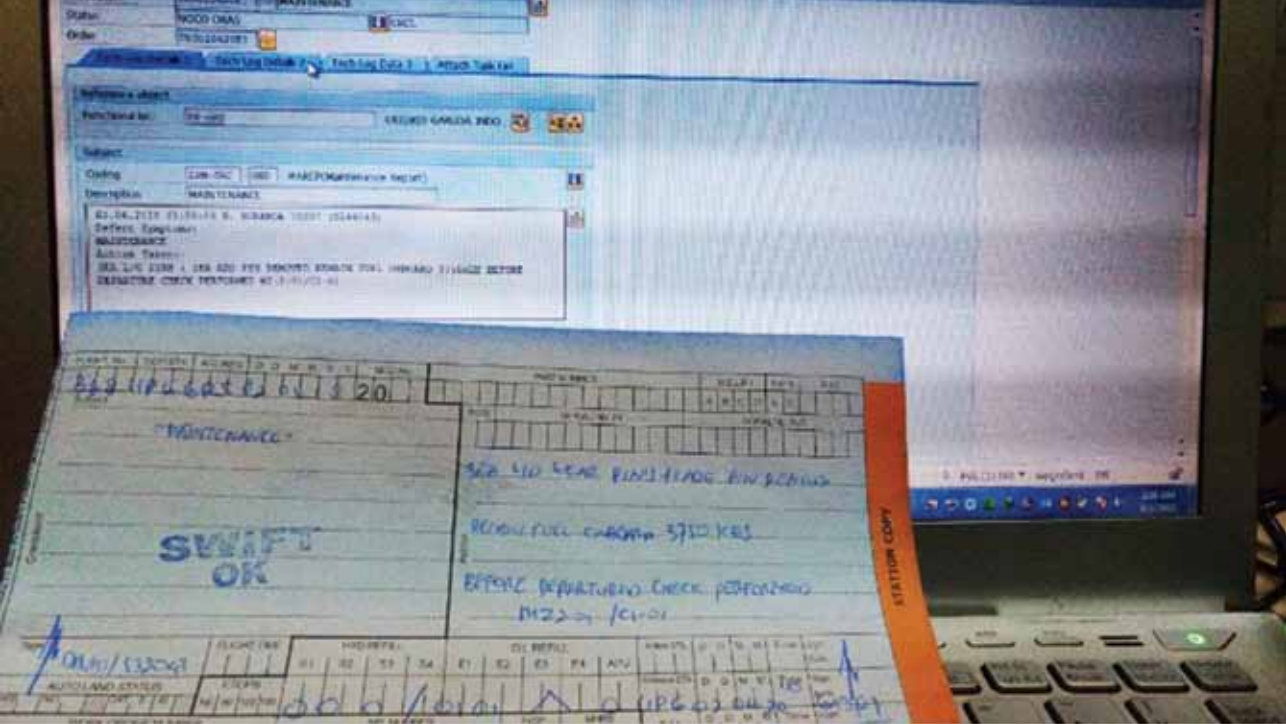
**D**alam pengelolaan bisnis perusahaan, data ibarat darah dalam tubuh manusia. Kalau tubuh ingin sehat, pastikan darah di tubuh selalu sehat. Tidak kebanyakan kolesterol yang menghambat aliran darah dan oksigen. Jika darah tidak bersih, jangan berharap tubuh bugar. Begitu pun yang terjadi pada perusahaan. Selama data yang dipakai terjamin kualitas dan integritasnya, keputusan yang diambil juga tidak melenceng dan bisa dijamin akurasi. Selain untuk pengelolaan bisnis, data juga berperan signifikan dalam perawatan pesawat.

Dalam perawatan pesawat, Data Quality Integrity (DQI) sangat vital. Data yang tidak terjamin akurasi bukan sekadar menurunkan kualitas perawatan, tetapi dapat menyebabkan pesawat tidak laik terbang hingga kecelakaan. Akurasi dan validitas data tidak hanya menyangkut proses kerja, tapi juga part, material, tools, dan equipments yang digunakan. Termasuk juga data tentang personel yang melakukan perawatan. Jaminan kualitas dan integritas data harus dapat diberikan sejak sebelum persiapan pekerjaan dilakukan.

*In corporate business management, data is like blood in the human body. If the body wants to be healthy, make sure the blood in the body is always healthy. Not excessive cholesterol which blocks the flow of blood and oxygen. If the blood is not clean, do not expect the body to be fit. So it happened to the company. As long as the data used is assured regarding the quality and integrity, then the decision taken will not deviate to the standard and can be guaranteed for the accuracy. In addition to business management, data also play a significant role in aircraft maintenance.*

*In aircraft maintenance, Data Quality Integrity (DQI) is so vital. The data which is not guaranteed for the accuracy is not only degrade the quality of maintenance, but also can cause the aircraft is not airworthy and lead the accident. The accuracy and validity of the data is not only about the work process, but also the parts, materials, tools, and equipment used. Its includes data regarding the personnel who perform maintenance. Ensuring quality and data integrity must be provided before preparing the work.*





Secara garis besar DQI adalah strategi dan proses yang melibatkan verifikasi bahwa data tidak rusak selama penggunaannya dan tetap layak digunakan untuk keperluan data sekarang (current) maupun di masa depan. Prosedur kontrol biasanya dilakukan setelah data melalui proses jaminan kualitas untuk memastikan informasi yang ada saat ini sudah akurat, lengkap dan konsisten. DQI sangat penting untuk memelihara informasi yang akurat. Hasil analisis data akan akurat selama kualitas dan integritas data yang digunakan terjamin akurasinya.

Untuk menghasilkan kualitas dan integritas data yang diinginkan, tentu dibutuhkan infrastruktur yang memadai, perangkat keras yang reliable dan personel yang memahami sistem dan metode menggunakannya, termasuk dalam input data. Dalam pengelolaan data, personel menjadi faktor dominan dalam menjamin akurasi dan validitas data. Selain input data yang akurat, dibutuhkan juga kontrol yang ketat sehingga jaminan terhadap akurasi data sifatnya berlapis seperti SWIFT sebagai sistem IT MRO terpadu di GMF AeroAsia.

Sebagai perusahaan MRO dengan aktivitas yang kompleks, GMF mengandalkan SWIFT sebagai tulang punggung proses otomasi semua proses bisnis di GMF. Otomasi ini mencakup seluruh proses bisnis antara lain Supply Chain, MRO Maintenance, Financial, dan Costing. Dengan peran SWIFT sebesar ini maka DQI harus benar-benar terjamin karena menjadi dasar pengambilan keputusan, termasuk dalam perawatan pesawat. Di sinilah penting kedisiplinan dan akurasi data input serta ketepatan waktu dalam pengisian data akan sangat mempengaruhi keakurasian dari DQI.

*In general, DQI is a strategy and process that involves verifying that the data is not damaged during its use and still feasible to be used for recent and future purposes. Controlling procedures is usually performed through the quality assurance process to ensure the current information is accurate, complete and consistent. DQI is essential for maintaining accurate information. The results of data analysis will be accurate as long as the quality and integrity of the data used is guaranteed.*

*To produce the quality and integrity of the expected data, adequate infrastructure is required, reliable hardware and personnel who understand the systems and methods of using them, including in the data input. In data management, personnel become the dominant factor in ensuring the accuracy and validity of data. The excellent control system of the data integrity is required like SWIFT as an integrated IT MRO system which used in GMF AeroAsia.*

*As an MRO company with complex activities, GMF relies on SWIFT as the backbone of the automation system of all business processes at GMF. This automation covers all business processes including Supply Chain, MRO Maintenance, Financial, and Costing. With such a huge SWIFT role, DQI must be absolutely assured as it becomes the basis for decision making, including in aircraft maintenance. This is the importance of discipline and accuracy of data and timeliness in inputting the data will greatly affect the accuracy of DQI.*

*The impact of data accuracy on the system can be seen in this example. The process of*

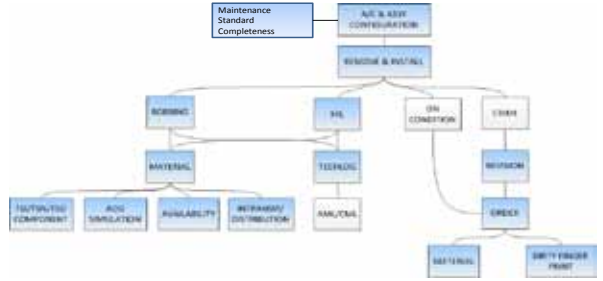




Dampak akurasi data di sistem dapat dilihat pada contoh ini. Proses *removal* dan *installation* yang tidak dilakukan di sistem, maka akan berdampak pada tidak tercatatnya umur komponen. Hal ini menyebabkan perawatan komponen ini terbaca *due* dan yang aktual terpasang tidak diketahui umurnya sehingga komponen yang secara aktual terpasang terpasang tidak tercatat yang membuat traceability komponen tidak diketahui. Selain itu, biaya yang dikeluarkan juga tidak tercatat.

Dari contoh di atas, kita mendapat banyak fakta menarik. Pertama, biaya tidak tercatat sehingga berpengaruh terhadap beban biaya. Belum lagi dampak pada kelaikan pesawat karena komponen yang terpasang tidak sesuai dengan yang dicatat. Pada akhirnya, pesawat tidak dapat memenuhi unsur airworthiness yang tentu saja merugikan operator pesawat, baik dari aspek ekonomis atau aspek keselamatan penerbangan. Jadi, satu data tidak akurat dan tidak valid, dampak yang dapat ditimbulkan sungguh sangat besar. ▲

KPI TREE (Causal Effect Perspective)



*removal and installation that is not done in the system, it will affect the unrecorded component lifetime. This causes the maintenance of this component to be readable "due" and the actual installed will be unknown so that the actual installed component is not recorded which makes the traceability of the component unknown. In addition, the costs consumed are also not recorded.*

*From the example above, we get many interesting facts. First, the cost is not recorded so that it affects the cost burden. Besides that, also the impact on the airworthiness of the aircraft because the components installed do not match with the recorded ones. In the end, the aircraft can not meet the airworthiness element which absolutely disadvantages the aircraft operator, either from the economic aspect or the aviation safety aspect. So, once data is not accurate and invalid, the impact can be very large. ▲*



# Mencegah CTS dengan Langkah Sederhana

**D**alam menjalankan aktivitas sehari-hari, anggota tubuh seperti jemari, tangan, dan lengan sangat signifikan dalam menunjang kegiatan kita. Bahkan, di beberapa aktivitas sangat bergantung pada tiga anggota tubuh tersebut. Karena melakukan kegiatan berulang, tidak jarang kita mengalami kesemutan, mati rasa atau kebas. Bahkan, dalam kondisi tertentu tiga jari tangan kita yakni jari telunjuk, jari tengah, dan ibu jari merasakan sakit luar biasa. Dalam dunia kesehatan, kondisi ini disebut gejala Carpal Tunnel Syndrome (CTS).

Penyebab CTS memang belum dipastikan. Namun, beberapa faktor yang menyebabkan serangan CTS antara lain cedera pada pergelangan tangan, indeks masa tubuh tidak ideal, pekerjaan berat dan berulang serta kondisi medis lain seperti rheumatoid arthritis dan diabetes. Adapun kondisi pekerja yang berisiko terkena CTS antara lain pekerja yang terpapar getaran, perakitan,



pengolah makanan, pekerja industri, pekerja tekstil, dan pengguna komputer secara terus menerus. Risiko ini tidak menimpa pada satu jenis profesi, namun lebih fokus pada aktivitas pekerja.

Untuk mencegah potensi serangan CTS, ada beberapa proses yang dapat kita lakukan antara lain latihan sederhana pada tangan dan pergelangan tangan selama 4-5 menit setiap jam. Ini terutama pada pekerja yang melakukan gerakan berulang dalam waktu lama. Peregangan maupun latihan isometrik juga bisa dicoba untuk memperkuat otot pergelangan tangan, leher dan bahu sehingga dapat memperbaiki aliran darah di daerah tersebut. Selain itu, memberlakukan periode istirahat saat bekerja dan memodifikasi pekerjaan dapat membantu memecahkan permasalahan CTS. ▲



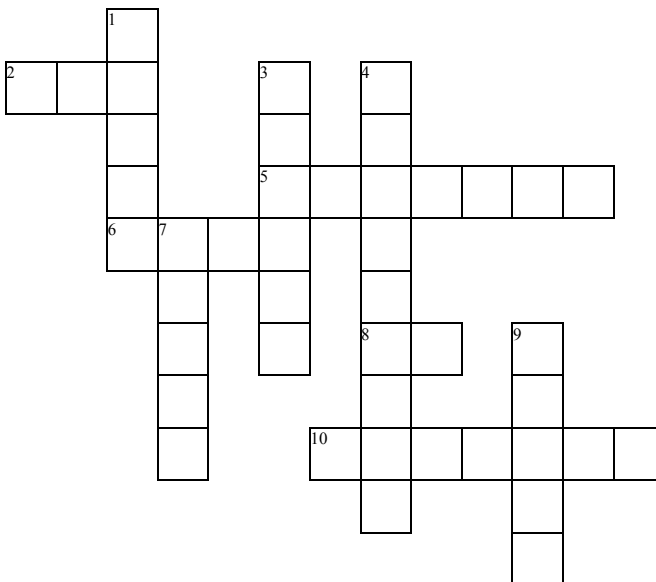
# Bekerja tidak Sesuai Kewenangan Memicu Kerusakan

Setelah melakukan penerbangan selama satu setengah jam, pesawat A320 mendarat di bandara tujuan dengan selamat menjelang sore hari. Penerbangan itu merupakan penerbangan terakhir di hari yang sama karena pesawat ini harus menjalani perawatan sebelum dioperasikan kembali. Setelah penumpang dan semua barang dikeluarkan dari bagasi, operator ground support bersiap melakukan proses towing menuju hangar perawatan. Kebetulan terminal bandara dan hangar perawatan berjarak dekat karena berada di area yang sama.

Sebelum proses *towing* dilakukan, operator ground support sudah siap satu jam sebelum pesawat mendarat. Setelah penumpang dan barang dikeluarkan dari bagasi pesawat, petugas kebersihan (*cleaning*) membersihkan pesawat sebelum di-towing ke hangar. Operator ground support yang sedari tadi menunggu di bawah tiba-tiba naik ke dalam pesawat. Di



## Teka-Teki Safety Edisi Juni 2018



### ACROSS

2. Data Quality Integrity
5. QP 209-05 : Aircraft Maintenance... Control
6. Metode investigasi yang bertujuan mencari root causes dari suatu maintenance event.
8. Dinas Information & Communication Technology (Office Code)
10. Form GMF/ Q-369 merupakan form untuk...parts.

### DOWN

1. Hazard Identification, Risk Assessment and Mitigation.
3. Transnusa Air merupakan maskapai yang berbasis di kota...
4. Tindakan manusia yang secara sengaja menyimpang dari tindakan yang diharapkan.
7. Tindakan manusia yang secara tidak sengaja menyimpang dari tindakan yang diharapkan.
9. Sistem IT MRO terpadu GMF AeroAsia



## Selisik

dalam pesawat inilah petugas cleaning dan operator ground support bertemu.

Tiba-tiba salah seorang petugas cleaning meminta tolong kepada operator ground support untuk membuka aft LH Door. Dimana pada saat itu, sang operator mengenakan pakaian atau *ware pack* yang sama persis dengan yang dipakai oleh teknisi pesawat pada umumnya. Petugas *cleaning* mengira bahwa itu adalah teknisi pesawat yang sedang *in charge* pada pesawat tersebut. Dengan penuh keyakinan sang operator tersebut membuka aft LH door. Tapi yang terjadi justru jauh dari dugaan dia sebelumnya, pintu pesawat itu tiba-tiba mengalami *escape slide deployed* yang membuatnya terkejut bukan kepalang.

Kejadian ini mendorong dilakukannya investigasi. Dari hasil pemeriksaan personel dan fakta di lapangan, ada beberapa faktor yang berkontribusi terhadap kejadian. Salah satu faktor yang sangat jelas adalah operator tidak memiliki otorisasi dan kewenangan untuk membuka aft LH Door. Juga, sang operator mengaku pernah



melakukan hal yang sama pada pesawat B737-NG. Namun saat itu sang operator berhasil membuka pintu pesawat secara normal. Untuk case ini, dia belum men-*disarm* agar *escape slide* tetap pada posisinya ketika pintu dibuka. Bekerja hanya berdasarkan pengalaman terbukti juga menjadi faktor lain pemicu kejadian ini.

Kejadian ini memberikan pelajaran penting jangan sekali-kali melakukan pekerjaan yang bukan kewenangannya karena hanya memicu kejadian yang tidak diinginkan. ▲ **(Reza Maulana Sani)**

## Identitas Pengirim Teka-Teki Safety Edisi Juni 2018



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 PT GMF AeroAsia, Tbk. Jawaban ditunggu paling akhir 10 Juli 2018. 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-nama Pemenang Teka-Teki Safety Edisi Mei 2018	Jawaban Teka-Teki Safety Edisi Mei 2018	Ketentuan Pemenang
		<ol style="list-style-type: none"> <li>Batas pengambilan hadiah 10 Juli 2018 Unit TQ Hangar 2 Lantai 1 R.13 dengan menghubungi Bp. Arief Budiman setiap hari kerja pukul 09.00- 15.00 WIB</li> <li>Pemenang menunjukkan ID card pegawai</li> <li>Pengambilan hadiah tidak dapat diwakilkan</li> </ol>



# Tertib Administrasi dalam Perawatan Pesawat

Dalam perawatan pesawat terbang, proses administrasi menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kegiatan perawatan itu sendiri. Proses pencatatan dan pendokumentasian kegiatan setelah perawatan wajib dilakukan agar data riwayat perawatan (*historical maintenance*) selalu dapat diperbarui (*up date*) dan memenuhi aspek *airworthiness*. Apalagi maintenance record sudah dijelaskan di dokumen level 1, tepatnya di AMO Manual Section 2.14.

Dokumentasi riwayat perawatan pesawat yang tidak dilakukan dengan tertib telah terbukti membawa banyak masalah dan dampak negatif. Salah satunya adalah terjadinya *delay* karena perbedaan antara data aktual yang terpasang di pesawat dengan database yang tersedia. Dengan perbedaan ini, dampaknya pasti terjadi perbedaan pada *request part*. Antara komponen yang dibutuhkan dan komponen yang tersedia tidak cocok datanya.

Perbedaan ini pernah terjadi saat proses robbing part di salah satu bengkel pesawat terbang. Ketika melakukan robbing part, form yang digunakan tidak sesuai dengan form yang sudah ditentukan. Sehingga part tidak diupdate pada database.

Untuk menghindari kesalahan terkait administrasi proses robbing part, di GMF ada prosedur yang mesti diperhatikan. Pertama, AMO Manual Section 2.14 (Technical Record Control). Kedua, QP 209-05 (Aircraft Maintenance

GMFAeroAsia  
MAINTENANCE DIVISION

### MANUAL ENTRY FOR REMOVAL TAG

ORDER No. :	REASON FOR REMOVAL	ACCIDENT INVESTIGATION
DATE :	<input type="checkbox"/> Vornotinspected	<input type="checkbox"/> No defect
PN ON :	<input type="checkbox"/> Failed Operation	<input type="checkbox"/> Production Restricted
SN ON :	<input type="checkbox"/> Failed BITE	<input type="checkbox"/> Production Breakdown
PN OFF :	<input type="checkbox"/> Modification Action	<input type="checkbox"/> Air Safety Report
SN OFF :	<input type="checkbox"/> Scheduled Check	<input type="checkbox"/> Ground Found Occurrence Report
AVC REG :	<input type="checkbox"/> Time Expired	<input type="checkbox"/> Design Order
REPAIR/PSW :	<input type="checkbox"/> Subject to AVC Check	<input type="checkbox"/> Removal Called by Work Request
LGSM :		
POSITION :		
PLANT :		
PERFORMED BY		
NAME :	Reason Of Removal :	
PERS. NO :		
SIGN & STAMP :		

Form No. GMF/Q-369



Process Control) include Form Q-369 (Manual Entry Removal Tag). Ketiga, WI-TL-11 (Robbing Process).

Dengan tertib administrasi, kita sudah mematuhi regulasi dan prosedur sehingga kualitas produk yang kita hasilkan sesuai harapan dan standar. Di sisi lain, tertib administrasi merupakan cermin dari sikap profesional dalam industri perawatan pesawat. ▲



# Customer Audit oleh TransNusa Air



yakni Iskandar Akbar Hakim dan Zhaahir Basyerewan. Selama proses audit, dua auditor ini didampingi oleh tim dari Dinas Quality Assurance & Safety yang diwakili oleh Galuh Chandrasari selaku Certified Quality Auditor dan Muhammad Ifroh selaku Senior Quality System Engineer.

Sesuai dengan prosedur audit, proses ini dimulai dengan *entry meeting* antara auditor dan GMF AeroAsia yang diwakili oleh Dinas Quality Assurance & Safety. Aktivitas kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan dokumen dan prosedur yang dimiliki GMF. Dokumen yang diperiksa mulai dokumen level 1 sampai form-form yang digunakan oleh GMF. Selanjutnya auditor TransNusa melakukan audit yang terbagi pada dua item.

Auditor Iskandar Akbar Hakim melakukan audit fasilitas yang dimiliki GMF Aeroasia. Sedangkan auditor Zhaahir melanjutkan audit terhadap dokumen yang berlaku di GMF. Selain itu, auditor Iskandar juga melakukan audit terhadap compliance fasilitas yang dimiliki GMF, terutama yang terkait *cleanliness* dan *segregation*. Sedangkan auditor Zhaahir melakukan audit terhadap *maintenance record* pesawat yang pernah GMF rawat terutama untuk pesawat ATR.

*Exit meeting* dilakukan pada hari yang sama. Auditor menyampaikan apresiasi terhadap Quality System GMF yang sudah berjalan dengan baik. Begitu juga dengan personel, segregasi, facility, dan lain-lain yang berjalan sesuai dengan prosedur dan regulasi. Auditor menyimpulkan tidak ada finding dari hasil audit yang dilakukan Transnusa Air terhadap GMF Aeroasia. ▲ (Rahmadhi)

**D**alam industri penerbangan, operator pesawat tidak serta merta bisa menyerahkan perawatan armadanya kepada perusahaan perawatan pesawat. Sebelum menyerahkan pesawat, regulasi penerbangan mengatur agar maskapai penerbangan melakukan audit terhadap perusahaan perawatan pesawat yang akan mengerjakan perawatan. Dalam skala yang lebih luas yakni negara, audit dilakukan oleh otoritas penerbangan dan dalam skala *business to business*, audit dilakukan oleh maskapai penerbangan sendiri seperti yang dilakukan oleh TransNusa Air terhadap GMF AeroAsia.

Selain memenuhi regulasi penerbangan, audit TransNusa Air terhadap GMF AeroAsia ini juga memenuhi persyaratan maskapai yang berbasis di Bandara El Tari, Kupang, Nusa Tenggara Timur ini. Audit selama satu hari penuh ini dilakukan pada 14 Mei 2018 oleh dua orang auditor TransNusa Air



## Keputusan yang akurat hanya bisa didapat kalau data di sistem juga akurat.

*"Kalau ragu dengan akurasi data, lebih baik pastikan dulu sebelum di-input ke sistem."*

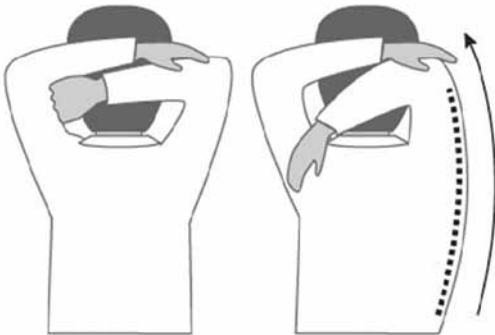
## Data Quality Integrity harus dikontrol berkala untuk memastikan kebenarannya.

*"Tidak hanya personel yang diharap kejujurannya, data juga harus jujur apa adanya."*

### Saran Mang Sapeti



## Tips Peregangan di Bahu



**P**eregangan menjadi pembahasan dalam dua edisi terakhir majalah Penity. Dengan melakukan peregangan di kantor ada beberapa keuntungan yang dirasakan. Salah satunya membuat otot dan sendi yang tegang menjadi rileks kembali, sehingga kita bisa bekerja dengan nyaman. Tanpa peregangan, tubuh yang dipaksa duduk seharian rentan mengalami pegal dan kaku-kaku.

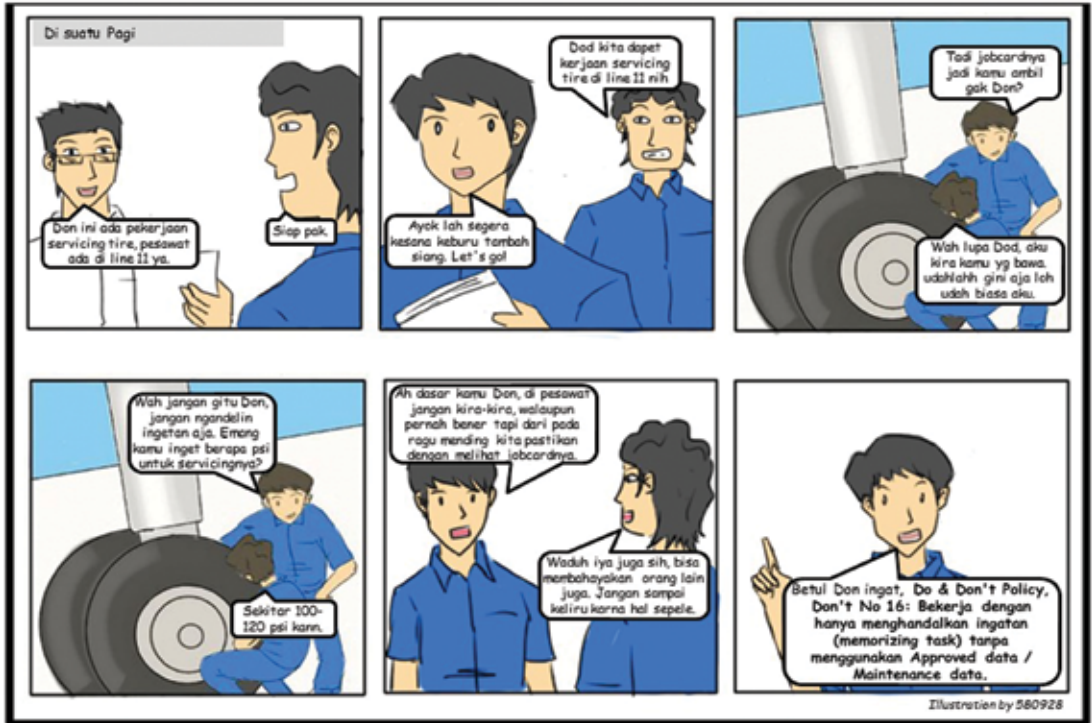
Selanjutnya Mang Sapety akan memberikan tips melakukan peregangan di bahu, yaitu:

1. Pastikan anda rileks sebelum melakukan peregangan.
2. Regangkan lengan diatas kepala, dudukan siku dan tarik siku ke belakang perlahan.
3. Tahan gerakan peregangan dan ulangi gerakan tersebut dalam hitungan 1x10.
4. Selanjutnya regangkan jari, telapak tangan dan luruskan lengan ke depan.
5. Tahan gerakan peregangan dan ulangi gerakan tersebut dalam hitungan 1x10.
6. Kemudian regangkan jari, telapak tangan dan luruskan lengan ke atas.
7. Tahan gerakan peregangan dan ulangi gerakan tersebut dalam hitungan 1x10.
8. Jangan melakukan peregangan berlebihan.
9. berhati-hatilah dalam melakukan setiap gerakan.
10. Hentikan ketika anda merasa tidak nyaman ketika melakukan peregangan.

Ketika melakukan gerakan peregangan, harap perhatikan perintah dan instruksi berikut serta pastikan kondisi sekitar ruang kerja aman dan nyaman. ▲ (Source: USC Ergonomic Exercises for Computer Users and Office Workers)



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.



## Part Tanpa Tagging Dan Dokumen



Ditemukan ketidaksesuaian prosedur di Unit TBR-3 Workshop 1 karena part flight control PK-LFR yang dikirim oleh Unit TBP Painting Workshop 1 tidak dilengkapi tagging dan dokumen. Ketidaksesuaian tersebut berpotensi menyebabkan part tertukar dengan flight control dari pesawat lainnya. (Dodik Dwi Januar/582366/TBR-3)

### Responsible Unit

Responsible unit sudah melakukan corrective action dan briefing ke personel.

### Tanggapan Redaksi

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada Saudara Dodik yang telah melaporkan hazard ini melalui IOR, sehingga potensi bahaya dapat dicegah sedini mungkin.

Before



After



# Pelajaran dari Kecelakaan Penerbangan



Pesawat TWA Fokker-10 yang sedang terbang dari Kansas City menuju Wichita mengalami kecelakaan akibat wing spar yang terbuat dari kayu patah pada 1930. Kecelakaan ini termasuk yang paling awal di masa pertama pesawat dengan sayap dapat dikendalikan menerbangkan manusia. Kecelakaan berikutnya menimpa pesawat jet komersial pertama, De Havilland Comet dari Inggris tahun 1950. Bagian *fuselage* pesawat ini robek ketika terbang akibat *metal fatigue*. Kecelakaan lain datang menyusul di tahun-tahun berikutnya dengan penyebab yang berbeda.



Dua kecelakaan di atas dan serangkaian peristiwa sejenis mendorong manufacture dan ilmuwan menyempurnakan desain pesawat agar lebih safe and reliable. Dari kecelakaan TWA Fokker-10 manufacture dan ilmuwan mulai menggunakan metal sebagai penguat untuk menghindari wing spar patah. Perkembangan berikutnya, bahan dan teknologi yang digunakan terus berkembang. Pesawat B787 dan A350 misalnya, telah memanfaatkan bahan composite yang lebih ringan dan kuat sehingga potensi *fuselage* robek dapat dihindari.

Seiring perbaikan desain dan material yang digunakan, implementasi teknologi dilakukan antara lain penerapan teknologi bertekanan pada kabin, weather radar, anti collision system, pemadam kebakaran, dan teknologi lainnya. Perbaikan ini tentu untuk meningkatkan tingkat keamanan dan keselamatan penerbangan. Dan, sebagian perbaikan di industri penerbangan biasanya terinspirasi oleh kejadian sebelumnya dengan tujuan agar kejadian serupa tidak terulang. Desain pesawat dan teknologi yang canggih, tidak serta merta terjadi begitu saja, tapi ada peristiwa yang mendahului. **▲ (Saiful Anham)**

## Beda Jenis APD, Beda Juga Fungsinya

Alat pelindung diri (APD) menjadi bagian penting untuk bekerja secara aman dan selamat. Karena itu, setiap tempat kerja dan jenis pekerjaan, biasanya berbeda pula jenis APD yang harus digunakan. APD akan melindungi bagian tubuh sehingga terhindar dari bahaya yang mengancam. Misalnya, safety shoes dengan *anti static* digunakan untuk menghindari bahaya dari aliran listrik. Untuk bekerja di ketinggian lebih dari 2 meter, safety belt harus digunakan. Begitu juga dengan *ear muff/plug* ketika bekerja di area yang terdapat *noise* di atas 85 dB.

Selain APD, terdapat area dan fasilitas kerja untuk mencegah bahaya seperti tangga kerja dan *dock* untuk mencapai tempat kerja di ketinggian. Tumpahan *fuel*, *oil*, atau *hydraulic fluid* juga harus dibersihkan dari lantai agar tidak membahayakan. Selain itu, pastikan *tools* yang dipakai untuk bekerja *serviceable*, benar dan sesuai dengan *approved*



*data*. Jika ada langkah kerja yang dilakukan namun tidak ada dalam *maintenance instruction*, harus dicatat pada *job card* dan dipasang *warning tag* pada tempat pekerjaan tersebut dilakukan. **▲**





# Kewajiban Input Data Akurat dalam Sistem

**P**T GMF AeroAsia, Tbk merupakan salah satu perusahaan MRO yang telah menerapkan sistem IT MRO terintegrasi yakni SWIFT untuk mengelola seluruh proses bisnis di dalam perusahaan. Penggunaan sistem IT ini tentu saja membutuhkan pasokan data yang akurat, valid, serta dapat dipertanggung jawabkan agar *output* yang dihasilkan dari sistem ini juga akurat. Di sinilah Data Quality Integrity (DQI) menjadi signifikan dalam mendukung proses bisnis di perusahaan.

Pentingnya DQI tertuang dalam manual yakni Approved Maintenance Organization Manual (AMOM) Quality Procedure GMF level 1. Contohnya Section 2.1.2.2 Material and Inventory Control Using the Computerized System *"All Material will be ordered, inventoried, controlled in the stocks and distributed to operations using the computerized system. The material planning will use database to develop and control the spares provisioning in accordance with annual product schedules. The Engineering Services is responsible to update the material master data on the computer database"*

Bagian ini menjelaskan tentang pergerakan material yang dimulai dari permintaan material (baik berdasarkan *jobcard*, *finding* atau *planning*), pembelian, informasi *shipment*, internal distribusi baik *serviceable* maupun *unserviceable* sampai dengan permintaan material digunakan. Bagian ini mewajibkan semua permintaan material harus dituliskan secara benar di *task list*-nya untuk *job card* atau ditulis di kolom *component* jika ada permintaan untuk keperluan *finding*.

Penggunaan sistem IT ini tentu saja membutuhkan pasokan data yang akurat, valid, serta dapat dipertanggung jawabkan agar *output* yang dihasilkan dari sistem ini juga akurat.

---

Penggunaan (*consumption*) material dengan menggunakan SWIFT tersirat jelas pada prosedur ini karena material *planning* dalam melakukan perencanaannya mengguna database SWIFT untuk menentukan jumlah kebutuhannya dan masa pengiriman yang diperlukan. Selain itu, permintaan dan penggunaan material harus dilakukan dengan benar untuk menjamin akurasi data inventory sehingga stok secara fisik dan jumlah yang tercatat di SWIFT sama. Tuntutan dipertegas dalam kalimat *"The Engineering Services is responsible to update the material master data on the computer database."*

Untuk mendapatkan data yang akurat, section di atas menjelaskan pentingnya Engineering Services sebagai penanggung jawab Quality Master Data di dalam SWIFT. Sebagai contoh, jika di SWIFT disebutkan sebuah Part Number dinyatakan memiliki Alternate Part, maka secara FFF Class atau Form Fit and Function adalah sama. Karena itu, DQI harus kita dukung karena dampaknya yang cukup besar terhadap aktivitas perawatan pesawat maupun proses bisnis di perusahaan. ▲ (Galuh Candrasari)