

#162/XIII 2022

PENITTY

Pengetahuan dan Informasi Safety

Memahami *Data Quality & Integrity (DQI)*

Understanding Data Quality & Integrity (DQI)

DAFTAR ISI

- 02 Prolog :** Pentingnya DQI dalam proses bisnis MRO
- 03 Persuasi :** Memahami *Data Quality & Integrity* (DQI)
- 04 Komunitas :** Mengenal *Structural Gap* (S-Gap)
- 06 Selisik :** *Access Panel* Hilang
- 07 Opini :** *Data Quality Integrity* (DQI) **Best IOR :** *May 2022*
- 08 Pojok K3 :** Apakah kamu *Fatigue*? Yuk kita cek!
- 09 Interpretasi :** *Data Quality Integrity* pada *Technical Maintenance Log*
- 10 Safety Quiz :** Teka-Teki *Safety*



PROLOG

Pentingnya DQI dalam proses bisnis MRO

Dalam upaya mendukung strategi sebagai industri *Maintenance, Repair and Overhaul (MRO)*, Perseroan perlu memastikan operasional perusahaan berjalan dengan baik dan memastikan bisnis proses terlaksana sesuai dengan aturan, baik dari *airworthiness aspect* maupun dari *business aspect*. Sejak tahun 2014, GMF menerapkan sistem SWIFT sebagai bentuk upaya menciptakan *Data Quality Integrity* (DQI) yang konsisten dan berkualitas untuk mendukung lancarnya proses bisnis di GMF.

DQI menjadi *subject to be audited* baik dari authority maupun customer. Mengingat pentingnya hal ini, DQI Homepage dibuat untuk memudahkan dalam memonitor pencapaian DQI, baik DQI dari aspek *airworthiness* maupun bisnis pada masing-masing dinas.

Penity Edisi kali ini mengajak kita untuk mengenal lebih dekat dan lebih memahami pentingnya *Data Quality Integrity* dalam menjalankan proses bisnis GMF.

Selamat membaca!

Salam,
Penity Editor

The importance of DQI in the MRO business process

In an effort to support the strategy as a Maintenance, Repair and Overhaul (MRO) industry, the Company needs to ensure that the company's operations run well and ensure that business processes are carried out in accordance with the rules, both from the airworthiness aspect and from the business aspect. Since 2014, GMF has implemented the SWIFT system as an effort to create consistent and quality Data Quality Integrity (DQI) to support smooth business processes at GMF.

DQI is subject to be audited from both the authority and the customer. Given the importance of this, the DQI Homepage was created to make it easier to monitor DQI achievements, both from the airworthiness and business aspects of DQI in each department.

This edition of Penity invites us to know and understand more about the importance of Data Quality Integrity in running GMF business processes

Happy reading!

Regards,
Penity Editor

MEMAHAMI DATA QUALITY & INTEGRITY (DQI)

UNDERSTANDING THE DATA QUALITY & INTEGRITY (DQI)



RACHMAD ARIFANDY

SM. ERP SYSTEM & IT SERVICE DELIVERY

Dalam rangka mendukung strategi perusahaan agar proses bisnis dapat berjalan dengan baik dan sesuai aturan, salah satu hal yang perlu mendapat perhatian adalah adanya konsistensi kualitas data-data operasional pada sistem SWIFT. *Data Quality & Integrity (DQI)* diciptakan sebagai upaya untuk menjaga kualitas dari data-data operasional tersebut.

Untuk mendukung tegaknya DQI di GMF, baik di area *Airworthiness* maupun di area *Bisnis*, unit *ERP System & IT Service Delivery (TDO)* melakukan *improvement* di SAP SWIFT dengan membuat fitur khusus *DQI Homepage*.

DQI Homepage ini ditujukan agar unit / personil yang diamanahi untuk melakukan fungsi “kontrol” atau “monitor” terhadap item-item *airworthiness* dan *bisnis* dapat menjalankan perannya dengan lebih mudah di sistem.

Ada 4 group DQI yang saat ini sudah hadir di *DQI Homepage*:

- *Inventory Management* yang menampilkan status *WTU & WTC, WFR, In Transit, Surplus* dan pergerakan (movement) dari component dan material di seluruh unit terkait di GMF,
- *Airworthiness Management* yang menampilkan status *Open Order, Closing Revision, Kelengkapan TechLog* di setiap *Flight Sector, LDND, LDND* khusus item *AD, Hard Time Component, Remove Install, Robbing* dan *Aircraft Configuration*,
- *Financial & Business* yang menampilkan status *SO Open, Billing Open, Aging PO, Invoice Verification* dan *COPA Settlement*,
- *Capacity & Productivity* yang menampilkan status *PEU (Productivity, Efficiency dan Utilization)* baik secara unit maupun individu.

Dengan adanya fitur untuk melakukan aktivitas kontrol & monitor item-item tersebut secara kesisteman ini maka diharapkan dapat membantu memberikan *reminder* melalui *audit, survey* atau diskusi-diskusi perbaikan di unit-unit pelaksana dalam menjaga aspek *airworthiness* dan *bisnis* di GMF.

To support the company's strategy to make business processes run properly and comply to the regulation, the consistency of operational data quality in SWIFT system is one thing that needs attention. Data Quality & Integrity (DQI) was created as an effort to maintain the quality of these operational data.

To support the establishment Data Quality & Integrity at GMF, both in Airworthiness and business area, ERP System & IT Service Delivery (TDO) unit has made some improvements in SAP SWIFT by making a special DQI Homepage feature.

DQI Homepage is intended to unit/personnel with “control” and “monitoring” function on airworthiness and businesses items so that they can perform their roles more easily in the system.

Currently there are 4 DQI Groups in *DQI Homepage*:

- *Inventory Management: displays the status of WTU & WTC, WFR, In Transit, Surplus and movement of component and material in GMF.*
- *Airworthiness Management: displays the status of Open Order, Closing Revision, TechLog completeness in every light Sector, LDND, LDND for AD items, Hard Time Component, Remove Install, Robbing and Aircraft Configuration.*
- *Financial & Business, displays the status for SO Open, Billing Open, Aging PO, Invoice Verification and COPA Settlement,*
- *Capacity & Productivity, displays the status for PEU (Productivity, Efficiency and Utilization), individually or by unit.*

With this feature to systematically control & monitor these items, it is hoped that it can help provide a reminder through audits, surveys or improvement discussions in implementing units in maintaining airworthiness and business aspects at GMF.

Mengenal Structural Gap (S-Gap)

Know more about Structural Gap (S-Gap)

SAG Engineering Services (TE)

Structural Gap (S-Gap) merupakan dampak dari proses simulasi *remove-install* dimana terdapat perbedaan antara data di sistem dengan konfigurasi pesawat. Kondisi ini dapat terjadi apabila proses simulasi *remove-install* yang dilaksanakan tidak lengkap. Saat melakukan simulasi *remove* atau *install*, terdapat tiga hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. *Effectivity* dari suatu komponen. Pastikan hanya meng-install komponen yang efektif untuk pesawat tersebut.
2. Perhatikan posisi *install*. Jika komponen di-*install* pada posisi yang salah, maka dapat mengakibatkan job card selanjutnya di-*postpone* karena perbedaan posisi dengan aktual.
3. *Install date* dengan DFP harus sama. Perbedaan *install date* dapat mengakibatkan perhitungan umur komponen tidak akurat sesuai aktualnya. Hal ini berpotensi menjadi sumber misplan komponen yang memiliki *interval hours* dan *cycles*.

Saat ada pekerjaan *remove-install* komponen pada pesawat, maka harus diikuti pula dengan simulasi *remove-install* di sistem sehingga dapat mencegah S-Gap dan menurunkan level DQI di GMF.

Berikut beberapa tips sederhana untuk mencegah terjadinya S-Gap:

1. Segera lakukan simulasi saat referensi pekerjaan tersedia.
2. Hanya gunakan referensi yang resmi dan lengkap (terdapat data-data seperti: P/N OFF, S/N OFF, Removal Date, P/N ON, S/N ON, *Install Date*, dan Posisi).
3. Selalu cek dokumen dari manufaktur (IPC) sebelum melakukan simulasi *install*.

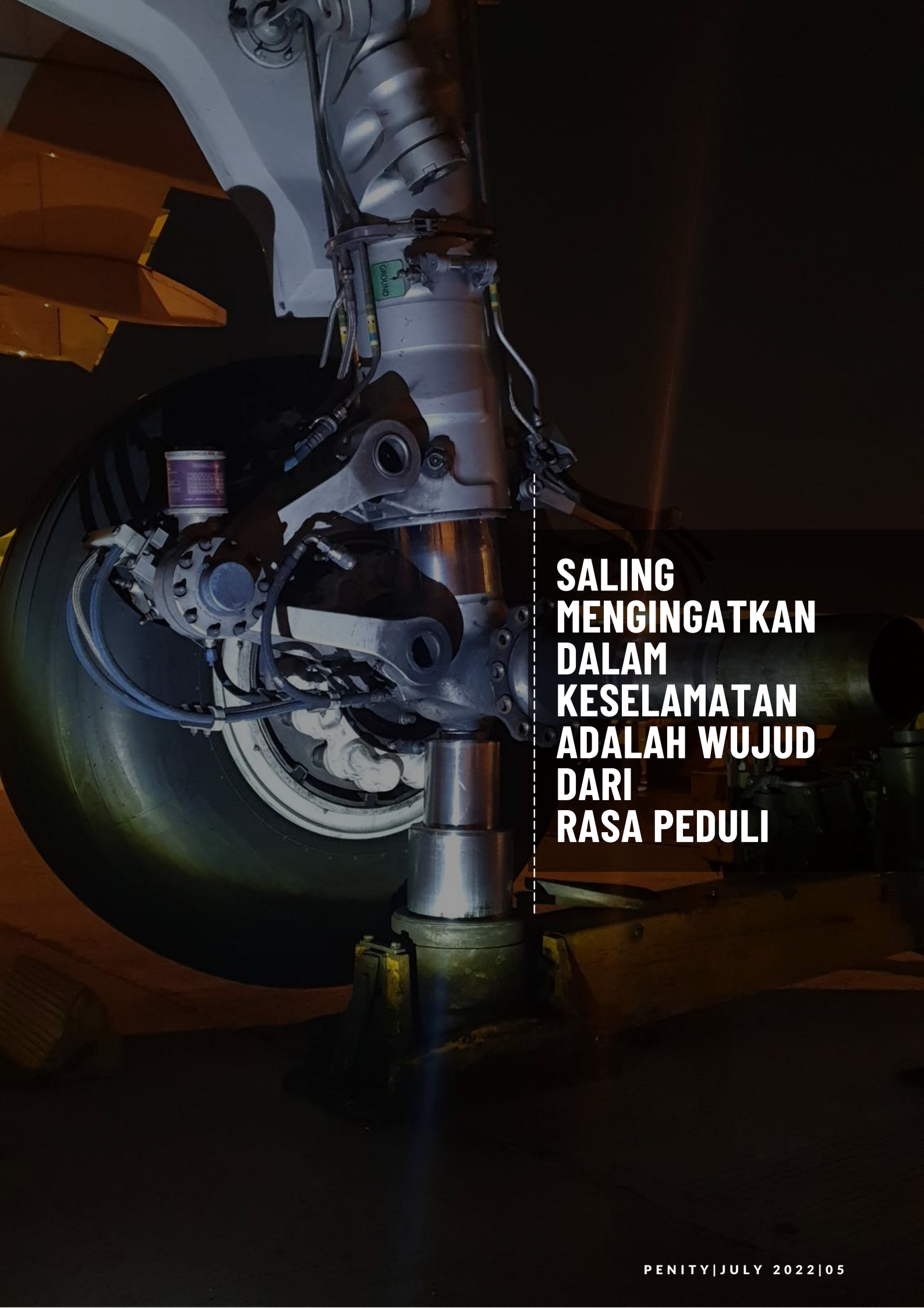
Structural Gap (S-Gap) is the impact of the *remove-install* simulation process where there is a difference between the data in the system and the aircraft configuration. This condition can occur if the *remove-install* simulation process is not complete. When simulating a *remove* or *install*, there are three things to consider, namely:

1. *Effectiveness of a component*. Make sure to install only components that are effective for the aircraft.
2. *Pay attention to the position of the installation*. If the component is installed in the wrong position, it can cause the next job card to be postponed due to the difference in position from the actual one.
3. *The install date with DFP must be the same*. Differences in the *install date* can result in the calculation of component life being inaccurate according to the actual. This has the potential to be a source of component misplans that have hours and cycle intervals.

When there is a component *remove-install* work on the aircraft, it must also be followed by a *remove-install* simulation in the system to prevent S-Gap and reduce the DQI level at GMF.

Here are some simple tips to prevent S-Gap from occurring:

1. *Immediately perform simulations when job references are available*.
2. *Only use official and complete references (there are data such as: P/N OFF, S/N OFF, Removal Date, P/N ON, S/N ON, *Install Date*, and Position)*.
3. *Always check the documents from the manufacturer (IPC) before performing a simulation install*.

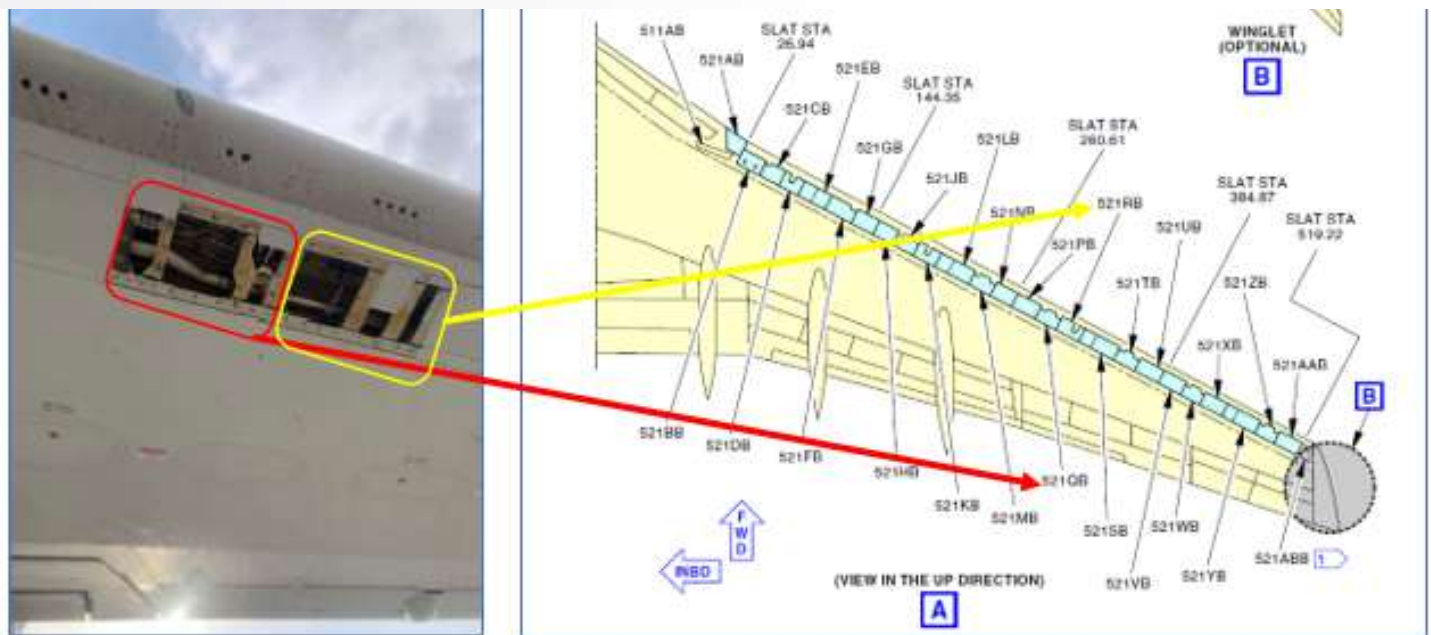


**SALING
MENGINGATKAN
DALAM
KESELAMATAN
ADALAH WUJUD
DARI
RASA PEDULI**

Access Panel Hilang



Pesawat B737-800 tengah melaksanakan preparation untuk *ferry flight* menuju *station* asal. Ketika pesawat landing di *station* tujuan, saat Engineer setempat melakukan *Walk Around Check* ditemukan beberapa *access panel* di *slat actuator* No. 2 *wing* kiri hilang. Mengingat sebelumnya pesawat baru saja menyelesaikan paket perawatan di sebuah MRO, sehingga perlu dilakukan investigasi untuk mengetahui *root cause* hilangnya *access panel* tersebut.



Investigasi dilakukan, melibatkan beberapa personil yang terakhir melakukan kegiatan *maintenance* pesawat tersebut. Didapatkan fakta bahwa terdapat *irregularities* berupa indikasi *hydraulic leak* di area *wing* kiri pesawat setelah melaksanakan *test flight*. Untuk mengetahui sumber kebocoran dibutuhkan pengecekan lebih lanjut dengan membuka beberapa *access panel* di area *slat actuator*.

Mekanik Crew A, ditugaskan untuk membuka beberapa *access panel* di *slat actuator* No. 2 dan No. 3. *Access panel slat actuator* No. 3 yang berhasil turun dari pesawat. Sementara, *access panel slat actuator* No. 2 masih menempel di pesawat dengan kondisi *screw* dilepas secara parsial dan tidak ada label/tag yang di cantumkan. Seiring dengan berakhirnya shift Crew A, pekerjaan diteruskan oleh Crew B. Engineer Crew B yang melanjutkan tugas inspeksi di area *wing* kiri menemukan sumber kebocoran di area *slat actuator* no. 3. Seluruh *maintenance* personil berfokus untuk rektifikasi di area *slat actuator* no. 3. Hingga pesawat di *release* tidak ada aktivitas *maintenance* di area *access panel slat actuator* no. 2.

Pada *hand over maintenance book* juga menunjukkan beberapa informasi progress pekerjaan yang tidak berkelanjutan antar crew yang bertugas di pesawat, khususnya di area *access panel slat actuator* No.2. Dari kasus ini menegaskan perlunya penerapan *standard practice* dalam pelaksanaan *maintenance*. Serta pentingnya menjaga komunikasi antar crew yang berkelanjutan dengan konsisten menerapkan membuat/menerima laporan *shift/task hand over book* dengan lisan & tertulis sesuai dengan prosedur yang ada.



Arif Sugianto
VP. Quality Assurance & Safety

DATA QUALITY INTEGRITY

Airworthiness atau kelaikudaraan, suatu kondisi yang menyakan bahwa pesawat “ conform to type design & safe for flight “. Pemenuhan airworthy airplane yang harus *complete correct current administration* nya dimandatkan di AMOM 2.16.2 & 2.16.3. Pada era saat ini tidak cukup hanya menggunakan komputasi manual untuk menghitung *flight hours, flight cycle, umur component, interval maintenance* dst. Proses ini dapat dicapai dengan algoritma *computer* yang didukung dengan sumber data masukan yang cukup (*quantity*) dan benar (*quality*).

Saat ini pencapaian DQI dibagi dalam beberapa dinas, setiap dinas memiliki KPI (*Key Performance Indicator*) yang berbeda-beda. Di bulan Juni, ketercapaian dinas TB sebesar 75 %, TJ 68 %, TC 88%, TV 100%, TE 96%, TL 62 %, dan TF 79%. Dari keseluruhan dinas, hanya *engine maintenance* yang mampu mencapai 100 %. Sedangkan pada proses *component maintenance*, dan *airframe maintenance* masih dibawah standar. Adapun KPI yang dihitung meliputi, *Open Order, Closing Revision, Remove/ Install, Part Robbing, Flight Sector Vs Techlog, LDND (Last Done – Next Due), LDND for AD (Airworthiness Directive), HT (Hard-Time) Component, aircraft configuration*.

Berkaitan dengan pentingnya DQI, yang mana tidak hanya pada sisi *airworthiness* namun juga dari sisi keuangan. Pembetulan tidak dapat dipungkiri dapat terjadi dalam sekejap, namun dengan proses *learning* dan pencarian *root cause* dari masing – masing permasalahan dapat dirumuskan *corrective action* dan *preventive action* guna mendongkrak pencapaian DQI dari masing-masing dinas.

KESALAHAN PENULISAN SERVICEABLE TAG PADA PART YANG MENYEBABKAN AMBIGUITY

BEST IOR 

IOR No: .026/06/2022



Muklis Suryadi
580726 / TBR

Occurrence

Pada tanggal 7 juni 2022, Telah masuk komponen dari unit TJH-18 ke workshop 1. Penulisan tag mengenai posisi komponen sama semua (R/H *exhaust gate I/B*) sehingga menyebabkan ambiguity ketika di cocokan ke MDR untuk komponen tersebut, dan tidak ada nomor order untuk masing-masing tag, sehingga sulit untuk di identifikasi. untuk unit terkait mohon evaluasinya agar tidak terjadi di kemudian hari.

Mitigation Action

Unit in charge telah melakukan *briefing* kepada *maintenance personnel* TJH-17 dan TJH 18 terkait *handling* prosedur pengiriman ke shop. Ref QP 209-05 Chapter 3.2.4.2 "*Removal part/component for access purpose or for schedule or unschedule maintenance*" dan sudah dilakukan perbaikan pada tagging yang dimaksud.

Tanggapan Redaksi

Redaksi PENITY mengucapkan terima kasih kepada unit terkait dalam melakukan mitigasi, serta kepada **Bapak Mukhlis Suryadi** yang telah melaporkan *hazard* tersebut melalui IOR, sehingga dapat termitigasi dengan baik.

BEFORE



AFTER



APAKAH KAMU FATIGUE ? YUK KITA CEK !

Menurut Saito 1999, Kelelahan atau *Fatigue* adalah perpaduan dari wujud penurunan fungsi mental dan fisik yang menghasilkan berkurangnya semangat kerja sehingga mengakibatkan efektifitas dan efisiensi kerja menurun. Utamanya definisi tersebut diterapkan untuk jenis kelelahan di tempat kerja guys.

Nah, kelelahan kerja sendiri ternyata banyak bentuknya lho, yuk coba disimak mungkin ada beberapa kondisi yang pernah atau sedang kamu rasakan saat ini, diantaranya:

- Penurunan kognitif, yaitu kondisi kesulitan dalam berpikir baik dalam mengerjakan tugas maupun melakukan diskusi terkait *problem solving*
- Kesulitan dalam mengambil keputusan atas pekerjaan serta membutuhkan jangka waktu yang lama dan terdapat kecenderungan mengambil keputusan yang salah
- Lamban dalam memberikan respon
- Kesulitan dalam melakukan koordinasi, berkurangnya kecepatan dalam bekerja, kekuatan menurun dan kesulitan menyeimbangkan diri
- Gangguan tidur, emosional dan keluhan sakit pada anggota badan

Apabila kita merasakan gejala-gejala seperti kondisi di atas, kita harus *aware*, karena kelelahan memiliki andil besar dalam menyebabkan penurunan kewaspadaan dan konsentrasi ketika bekerja, hingga berakibat fatal sampai terjadi kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan luka maupun ancaman kehilangan jiwa.

Adapun upaya yang bisa dilakukan untuk mencegah dan memitigasi kelelahan kerja, yaitu:

- Memastikan waktu istirahat cukup, misalnya durasi tidur 8 jam (atau disesuaikan kebutuhan biologis tubuh).
- Tidak menggunakan waktu istirahat berkala di sela pekerjaan untuk kegiatan lain.
- Memiliki *quality time* atau penyaluran hobi bersama anggota keluarga atau rekan diluar jam kerja kantor untuk meningkatkan kembali semangat dan melepaskan stres kerja.
- Memastikan kecukupan asupan gizi dan berolahraga.
- Penyesuaian pekerjaan yang sulit tidak dilakukan diantara circadian rhythm atau jam perubahan biologis tubuh yaitu pukul 00.01 – 03.00 WIB, dengan mengatur pekerjaan yang membutuhkan konsentrasi tinggi di jam sebelum atau sesudahnya.
- Berkoordinasi dengan superior jika terdapat kesulitan kerja, kondisi tubuh yang kurang sehat atau terdapat tekanan pekerjaan.

Nah, dengan kita mengenali kondisi kelelahan sejak dini, diharapkan kita juga dapat melakukan mitigasi lebih awal yaaa. Jangan tunggu sampai lelah, namun hindari agar tidak sampai pada kondisi kelelahan serta jangan segan untuk menginformasikan kepada rekan kerja atau superior ya jika butuh support, *let's take care of yourselves and each other !* (TUK)



fatigue

Data Quality Integrity Pada Technical Maintenance Log

by Marsia Yuliananda

Berbicara terkait prosedur *Data Quality Integrity (DQI) Technical / Maintenance Log*, GMF sebagai maintenance organization mempunyai dua pilar yang harus dipatuhi yaitu *authority regulation* dan *customer requirement*. *Authority regulation* diatur dalam CASR Part 121.380 *Maintenance Recording Requirements* dimana tertulis “*Each certificate holder shall keep all the records necessary to show that all requirements for the issuance of a maintenance release under CASR 43 and section 121.709 have been met*”. Selain itu, pada CASR Part 121.709 *Maintenance Release or Aircraft Log Entry* tertulis “*No certificate holder may operate an aircraft after maintenance, preventive maintenance or alterations are performed on the aircraft unless the certificate holder, or the person with whom the certificate holder arranges for the performance of the maintenance, preventive maintenance, or alterations, prepares or causes to be prepared a maintenance release or an appropriate entry in the aircraft log*”.

Apabila merujuk ke dalam kontrak yang disepakati dengan customer mengenai *Technical / Maintenance Log System*, tertulis bahwa *Aircraft Maintenance Logbook (AML)* adalah buku catatan pesawat yang mencatat seluruh *engine performance data* untuk *engine reliability control program, system malfunctions* dan *irregularities* yang dilaporkan oleh *flight crew* dan seluruh kegiatan *maintenance* yang dilakukan oleh *ground engineer*. Salah satu point pada kesepakatan ini adalah GMF harus melakukan *entry data maintenance log* ke dalam *system maintenance* yang digunakan maksimal 1x24 jam.

Terkait dengan status pemenuhan kesepakatan ini, GMF memakai SWIFT sebagai sistem ERP sejak tahun 2014. Tech-Log pada SWIFT berisi semua data sesuai form AML milik customer. Data yang diinput pada Tech-Log akan menjadi sumber data untuk antara lain: *HIL Management, Repetitive Problem, Reliability Report (Aircraft, Engine, APU, Component), Oil Consumption, Removal/Installation, Robbing Process*, sampai data *Personnel Experience*. E-mail otomatis dikirimkan kepada *responsible unit* setiap pekan berisi dashboard pencapaian SWIFT DQI.

Mengacu pada *Personnel Competencies Manual (PCM)* untuk *Aircraft Maintenance Engineer*, memasukkan Tech-Log ke SWIFT juga menjadi salah satu elemen kompetensi yang harus dimiliki. Besar harapan agar seluruh *Engineer / Certifying Staff / Authorization Holder* dapat konsisten melakukan insert Tech-Log maksimal 1x24 jam. *Station Manager* juga berperan dalam memonitor status pembuatan Tech-Log di masing-masing area. Mari tingkatkan konsistensi dan disiplin dalam melakukan insert data untuk meningkatkan DQI, patuhi compliance, serta kita perkuat *safety* dan *quality*!

Teka-Teki Safety



INSTRUCTION:
 Susunlah gambar berikut menjadi 2 kata.
 Hint : salah satu group DQI



Nama / No. Peg:

Unit:

No. Telp:

Saran untuk PENITY:

Jawaban dapat dikirimkan melalui email Penity (penity@gmf-aeroasia.co.id) atau klik link: bit.ly/PENITYJULY2022
 Jawaban ditunggu paling akhir 25 August 2022. Pemenang akan dipilih untuk mendapatkan hadiah.
 Silahkan kirimkan saran atau kritik Anda mengenai majalah Penity melalui email kami.

Nama Pemenang Teka-Teki Safety Edisi May 2022:

Bayu Andika Putra/532546/ SRG-MM

Jawaban Teka-Teki Safety Edisi May 2022:

FOD PREVENTION

Ketentuan Pemenang:

1. Batas pengambilan hadiah 25 Agustus 2022 Unit TQY Hangar 2 Lt.1 R.13 dengan menghubungi Bpk. Arief Budiman setiap hari kerja pukul 09.00 - 15.00 WIB.
2. Pemenang menunjukkan ID-Card pegawai.
3. Pengambilan hadiah tidak dapat diwakilkan.

Don't No. 9: "Jangan men-stamp & / tanda tangan terhadap pekerjaan yang tidak dikerjakan"

