

Edisi Januari 2011



Pengetahuan & Informasi - Safety

PENITY

PERSUASIF, INFORMATIF, NARATIF



**Kompetensi Teknisi
Pengaruh Safety**

*Technician Competency
Affect to Safety*

Kompetensi Sebagai Pondasi

Sebagai ciptaan Tuhan yang diberi kemampuan mengembangkan potensi yang dimiliki, manusia dituntut meningkatkan kapabilitas dan kompetensi sebagai wujud rasa syukur. Apalagi manusia diberi karunia kemampuan belajar dan berpikir agar maju. Tuntutan ini biasanya dijadikan resolusi setiap memasuki awal tahun baru. Tidak ada salah pula jika pada masa-masa awal tahun ini kita membulatkan tekad menjadi insan GMF yang lebih profesional.

Tentu saja tekad ini harus diwujudkan dalam aksi nyata melalui belajar terus agar kompetensi kita dalam bidang perawatan pesawat sesuai tuntutan zaman. Perkembangan industri aviasi tidak mungkin kita hentikan. Kita justru harus menyesuaikan diri agar kompetensi kita semakin diperhitungkan. Kompetensi dalam perawatan pesawat berkorelasi positif dengan safety yang menjadi prioritas perusahaan dalam menjalankan bisnisnya.

Kompetensi yang berkaitan dengan pengembangan sumber daya manusia ini menjadi tema utama Penity edisi Januari 2011. Kami menilai tema ini sangat penting karena pondasi utama perusahaan MRO adalah kompetensi sumber daya manusianya. Tanpa sumber daya manusia yang memadai, terutama dari sisi kualitas, produk yang safe sulit dihasilkan. Padahal safety menjadi tujuan utama aktifitas perawatan pesawat.

Dalam edisi perdana tahun 2011 ini, kami melakukan sedikit penyesuaian pada nama rubrik Intermeso menjadi Harmoni. Rubrik bebas ini kami rancang untuk mengcover aktifitas GMF dalam hal safety promotion, berita terkini tentang safety, atau tema lain yang berhubungan dengan tema Penity.

Kami juga mengimbau pembaca selalu melaporkan hazard di area kerja melalui media yang disediakan seperti kotak IOR, SMS ke 08111801616 atau email di portal gmf-aeroasia.co.id pada folder Quality & Tech Pub serta email di penity@gmf-aeroasia.co.id.

Selamat membaca. ❖

Competence as a foundation

As God's creature whom given the ability to develop their potential, human being are demanded to improve the capability and competency as a form of gratitude. Moreover, human were given the gift of learning and thinking skills for advancement. These demands are usually made into the resolution in every new year. It is also encouraged early in every year we make a new commitment to become better GMF professional.

Of course, this commitment must be translated into concrete action through the continues learning to match our competence with the upcoming demand in the field of aircraft maintenance. The development of aviation industry is impossible to be stopped. We just have to adjust our competence. The

competence in aircraft maintenance are positively correlated with safety which is a top priority in the business.

Competence related to human resource development has become the main theme of Penity edition January 2011. We believe this theme is very important because the main foundation of a MRO company is its human resource competencies. Without adequate human resources, especially in terms of quality, safe product is difficult to produce. Whereas the safety becomes the main objective of aircraft maintenance activities.

In the first edition in 2011, we made a little adjustment in the name of the rubric Intermeso into Harmoni. This rubric is designed to report the activities of GMF in safety promotion, the latest news about safety, or other themes related to the current theme of Penity.

We also urge the reader always report the hazard in the work area through the media that provided such as IOR box, SMS to 08111801616 or email on the portal gmf-aeroasia.co.id on Quality & Tech Pub folders and emails to penity@gmf-aeroasia.co.id.

Happy reading. ❖



Tingkatkan Safety Awareness

Dalam dua bulan terakhir promosi safety di perusahaan terus ditingkatkan melalui berbagai sarana seperti audio dan audio visual. Promosi safety melalui audio telah terlaksana di Hanggar 1, Hanggar 3, Workshop 1, Workshop 2 dan Engine Shop. Promosi ini berisi safety talk untuk personil produksi sebelum mulai bekerja, mengingatkan waktu istirahat dan berakhirnya waktu bekerja. Sedangkan promosi

safety melalui audio visual dengan menggunakan televisi yang memutar film tentang safety.

Penggunaan dua sarana promosi ini merupakan bagian dari upaya sosialisasi dan mengkomunikasikan program-program safety. Melalui komunikasi yang baik, tentu saja harapan safety awareness karyawan meningkat lebih besar. Apalagi sarana komunikasi untuk promosi safety ini sudah dipilih sesuai dengan kondisi tempat karyawan yang

menjadi sasaran promosi.

Dari kedua jenis promosi diharapkan personil GMF Aero-Asia semakin memiliki perhatian terhadap safety sehingga safety awareness meningkat. Setiap personel diharapkan bisa memetik pelajaran dari tayangan audio visual ini sehingga tujuan promosi safety untuk mencegah terjadinya incident di area kerja bisa diwujudkan. Walaupun sempat muncul insiden, diharapkan tidak terulang kembali.

IOR TERBAIK BULAN INI



Seiring bertambahnya jumlah dan type pesawat, area parking dan washing bay saat malam hari sangat padat dengan pesawat. Kondisi ini berpotensi terjadi tabrakan antara pesawat dan menyulitkan pengontrolan posisi pesawat. Mohon responsible unit agar marka parking dan lampu penerangan disesuaikan dan dibuatkan peta parkir untuk memudahkan pengontrolan posisi pesawat. (Dilaporkan Zaenal Fanani/527764)



Corrective Action

Responsible unit secara bertahap melakukan pembuatan marka parkir pesawat di seluruh area parkir di dalam hangar maupun di luar hangar.

Tanggapan Redaksi

Redaksi mengucapkan terimakasih kepada saudara Zaenal Fanani yang telah melaporkan hazard ini melalui IOR. Redaksi juga mengucapkan terima kasih kepada responsible unit yang dengan segera melakukan corrective action yang tepat sehingga potensi bahaya tersebut bisa diminimalisir sedini mungkin.

Workmanship dan Operational eXcellence (OpeX)

Masih ingat cerita orang buta yang berdebat tentang wujud seekor gajah? Orang pertama menilai gajah seperti kayu tegak karena yang dipegang bagian kaki. Sedangkan orang kedua yakin gajah mirip dinding karena perut yang dipegang. Masing-masing menganggap benar berdasarkan apa yang dialami dan dirasakan.

Kondisi ini terjadi ketika kita memahami workmanship. Keragaman memahami kata vital ini berkontribusi pada sulitnya komunikasi dan koordinasi sehingga persoalan tidak bisa dituntaskan sampai akhirnya. Tapi yang terpenting adalah bagaimana menerapkan pemahaman workmanship yang benar sehingga kegiatan operational kita bisa excellence.

Untuk itu, kita merujuk pada pemahaman yang sudah terbukti dan diakui. Kita

mengadopsi konsep Airmanship temuan Tony Kern, pakar dunia aviasi dengan metode ATM (amati, tiru, dan modifikasi). Dari sini kita buat GMF Workmanship Model: ASK SAJA yang merupakan singkatan A(ttitude yaitu disiplin), S(kill), K(knowledge) S(ituational) A(wareness), J(udgment), A(ction).

Dalam GMF Workmanship Model: ASK SAJA kita menggunakan model bangunan rumah di mana kekuatan (rumah) Workmanship ditentukan oleh dua hal yakni Attitude dan Skill. Attitude adalah sikap disiplin terhadap regulasi, waktu kerja, dan administrasi (record & report). Skill adalah keterampilan dasar berbentuk pengakuan kecakapan seperti General License dan AMEL. Ketinggian (rumah) Workmanship ditentukan oleh Knowledge yang terdiri dari enam wawasan: eSMART, yaitu

Workmanship and Operational eXcellence (OpeX)

Remember the story of blind men arguing about the shape of an elephant? The first said that the elephant was like a timber because he touched the legs. While the second believed the elephant was like a wall because he touched the belly. Each believed that they were correct based on what they experienced and felt.

This condition occurs when we observe the workmanship. The various understanding of this vital word contributes to the difficulty in communicating and coordinating which make the problem cannot be solved to its root. However, the most important thing is getting proper understanding of workmanship to achieve excellence operational activity.

To do that, we can refer to a proven and acknowledged understanding. We adopt the Airmanship concept from Tony Kern, an aviation world expert of the ATM method (Amati/Observe, Tiru/Imitate, and Modifikasi/Modify). From this we create the GMF Workmanship Model : ASK SAJA which is the abbreviation for A(ttitude that is discipline), S(kill), K(knowledge) S(ituational) A(wareness), J(udgment), A(ction).

In the GMF Workmanship Model: ASK SAJA, we use a house model where the Workmanship (house) strength is determined by two factors namely Attitude and Skill. Attitude is the discipline toward regulation, work time, and administration (record & report). Skill is the basic skill in the form of competence recognition such as General License and AMEL. The Workmanship (house) height is determined by Knowledge which



Oleh Hermawan Syahrul
(VP Learning Center and Knowledge Management)

consists of six perspectives : eSMART, that is e(nvironment), S(elf), M(ission), A(ircraft), R(isk), T(eam).

The upper section of Workmanship (house), supported by discipline, skill and eSMART perspective, is comprised of three parts. First, S(ituational) A(wareness), is the awareness of what has happened, what is happening, and what will happen. Second,

e(nvironment), S(elf), M(ission), A(ircraft), R(isk), T(eam).

Bagian atas (rumah) Workmanship yang ditopang (disiplin, keterampilan, dan wawasan yang eSMART), terdiri dari tiga bagian. Pertama, S(ituational) A(wareness) yaitu kesadaran apa yang telah, sedang, dan akan terjadi. Kedua, J(udgment), yaitu kemampuan (juga keberanian) membuat keputusan. Ketiga, A(ction), yaitu tindakan yang menghasilkan Services bagi pelanggan.

Penerapan Workmanship Model bisa dipahami dari insiden yang terjadi di pesawat. Untuk memahami persoalan secara utuh, kita harus lihat kembali hasil investigasi. Dimulai dari fondasi (rumah) Workmanship yakni disiplin teknisi dan tim yang menangani pesawat. Apakah maintenance-manual dibaca sebelum kerja?

J(udgment), is the ability (and courage) to make decisions. Third, A(ction), is the action to produce Service for the customers.

Workmanship Application Model can be understood from incidents that occurred on the aircraft. To completely understand the problem, we must review the investigation results. We start from the Workmanship (house) foundation that is the discipline of the technicians and the team that maintain the aircraft. Do they read the maintenance-manual before working? How is the administration of this job?

Then, were the technical skills of individuals who perform the aircraft maintenance adequate? From the investigation results we can find out the level of skills and knowledge of the technician who work on it. If it is proven that the technician did not understand the aircraft maintenance process correctly, then the technician level of awareness (situational awareness) is low and the technician is not aware of the risk.

A technician with low awareness should not make judgments on his/her work. This is the importance of the supervision function. That is why training (class-room as well as practical) is given to improve technical knowledge. Besides that, we also need to increase the quality (and quantity) of supervisor.

From the GMF Workmanship Model, we can clearly see that the flight safety and the quality of aircraft maintenance (QCDS) is the consequence of the Action we took. The quality of the Action is determined by the accuracy of Judgment. The accuracy

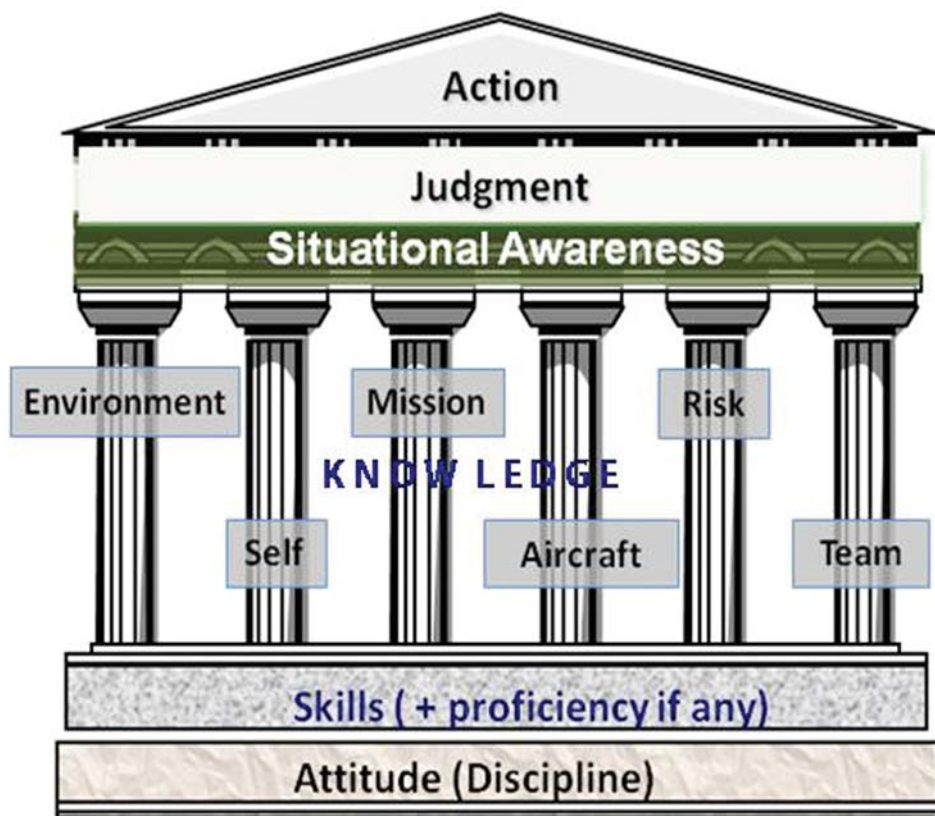
Bagaimana administrasi pekerjaan ini?

Lalu, apakah keterampilan teknis individu yang melaksanakan perawatan pesawat itu memadai? Dari hasil investigasi akan diketahui keterampilan dan pengetahuan teknisi yang mengerjakannya. Jika terbukti teknisi ini belum memahami proses perawatan pesawat dengan benar, maka tingkat kesadaran (situational awareness) rendah dan kurang menyadari risiko.

Dengan kesadaran yang rendah, teknisi seharusnya tidak melakukan judgment atas pekerjaannya. Di sinilah pentingnya fungsi supervisi. Untuk itu, upaya meningkatkan pengetahuan teknis dilakukan dengan memberi training (class-room maupun practical). Selain itu, peningkatan kualitas (juga kuantitas) individu yang mensupervisi juga perlu dilakukan.

Dari GMF Workmanship Model terlihat jelas keselamatan penerbangan, kualitas perawatan pesawat (QCDS) adalah konsekuensi dari Action yang kita ambil. Kualitas Action ditentukan dari ketepatan Judgment. Ketepatan Judgment ditentukan oleh tingkat Awareness. Awareness ditentukan oleh pengetahuan individu tentang lingkungan kerja (e), kesehatan tubuh (S), peran-fungsi di Personel Competency Manual (M), pesawat yang ditangani (A), risiko yang mungkin terjadi (R), dan tim kerja (T).

Jadi, landasan pelaksanaan setiap kegiatan adalah Attitude sikap Discipline dan Basic Skill. Untuk menjamin Workmanship yang kuat diperlukan kombinasi Training dan Supervisi. Jika pelaksana kegiatan adalah teknisi junior, supervisi mutlak diperlukan.



GMF Workmanship Model

of Judgment is determined by the level of Awareness. And the level of Awareness is determined by the individual knowledge of work environment (e), body health (S), role and function in the Personnel Competency Manual (M), the maintained aircraft (A), the risk that may occur (R), and the team work

(T).

So, the foundations of all activities are Attitude, Discipline, and Basic Skill. To ensure a strong Workmanship, we need the combination of Training and Supervision. If the worker is a junior technician, then supervision is a must.

Kompetensi Teknisi Pengaruhi Safety



Oleh Fuad Abdullah
VP Quality Assurance and Safety

Technician Competency Affect to Safety

Kesibukan di hangar pada suatu pagi itu terlihat dari beberapa teknisi yang sedang mengerumuni sebuah pesawat terbang untuk penggantian landing gears. Seorang teknisi junior tampak mengotak-atik sesuatu di area nose landing gear. Tiba-tiba terdengar suara berdebum yang sangat keras disertai pesawat yang "sujud" dengan nose landing gear terlipat. Beruntung badan pesawat tidak menghujam lantai karena tertahan tangga kerja. Kejadian ini berdampak fatal. Dua teknisi dilarikan ke rumah sakit karena menderita luka serius. Adapun bagian depan badan pesawat mengalami kerusakan cukup parah.

Hasil investigasi menyimpulkan beberapa faktor berkontribusi terhadap insiden ini. Salah satu faktor yang paling dominan adalah pengetahuan (knowledge) dan ketrampilan (skill) sang Teknisi tidak cukup memadai. Sang Teknisi belum memahami proses pelepasan nose landing gear. Dia mencopot bungee spring yang berfungsi menahan nose landing gear pada posisi terkunci (locked). Padahal pada saat itu dongkrak pesawat terbang (aircraft jack) belum terpasang dengan baik. Kemudian dia juga melepas ground lock pin, karena dianggap mengganggu, padahal pin ini berfungsi sebagai pengaman.

Insiden di atas menunjukkan betapa berbahayanya bekerja di pesawat terbang tanpa memiliki kompetensi yang cukup dan mampu mengerjakan tugas dengan baik. Seorang teknisi pesawat dikatakan mampu (capable) jika memiliki ketrampilan (skill) dan pengetahuan (knowledge) sesuai dengan kompetensi yang dipersyaratkan.

Untuk menjamin setiap teknisi mampu melaksanakan tugas-tugas perawatan, termasuk modifikasi atau inspeksi, CASR/FAR 145.163 (b) mensyaratkan bengkel perawatan pesawat harus memiliki program pelatihan (training program). Program pelatihan untuk mereka sekurang-kurangnya harus memiliki lima komponen dasar yang mencakup penilaian (assessment) kebutuhan pelatihan, silabus pelatihan, metode dan sumber pelatihan, dokumentasi pelatihan, serta mengukur efektifitas program pelatihan. Kelima komponen itu saling mendukung satu dengan lainnya.

Penilaian kebutuhan pelatihan (training needs assessment) sebagai komponen pertama bertujuan mengidentifikasi kebutuhan pelatihan. Penilaian dan penelaahan dilakukan terhadap setiap profesi dan individu dalam organisasi dibandingkan standar kompetensi. Pelatihan bertugas mengisi "celah" yang ditemukan pada setiap individu terhadap standar kompetensi. Kebutuhan pelatihan harus selalu dievaluasi sesuai dengan di

On a busy morning in the hangar, some technicians were seen gathered around an aircraft replacing its landing gears. A junior technician was working on something in the nose landing gear area. Suddenly, a loud bump was heard along with the aircraft 'bowed' with its nose landing gear folded. Luckily the aircraft's fuselage did not hit the ground because it was held by a work ladder. The accident had a fatal impact. Two technicians were rushed to the hospital due to serious injuries. The front section of the airplane were damaged badly enough.

Results of investigation concluded several factors contributed to this incident. One of the most dominant factors is that the technician did not have adequate knowledge and skill. The technicians did not understand the procedure of removing aircraft nose landing gear. He removed the bungee spring which holds the nose landing gear on locked position. While at the time, the aircraft jack was not installed properly. He also removed the ground lock pin because he considers it was obstructing, even though this pin functions as a safety device.

The incident above shows how dangerous working on an airplane without having sufficient competence and capability. An aircraft technician is considered to be capable if he/she possesses the skill and knowledge in accordance with the required competence.

To ensure that each technician can perform maintenance tasks, including modification and inspection, CASR/FAR 145.163 (b) requires an aircraft maintenance organization should have a training program. The training program must have at least five basic components which include training needs assessment, training syllabi, training methods and sources, training documentation, and training program effectiveness measurement. These five components support one another.

Training needs assessment as the first component aims to identify the training needs. Assessment and review is done on every function and individual in the organization compared to the competence standard. The training's objective is to fill the "gap" found on every individual against the competence standard. The training needs must always be evaluated in accordance with organizational dynamics such as the revision of procedures, audit findings, investigation results, and changes in the operation specifications. New or transferred employee's skill and knowledge must be assessed to ensure that the competence of the assignments is fulfilled. The needs for new training must be evaluated periodically.

After the training needs for every individual are identified and



namika organisasi termasuk perubahan prosedur, temuan audit, hasil-hasil investigasi serta perubahan opspek (operation specifications). Pegawai baru ataupun pegawai yang alih profesi harus di"assess" ketrampilan dan pengetahuannya guna menjamin pemenuhan terhadap kompetensi jabatan yang dituju. Kebutuhan pelatihan-pelatihan baru harus dievaluasi secara periodik.

Setelah menentukan kebutuhan pelatihan untuk setiap individu dan jenis pelatihannya terdefinisi, perlu dibuat silabus pelatihan (training syllabus) sebagai komponen kedua. Silabus meliputi seluruh area pelatihan, termasuk: pelatihan awal (initial training), pelatihan berkelanjutan (continuation training) dan pelatihan remedial (remedial training). Pelatihan awal diberikan kepada karyawan maupun calon karyawan satu kali pada awal masuk kerja yang meliputi orientasi, pelatihan teknis dan spesialisasi. Sedangkan pelatihan berkelanjutan dilakukan secara periodik untuk mempertahankan kompetensi. Adapun pelatihan remedial dirancang khusus untuk memperbaiki pengetahuan dan ketrampilan terhadap teknisi yang berkontribusi pada suatu insiden.

Metode dan sumber pelatihan, sebagai komponen ketiga, sangat penting dalam mendesain suatu program pelatihan. Metode penyampaian pelatihan terdapat beberapa opsi, mulai dari cara-cara konvensional seperti di ruang kelas ataupun yang modern seperti computer based training. Metode pelatihan mencakup teori dan praktek seperti studi kasus, belajar sendiri, dan lain-lain termasuk pelatihan dengan melakukan pekerjaan sebenarnya (on the job training-OJT). On Job Training yang dilaksanakan terstruktur dan sistematis sangat efektif mengakselerasi pengetahuan dan ketrampilan teknis. Instruktur yang handal juga sangat menentukan keberhasilan metode pelatihan OJT.

Kegiatan pelatihan bisa dilaksanakan oleh organisasi sendiri (in-house) atau bisa juga oleh lembaga di luar perusahaan (out-source). Penyelenggaraan pelatihan baik inhouse maupun outsource harus dievaluasi berkala yang meliputi pencapaian sasaran pelatihan, pengetahuan dan ketrampilan para instruktur. Jika melakukan out-sourcing, kepemilikan sertifikasi penyelenggara pelatihan perlu dijadikan pertimbangan utama.

Dokumentasi pelatihan, adalah komponen keempat. Setiap kegiatan pelatihan harus terdokumentasi secara lengkap, baik dalam bentuk hard copy maupun elektronik. Status pelatihan yang diikuti setiap individu dalam organisasi harus terdata lengkap, meliputi jenis pelatihan yang telah dan akan diikuti, serta hasil pelatihan. Dokumentasi pelatihan setiap individu harus disimpan sekurangnya tiga tahun setelah yang bersangkutan meninggalkan perusahaan.

Setiap aktifitas pelatihan termasuk isi dan waktu pelatihan,

the types of training are defined, the training syllabus needs to be created as the second component. The syllabus covers all training area, including initial training, continuation training, and remedial training. Initial training is given once to employees and employee candidates when they first start working which includes orientation, technical training, and specialization. Continuation training is done periodically to maintain the competencies. While the remedial training is designed specifically to improve knowledge and skill of technicians who already contributed to an incident.

As the third component, training methods and sources are very important in designing a training program. There are several methods to carry out the training, starting from the conventional ones such as in a classroom or modern ones such as computer based training. The training methods must include both theory and practice such as case study, self learning, and others including training by participating in a real work or On the Job Training (OJT). A structured and systematic implementation of On Job Training is very effective in accelerating the skill and knowledge of the technicians. Good instructors also determine the success of an OJT training.



The training can be conducted by the organization itself (in-house) or can be contracted to an institution outside the company (out-source). The implementation of training both in-house and out-source must be evaluated periodically which include the achievement of training objectives and also the knowledge and skills of instructors. If out-sourcing is selected, the training provider's certificate ownership needs to be a major consideration.

The fourth component is training documentation. Every training activity must be completely documented either in hardcopy or softcopy (electronic) format. The training status of every individual in the organization must be completely recorded, including the types of training that has been and will be done, and also the training results. The training documentation of each individual must be kept for at least three years after the individuals left the company.

Each training activity including the training content and time, the quality of the training material and the training facility and also the instructors must be thoroughly evaluated. The objective of this important process is to measure the effectiveness of the training program as the fifth component. We can conclude that a training program is effective or not by comparing the performance of the employee before and after completing the training. If after completing the training the trainee did not significantly increase performance, it means that the training program is not effective.

The overall training program must be reviewed at least once a year. The review starts from the training needs assessment, training syllabus, training methods and sources, training documentation, to the measurement of training program effectiveness. The main objective of the review is to maintain an effective, efficient,



kualitas materi dan fasilitas pelatihan serta instruksinya harus dievaluasi secara cermat. Proses penting ini bertujuan mengukur keefektifan program pelatihan sebagai komponen kelima dari program pelatihan. Menyimpulkan efektif tidaknya suatu program pelatihan juga bisa ditentukan dengan membandingkan kinerja karyawan sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan. Apabila setelah mengikuti pelatihan tidak terjadi peningkatan kinerja secara signifikan, bisa dikatakan program pelatihan tidak efektif.

Program pelatihan secara keseluruhan harus ditinjau minimal sekali setahun. Peninjauan mulai dari penilaian (assessment) kebutuhan pelatihan, silabus pelatihan, metode dan sumber pelatihan, dokumentasi pelatihan, serta mengukur keefektifan program pelatihan. Tujuan utama peninjauan (review) adalah mempertahankan program pelatihan tetap efektif, efisien dan tepat untuk organisasi kita. Agenda peninjauan atau evaluasi menyeluruh ini meliputi masukan dari pelanggan, hasil evaluasi pelatihan, kinerja lembaga pelatihan di luar perusahaan, hasil implementasi setiap komponen program pelatihan, dan rencana perbaikan ke depan.

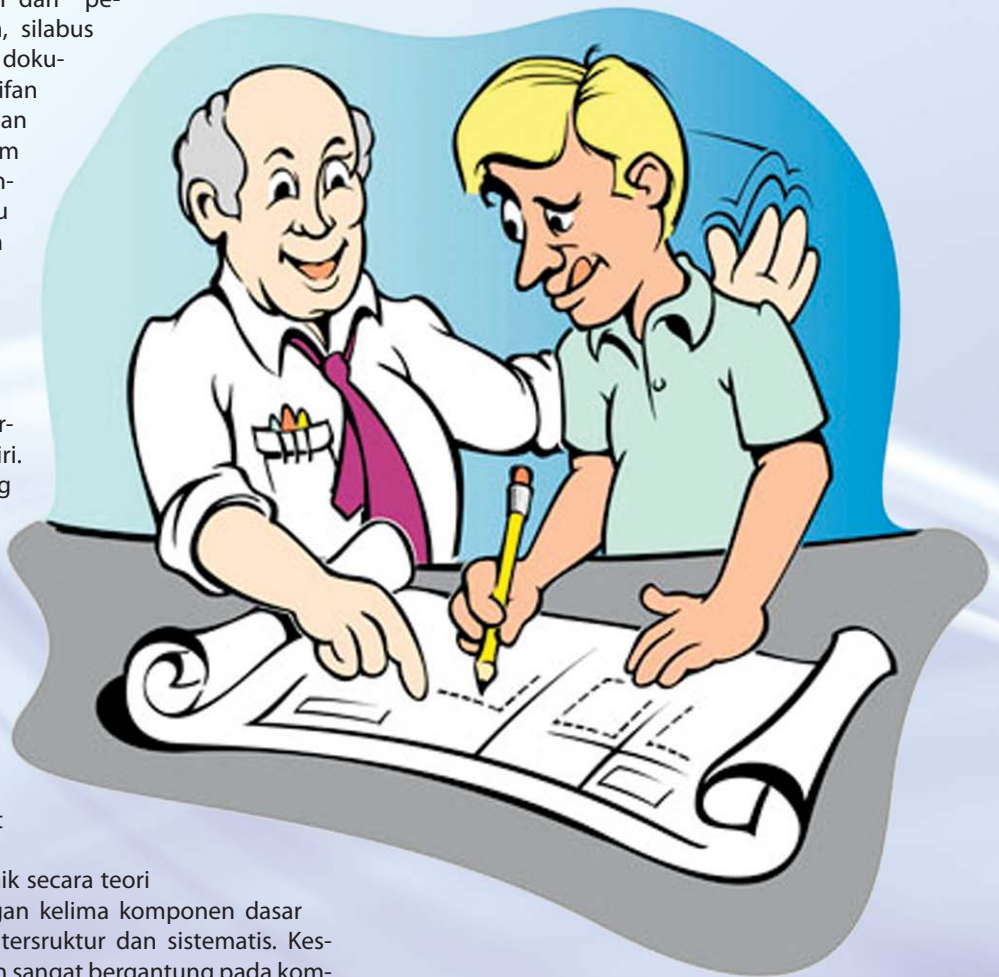
Keselamatan pesawat terbang sangat tergantung dengan kelaikan pesawat itu sendiri. Kelaikan pesawat terbang sangat tergantung dengan "the man behind the machine" yaitu teknisi pesawat yang merawat pesawat terbang. Seorang teknisi pesawat terbang wajib selalu meningkatkan kompetensi diri. Kompetensi teknisi adalah pengetahuan dan ketrampilan dalam melaksanakan tugas-tugas perawatan, penggantian komponen, pemeriksaan dengan berbagai metode, termasuk modifikasi dan inspeksi, serta kemampuan membaca dan mengerjakan instruksi kerja secara tepat dan akurat.

Untuk menjamin kompetensi teknisi baik secara teori maupun praktek, program pelatihan dengan kelima komponen dasar tersebut harus diimplementasikan secara tersruktur dan sistematis. Keselamatan penerbangan dipengaruhi bahkan sangat bergantung pada kompetensi para teknisi yang merawat pesawat sebagai pelaksana di lapangan.

and proper training program for our organization. The overall review or evaluation agenda includes customer recommendation, the training evaluation result, the performance of training institution outside the company, the implementation result of every training program component, and the future improvement plan.

Flight safety is very dependent on the airworthiness of the aircraft itself. While the aircraft airworthiness is very dependent on "the man behind the machine", namely aircraft technicians, who maintain the aircraft. An aircraft technician has the obligation to increase his/her competence. The technician competency is the knowledge and skill in performing maintenance tasks, component replacement, various methods of examination, including modification and inspection, and also the ability to read and perform work instruction properly and accurately.

To ensure the competence of technician both in theory and practice, the training program with the five basic components must be implemented systematically. Flight safety is affected or even depends heavily on the competence of the technicians who maintain the aircraft as the field worker.





Belajar dari Kesalahan Lampau untuk Perbaiki Kedepan

Seorang mekanik tampak mengerjakan pekerjaan di area engine di salah satu bengkel perawatan pesawat. Sesuai dengan kartu kerja atau job card yang dia terima, pekerjaan hari itu adalah melakukan pemeriksaan spark igniter pada engine sebelah kanan sebuah pesawat jet. Pekerjaan ini meliputi removal igniter, pemeriksaan igniter untuk menentukan kelayakannya dan memasang kembali igniter yang serviceable.

Mekanik yang kurang lebih sudah tiga tahun di perusahaan itu dan bekerja seorang diri tanpa supervisi, mulai melepas igniter plug, memeriksanya dan merakitkannya ke igniter lead. Setelah itu langsung memasukkan plug assy serta clamp dan perlengkapannya ke dalam kantong plastik. Kantong ini diletakkan di dekat lubang igniter sang mechanic.

Dia tidak memasang igniter plug kembali karena berasumsi akan ada pekerjaan lain seperti biasa dialaminya yakni memeriksa bagian dalam engine atau boroscope melalui lubang igniter plug tadi. Karena itu dia memutuskan tidak memasang igniter plug dengan harapan tidak perlu bongkar pasang lagi. Ketika mengakhiri pekerjaannya, dia tidak memasang label pada igniter plug. Selain itu, dia tidak menulis laporan di buku operan (hand over book) tentang status pekerjaannya yang belum tuntas. Dia juga tidak me lapor ke pengawasnya atau supervisor.



Teka-Teki Penity

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

- Untuk menjamin setiap teknisi mampu melaksanakan tugas-tugas perawatan, termasuk modifikasi atau inspeksi, bengkel perawatan pesawat harus memiliki program pelatihan (training program) yang diatur pada
 - CASR/FAR 145.163 (b),
 - CASR/FAR 147.163 (b),
 - CASR /FAR 121. 163 (b).
- Program pelatihan untuk para teknisi agar memiliki pengetahuan dan ketrampilan yang memadai sekurang-kurangnya harus memiliki lima komponen dasar yang mencakup:
 - penilaian (assessment) kebutuhan pelatihan, silabus pelatihan, metode dan sumber pelatihan, dokumentasi pelatihan, serta mengukur efektifitas program pelatihan.
 - penilaian (assessment) kebutuhan pelatihan, silabus pelatihan, metode dan sumber pelatihan, peran peserta latih, serta mengukur efektifitas program pelatihan.
 - penilaian (assessment) kebutuhan pelatihan, silabus pelatihan, metode dan sumber pelatihan, peran peserta latih, serta kenyamanan tempat pelatihan.
- Untuk memastikan ketrampilan dan pengetahuan seseorang memadai pada bidangnya, maka:
 - Seseorang harus sering mengikuti training agar terjadi penyegaran dan memiliki banyak pengetahuan
 - Kebutuhan training disesuaikan dengan kemampuan organisasi agar beban organisasi tidak terlalu berat.
 - kebutuhan pelatihan harus selalu dievaluasi sesuai dengan dinamika organisasi termasuk perubahan prosedur, temuan audit, hasil-hasil investigasi serta perubahan opspec (operation specifications).
- Setiap aktifitas pelatihan termasuk isi dan waktu pelatihan, kualitas materi dan fasilitas pelatihan serta instruktur nya harus dievaluasi secara cermat. Proses ini bertujuan untuk :
 - Mengukur kemampuan instruktur dalam mentransfer pengetahuannya
 - Mengukur keefektifan program pelatihan.
 - Mengukur kesesuaian materi training.
- Tiga strategi dalam memanager error dalam perawatan pesawat adalah:
 - Error reduction, error minimize, error tolerance
 - Error elimination, error capturing, error mitigation
 - Error reduction, error capturing, error tolerance

Dalam selang waktu yang tidak lama, karena adanya pekerjaan lain di pesawat tersebut, yang mengharuskan engine reverse cowl harus ditutup, maka pekerjaan yang masih progress tadi dengan sendirinya tertutup oleh reverse cowl. Dengan aktivitas maintenance yang ketat dan harus sesuai schedulennya, maka satu aktifitas penting yang masih progress tadi terabaikan karena tidak adanya informasi melalui label maupun buku operan.

Dalam proses penyelesaian perawatan pesawat yang memerlukan ribuan job card itu, maka satu job card yang belum tuntas tersebut telah dinyatakan selesai dengan cara membubuhkan stamp oleh supervisor tanpa melakukan konfirmasi yang detail kepada pelaksana. Sang mekanik merasa bahwa pekerjaan itu telah terselesaikan oleh personil lainnya sesuai dengan asumsi yang dipikirkan tadi.

Tibalah saatnya melaksanakan pengetesan terakhir pesawat tersebut sebelum proses maintenance dinyatakan selesai yaitu run up engine. Pada pelaksanaan run up dimalam hari itu, pada awalnya tidak ditemukan masalah, namun berikutnya timbul problem pneumatic pressure pada engine sebelah kanan, ditandai dengan nyalanya lampu indikasi di cockpit. Run up akhirnya dihentikan dan selanjutnya akan dilakukan rektifikasi problem pada keesokan harinya.

Pada pagi harinya teknisi yang akan melakukan rektifikasi problem pneumatic di engine sebelah kanan sesuai laporan



crew sebelumnya, menemukan kerusakan berupa lubang pada dinding dibagian sebelah dalam (inner wall) engine reverse cowl. Ditemukan juga igniter plug dan bushing yang sudah rusak di sekitar area yang lubang tadi.

Akibatnya target penyelesaian perawatan pesawat meleset dari jadwal yang dijanjikan kepada pemilik pesawat. Belum lagi biaya ribuan dollar yang harus dikeluarkan oleh perusahaan itu untuk perbaikan, serta kepercayaan customer tersebut untuk melakukan perawatan pesawatnya lagi akan memudar. Dan tidak kalah penting adalah sisi keselamatan penerbangan yang seharusnya dijaga dan diwujudkan dalam setiap proses perawatan pesawat.

Kejadian yang berawal dari sikap tidak teliti dan tidak taat prosedur, seperti pemasangan label dan pelaporan di buku operan ini sudah sepantasnya dijadikan pelajaran agar tidak terulang. Mekanik pelaksana harus mematuhi setiap aturan main perawatan pesawat. Begitu juga supervisor agar tidak hanya membubuhkan stamp tanpa melakukan konfirmasi ulang kepada mekanik pelaksana.

Peristiwa yang telah berlalu ini perlu dijadikan pembelajaran untuk mengurangi kesalahan di masa mendatang. Tujuannya agar setiap orang dapat belajar dari kesalahan masa lampau untuk perbaikan masa depan.

(Hariyadi Wirja)

Nama / No. Pegawai :

Unit :

No. Telepon :

Saran untuk PENITY :

Jawaban dapat dikirimkan melalui email *Penity* (penity@gmf-aeroasia.co.id) atau melalui Kotak Kuis *Penity* yang tersedia di Posko Security GMF AeroAsia. Jawaban ditunggu paling akhir 14 Februari 2011. Pemenang akan dipilih untuk mendapatkan hadiah. Silahkan kirimkan saran atau kritik anda mengenai majalah *Penity* melalui email *Penity* (penity@gmf-aeroasia.co.id)

Pemenang Teka-Teki Desember 2010	Jawaban Teka-Teki Desember 2010	Ketentuan Pemenang
1. Nama: Adi M No Pegawai: 1020693 Unit: Security / DPP 2. Nama: Anzar Bintolip No Pegawai: 532025 Unit: TBK 3. Nama: Samsul Ma'arif No Pegawai: 051022041 Unit: Materal Handling / Mandira 4. Nama: Sunarto No Pegawai: 518702 Unit: TBR 5. Nama: Agus Setiawan No Pegawai: 532849 Unit: TBN	1. B. Standard dan prosedur yang disepakati. 2. C. Upaya untuk menjamin proses kerja di suatu perusahaan sesuai procedure dan hasilnya sesuai dengan ketentuan yang disepakati. 3. C. Major, Minor, Observasi. 4. C. A dan B adalah informed culture 5. A. Safety management information, Trend analysis, Safety bulletin, Materi Seminar & workshop, Report distribution	1. Batas pengambilan hadiah 14 Februari 2011 di Unit TQ hanggar 2 dengan menghubungi Bp. Wahyu Prayogi setiap hari kerja pukul 09.00-15.00 WIB 2. Pemenang menunjukkan ID card pegawai 3. Pengambilan hadiah tidak dapat diwakilkan



RUMPI

Rubriknya *mang* SAPETI

Sebuah pesawat “bersujud” karena kesalahan saat melakukan penggantian nose landing gear. Akibat dari kejadian ini dua orang cedera dan bagian pesawat ada yang rusak.

“Kalau orang yang sujud, itu tanda taat. Kalau pesawat yang sujud,

itu tanda celaka. Hati-hati dalam bekerja, apalagi kalau baru pertama kali melakukannya.”

Seorang teknisi harus punya keahlian dan pengetahuan. Keduanya tidak hanya didapat dari training, tapi juga self learning lewat bacaan dari berbagai sum-

ber.

“Setiap detik teknologi mengalami kemajuan. Kalau tidak ikuti perkembangan, kita jadi tertinggal. Jangan cepat puas dengan pengetahuan yang dimiliki saat ini.”

SARAN MANG SAPETI (SMS)

Biasakan Membaca Material Safety Data Sheet



Dalam bekerja sehari-hari tidak jarang kita bersentuhan dengan zat atau bahan berbahaya. Kita tidak mungkin menghindari zat/bahan ini karena memang dibutuhkan. Ketika kita berinteraksi dengan zat/bahan ini, yang diperlukan adalah pengetahuan kita tentang zat/bahan tersebut dan cara mengambil tindakan pencegahan jika zat itu tumpah atau menetes mengenai tubuh kita atau rekan kerja.

Sebelum berinteraksi dengan zat/bahan ini, ada baiknya kita mengenali lebih dulu melalui Material Safety Data Sheet (MSD Sheet) atau lembaran petunjuk penggunaan dan pencegahan. MSD Sheet berisi petunjuk tentang zat/bahan, cara menangani bahan ini, tanda peringatan yang mudah dilihat dan metode pertolongan pertama jika terjadi kesalahan pemakaian. Petunjuk ini juga memuat efek samping jika bagian badan yang terkena zat ini tidak ditangani dengan benar.

Semua petunjuk dalam MSD Sheet disimpan sesuai urutan huruf abjad di dekat gudang penyimpanan bahan material dan area dalam yang sering digunakan. Disarankan halaman petunjuk ditempatkan dalam kantong plastik. Daftar isi juga harus selalu diperbarui jika terdapat bahan material baru yang masuk dalam fasilitas penyimpanan. Akurasi MSD Sheet harus dicocokkan jika ada batch baru yang datang. Jika ada dua buku MSD Sheet, keduanya harus dievaluasi pada waktu bersama. Buku MSD Sheet disarankan diparaf dan diberi tanggal minimal sebulan sekali.

Informasi dalam buku ini dapat menyelamatkan kita dan rekan kerja.

Jadi biasakan selalu membaca dan memahami MSD Sheet.

(Disadur dari FAAS Team Maintenance Safety Tip - By Eastern Region FAAS Team - Desember 2010)

Sejak beberapa tahun lalu implementasi Safety Management System (SMS) sudah dijalankan di PT GMF AeroAsia. Dalam pengelolaan SMS, ada tiga pilar penting yang menjadi garda terdepan yakni Steering committee (SC), Safety Action Group (SAG) dan Quality Assurance & Safety. Tapi, pembahasan dalam tulisan ini difokuskan pada SAG. Safety Action Group adalah kelompok yang dipimpin seorang Vice President (VP) dengan anggota GM/Manager dan Safety Messenger di masing-masing area yang dikelolanya. Untuk memperlancar fungsi dan peran kelompok ini, Ketua SAG menunjuk seorang sekretaris (PDCA).

Mengenal Safety Action Group

ngan aktifitas sehari-hari.

Agar kebijakan yang dibuat terimplementasi dan peran SAG tercapai, kelompok mengadakan pertemuan teratur yang membahas item-item arahan dari Safety committee. Pertemuan ini yang dikenal dengan SAG Meeting ini juga membahas tindak lanjut dari rekomendasi Safety Audit, Internal Occurance Report dan Safety Investigation Report.

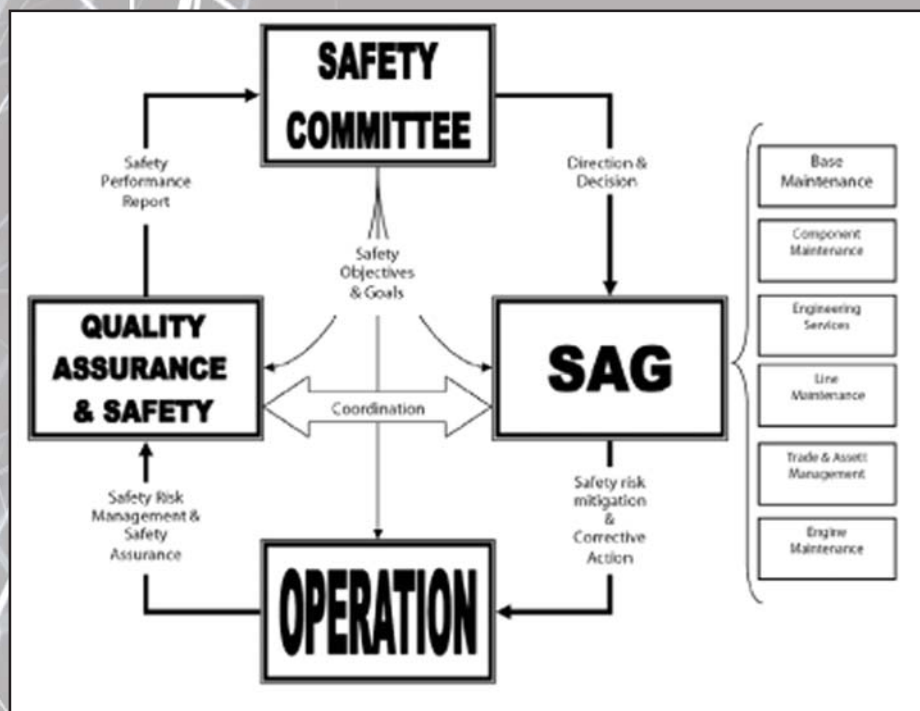
Saat ini, di GMF ada enam Safety Action Group yaitu SAG Base Maintenance, SAG Line Maintenance, SAG Component Maintenance, SAG Engine Maintenance, SAG Engineering Services dan SAG Trade & Asset Management.

Beberapa program dan pencapaian yang telah ditunjukkan GMF SAG antara lain menjalankan Emergency Response Plan (ERP), melakukan Hazard Identification, Risk Assesment & Mitigation (HIRAM), membuat Safety Promotion, melakukan aktifitas pendukung Safety Awareness, dan lain-lain. Aktifitas ini berdampak positif yang bisa dilihat dari GMF Safety Performance yang terus membaik dari tahun ke tahun.

Untuk mencapai GMF Safety Performance Indicator tahun 2011, untuk pertama kalinya akan diadakan Workshop SAG oleh Unit Safety Performance Monitoring. Dalam workshop ini akan dilakukan sharing pengalaman selama mengelola safety oleh masing masing SAG. Berdasarkan hasil sharing dan pencapaian pencapaian 2010 akan disusun Activity Plan Safety Action Group tahun 2011.

Berdasarkan pengalaman yang ada dan rencana aktifitas yang telah disusun ini, diharapkan proses kerja SAG dapat berjalan lancar dan safe sehingga mendukung peningkatan kinerja dan performa perusahaan di masa mendatang.

(Syafaruddin & Umar Fauzi)



Dalam flow proses Safety Management System, SAG memegang peran yang sangat penting karena tugas utamanya menerjemahkan kebijakan, arah dan keputusan yang ditetapkan Safety Committee. Kebijakan yang sudah diterjemahkan ini memudahkan implementasinya dalam aspek operasional di area yang menjadi tanggung jawab SAG. Sasaran yang ingin dicapai dari kebijakan ini diharapkan bisa terwujud.

Berdasarkan Safety Management Manual (SMM), SAG juga memiliki tugas lain yang tidak kalah penting yakni melakukan identifikasi hazard dan melakukan perbaikannya, melakukan risk assesment dan mitigasinya, membuat proses/fasilitas kerja yang safe, berupaya agar safety performance tercapai dan melakukan training serta promosi terhadap safety. Peran dan tugas ini dijalankan bersamaan de

