

Pengetahuan dan Informasi Safety

PENITY

Persuasif, Informatif, Naratif

Edisi 54 / V / Maret 2014



Kebijakan Disiplin Bukan Sekadar Formalitas

*Disciplinary Policy
is not only
for a Formality*

GMF Vision:

World class MRO of customer choice in 2015

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

Disiplin Itu Soal Kebiasaan

Disiplin adalah harga mati untuk sebuah kemajuan. Tidak ada perusahaan maju di dunia ini yang berkembang tanpa dukungan disiplin yang tegas, kuat, dan dijalankan secara konsisten. Disiplin adalah sikap yang harus ditanamkan dan diamankan sebagai cermin tanggung jawab seseorang terhadap tugasnya. Karena itu, penugasan yang jelas adalah salah satu tolok ukur dalam melihat kedisiplinan seseorang. Semakin sesuai perilaku seseorang dengan peraturan yang sudah dibuat, maka semakin tinggi tingkat disiplin yang dimiliki.

Kepatuhan terhadap disiplin merupakan kebutuhan mutlak bagi perusahaan yang terikat dengan peraturan yang lebih besar seperti organisasi perawatan pesawat. Apalagi, bukan sekadar proses perawatan pesawat yang harus sesuai regulasi, tapi lingkungan kerja, perilaku personelnnya, serta ketersediaan fasilitasnya juga harus sejalan dengan ketentuan yang ada. Seluruh persyaratan itu dapat dijalankan dengan baik jika didukung personel dengan disiplin yang kuat.

Selain menjamin setiap proses kerja sesuai ketentuan, disiplin juga memotivasi karyawan untuk konsisten menghasilkan yang terbaik. Konsistensi menghasilkan kualitas produk dan layanan terbaik dapat diwujudkan jika perilaku berdisiplin itu sudah menjadi kebiasaan. Dalam kondisi demikian disiplin bukan lagi beban yang memberatkan, tapi faktor yang membuat pekerjaan jadi terasa ringan. Sebab, disiplin yang identik dengan mengatur perilaku kita sudah menjadi bagian tak terpisahkan dalam perilaku kita.

Tema disiplin yang kita sajikan dalam *Penity* edisi Maret 2014 ini diharapkan memotivasi kita untuk menyadari betapa penting arti disiplin dalam menciptakan keamanan dan keselamatan penerbangan. Terima kasih.

Discipline is a Matter of Habits

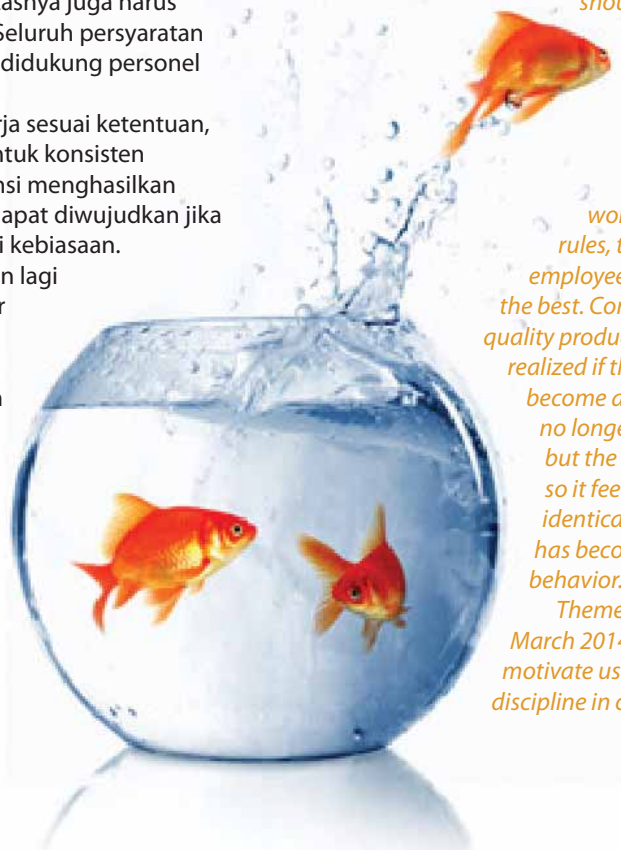
Discipline is mandatory for an improvement. No advanced companies in the world develop without the support of strict discipline, strong, and executed consistently. Discipline is an attitude that must be inculcated and practiced as a reflection of one's responsibility towards his job. Therefore, a clear assignment is one of the measurement in seeing one's discipline. The more appropriate behavior of people to the regulations that have been made, the higher the level of discipline they have.

Compliance to discipline is an absolute necessity for companies bound with the greater regulation such as aircraft maintenance organization. Moreover, not just aircraft maintenance process that should be appropriate to regulation, but the work environment, the behavior of its personnel, as well as the availability of facilities

should also be in line with existing regulations. All the requirements can be well implemented if is supported by personnel with strong discipline.

Besides to ensuring every work process according to the rules, the discipline also motivates employees to consistently produce the best. Consistency produces the best quality products and services can be realized if the disciplined behavior has become a habit. In such circumstances no longer discipline onerous burden, but the factor that makes the job so it feels light. Therefore, discipline identical to regulate our behavior has become an integral part in our behavior.

Theme discipline we serve in *Penity* March 2014 edition is expected to motivate us to realize how important discipline in creating security and safety of



Lain Area, Lain Pula Fokus Safety-nya



Secara umum area kerja Unit Aircraft Structure Maintenance (TBR) terbagi dua yakni Workshop dan Hangar yang memiliki penanganan berbeda dalam memenuhi kondisi safety. Untuk Workshop difokuskan pada kegiatan monitoring setiap aktivitas kerja untuk meminimalisir aktivitas kerja yang tidak sesuai standar safety.

Sedangkan di Hangar difokuskan pada komunikasi dan koordinasi dengan Unit lain karena aktivitas kerjanya dilakukan oleh personel dari berbagai unit. Komunikasi dan koordinasi dilakukan agar setiap unit memiliki tujuan dan pemahaman yang sama tentang kondisi kerja yang aman. Untuk saat ini, kami fokus mencari solusi pemasangan tali sling yang digunakan untuk mengaitkan harness sehingga personel yang bekerja di atas badan pesawat tetap aman dan tidak sampai jatuh jika tergelincir.

Untuk meningkatkan safety awareness kami selalu mengingatkan personel agar bekerja dalam kondisi aman dan selamat. Pengarahan diberikan dalam briefing sebelum kerja karena cukup efektif memberikan pemahaman tentang standar-standar safety yang harus dipatuhi personel. Setelah briefing, para leader melakukan surveillance dengan memonitoring aktivitas kerja. Jika ditemukan kondisi yang tidak aman, leader memberhentikan aktivitas kerja dan menegur personel terkait. Jika ada personel berulang kali tidak mematuhi standar safety, akan dikenakan sanksi. □ (Irvan Pribadi - GM Aircraft Structure Maintenance)

IOR Terbaik Bulan Ini

Tangga Kerja di Apron Rusak



Kami menemukan beberapa tangga kerja di apron yang rusak, hilang kuncinya, hilang rodanya dan sebagian tidak dapat difungsikan lagi. Tangga-tangga kerja itu berada di sepanjang R-51 sampai R-57, R-61 sampai R-76, F-11 sampai F-72, dan sepanjang E-11 sampai E-71. Begitu juga di beberapa area lain di sepanjang Delta (D). Kondisi ini belum lagi tangga kerja yang di Terminal 3 dan Terminal 1.

□ (dilaporkan oleh : Albert Parulian Tobing/520580)

Responsible Unit

Responsible unit segera memenuhi kebutuhan tangga kerja di apron karena menjadi continuous improvement unit terkait. Sedangkan untuk maintenance tangga kerja yang ada, unit terkait memberikan dedicated person yang mengontrol penuh tangga kerja di apron dengan job desk setiap hari (Senin-Jumat) dengan melakukan daily check tangga kerja.

Tanggapan Redaksi

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada saudara Albert Parulian Tobing yang melaporkan hazard ini melalui IOR. Redaksi juga mengucapkan terima kasih kepada responsible unit yang melakukan corrective action dengan cepat dan tepat sehingga potensi bahaya terhadap personil dan komponen pesawat dapat dicegah sedini mungkin.

Penambahan Kuantitas Tangga Kerja di Apron



Proses Daily Maintenance Tangga kerja di Apron



Memeriksa roda

Mengencangkan roda jika kurang kencang



Memeriksa floor lock dan stabilizer / lubrikasi

Mencatat & melaporkan setiap daily check

Redaksi Penalty menyediakan hadiah untuk pengirim IOR Terbaik Bulan Ini. Silakan mengambil hadiahnya di Unit TQ Hangar 2 dengan menghubungi Bapak Yogi setiap hari kerja pukul 09.00-15.00 WIB

Memantapkan Peran SAG di Perusahaan

Beberapa langkah untuk mengantisipasi perubahan antara lain melakukan Hazard Identification, Risk Assesment & Mitigation (HIRAM) terhadap persiapan pengoperasian pesawat B777-300ER Garuda Indonesia. Begitu juga persiapan pengoperasian pesawat ATR72-600 Garuda Indonesia.



Meningkatnya kepercayaan customer dan bertambahnya pesawat yang menjalani perawatan di GMF menuntut perusahaan menyiapkan kebutuhan untuk mendukung berjalannya operasional sesuai harapan customer dengan tetap mengutamakan *safety*. Untuk itu, Safety Action Group (SAG) dari setiap unit menjalankan perannya memantau operasional keselamatan sesuai *business process*-nya. Tujuannya tiada lain memastikan setiap ada perubahan berjalan sebagaimana yang diharapkan dan memenuhi *safety level* yang dapat diterima.

Beberapa langkah untuk mengantisipasi perubahan antara lain melakukan Hazard Identification, Risk Assesment & Mitigation (HIRAM) terhadap persiapan pengoperasian pesawat B777-300ER Garuda Indonesia. Begitu juga persiapan pengoperasian pesawat ATR72-600 Garuda Indonesia. Persiapan lain yang juga

Strengthening the role of SAG in Company

The rising in customer trust and increasing of aircraft undergoing maintenance at GMF demands the company to prepare the requirements for operational support to fit the customer expectations, but still prioritize the safety. Hence, the Safety Action Group (SAG) of each unit performs its role to monitor the operational of safety in its corresponding business process. The goal is to ensure that any changes went as expected and meets acceptable safety levels.

Some steps have been taken to anticipate the changes, include conducting Hazard Identification Risk Assessment & Mitigation (HIRAM) on the preparation of the Garuda Indonesia's B777-300ER operation. As well as with the preparation of the Garuda Indonesia's ATR72-600

operation. Other preparations that need to be monitored are Citilink & Garuda Indonesia operation at Halim Perdanakusuma Airport. By conducting HIRAM, things that affect the safety hazard can be identified to do the risk assessment.

By identifying risk levels earlier, we can determine the required mitigation form.

In addition to monitor the operational preparation, SAG also captures the whole safety issue from the surveillance results, audit, or MEDA investigation data. These



dipantau adalah pengoperasian Citilink dan Garuda Indonesia di Bandara Halim Perdanakusuma. Dengan melakukan HIRAM, hal-hal yang berdampak terhadap *safety hazard* dapat diidentifikasi untuk dilakukan *assessment* terhadap resikonya. Dengan mengenali level risiko lebih awal, kita dapat menentukan bentuk mitigasi yang diperlukan.

Selain memantau persiapan operasional, SAG juga menangkap seluruh *safety issue* dari hasil *surveillance*, audit, maupun data investigasi MEDA. Bahan-bahan ini kemudian diolah menjadi SAG Program untuk dituangkan dalam rencana aksi (*activity plan*). Beberapa topik penting yang dijadikan program dari SAG antara lain pengisian buku operan (*hand over book*). Berdasarkan hasil *surveillance*, pengisian buku operan banyak yang belum lengkap dan belum konsisten.

Masalah lain yang dijadikan program SAG adalah *corrective action* dari rekomendasi MEDA yang belum efektif

sehingga masih muncul kasus yang serupa. Begitu pula kepedulian personel untuk melaporkan hazard yang belum merata di setiap unit. Topik lain yang muncul dan menjadi rencana aksi adalah *SAG facility, tools, and equipment* karena banyak peralatan di beberapa area kerja yang sudah seharusnya diganti karena faktor usia. Implementasi *activity plan* ini dikontrol setiap bulan dengan media *SAG Monthly Activity Review*.

Hazard lain yang juga menjadi pengamatan SAG adalah kondisi hangar yang kelebihan kapasitas karena harus menampung pesawat yang dikirim dari

Implementasi rencana aksi berdasarkan hasil investigasi, *surveillance* maupun audit merupakan indikasi positif dalam implementasi Safety Management System (SMS).

apron bukan untuk maintenance tapi karena tidak mendapat ruang parkir di apron. Kondisi ini telah dimitigasi dengan merancang ulang (*relay out*) marka parkir dan towing line di depan Hangar 2. Tujuannya tidak lain supaya potensi tabrakan pesawat dapat dihindari. Di luar masalah-masalah yang sudah disebutkan di atas, masih banyak *activity plan* yang telah dijalankan oleh SAG.

Implementasi rencana aksi berdasarkan hasil investigasi, *surveillance* maupun audit merupakan indikasi positif dalam implementasi Safety Management System (SMS). Setiap individu yang berada dalam Unit SAG melakukan *self monitoring* di area kerjanya sehingga dapat menemukan hazard sekecil apapun secara dini maupun kondisi lain yang tidak sesuai standard sehingga potensi bahaya dapat diminimalisir sedini mungkin.

Untuk meningkatkan *safety culture* dan pengelolaan *safety* di GMF, telah dibentuk SAG Cabin Maintenance Services yang diresmikan pada 7 Maret 2014 oleh VP Quality Assurance & Safety. Pembentukan SAG terbaru ini akan disusul dengan pembentukan SAG di beberapa multi base station seperti Surabaya, Kualanamu dan Balikpapan. Dengan bertambahnya jumlah SAG diharapkan pengelolaan *safety* di seluruh unit, baik di base maintenance maupun di line station akan semakin meningkat. ■ (Saryono)



materials will be processed into SAG program to be outlined in the activity plan. Some of the important topics of SAG programs such as writing report in hand over book. Based on surveillance result, a lot of writing in the handover book is incomplete and inconsistent.

Another issue used as SAG Program is the ineffective corrective action from MEDA recommendations as it still arise similar cases. As well as the maintenance personnel awareness to report the hazard has not grown evenly in each unit. Other topics of activity plan are SAG facility, tools, and equipment since a lot of equipment in several work areas

should have been replaced due to aging. Implementation of this activity plan is controlled every month using SAG Monthly Activity Review media.

Another hazard that becomes SAG observation is the excess capacity of hangar since it has to accommodate aircrafts that are sent from the apron not for maintenance but due to lack of parking space on the apron. This condition has been mitigated by redesigning (re layout) parking markers and towing line in front of Hangar 2. The objective is to avoid the potential of aircraft collision. Aside from the problems that already mentioned above, there are still a lot of activity plan

that has been conducted by the SAG.

Activity plan implementation based on the results of investigation, surveillance and audit is a positive indication in the implementation of Safety Management System (SMS). Every individual in SAG unit perform self-monitoring at their work area to find any slightest hazard at early stage and other conditions that do not satisfy the standards so as to minimize the hazards potential as soon as possible.

To improve the safety culture and safety management in GMF, SAG Cabin Maintenance Services has been established which was inaugurated on March 7, 2014 by VP Quality Assurance & Safety. This newest SAG establishment will be followed by the establishment of SAG in some multi-base station such as Surabaya, Kualanamu and Balikpapan. It is expected the increasing number of SAG will improve the safety management in all units, both in the base and in line maintenance station. ■ (Saryono)



Dalam kajian bisnis modern, keyakinan Sun Tzu kembali ditegaskan bahwa sebaik apapun suatu strategi, pasti tidak efektif jika tidak ditopang disiplin personel yang kuat.

Oleh: Erman Noor Adi
(GM Safety Inspection)

Kebijakan Disiplin Bukan Sekadar Formalitas

Tidak berapa lama setelah diangkat sebagai panglima perang oleh Raja Wu, perancang strategi perang legendaris dari Tiongkok, Sun Tzu malah menghukum dua selir kesayangan sang raja. Penyebabnya tiada lain karena mereka melanggar disiplin yang ditetapkan Sang Panglima. Sun Tzu yakin 36 strategi perangnya akan efektif memenangi peperangan jika didukung disiplin yang kuat oleh setiap elemen kerajaan tanpa terkecuali. Strategi perang Sun Tzu terbukti efektif untuk meraih kemenangan dan terus menjadi kajian dunia bisnis meski telah berlalu 2.500 tahun.

Dalam kajian bisnis modern, keyakinan Sun Tzu kembali ditegaskan bahwa sebaik apapun suatu strategi, pasti tidak efektif jika tidak ditopang disiplin personel yang kuat. Sebab, disiplin terkait langsung dengan perilaku orang dalam menjalankan perintah, tugas, maupun pekerjaan. Disiplin dapat menjamin mereka mematuhi dan menjalankan tahapan dan prosedur kerja yang ditetapkan. Konsistensi sikap berdisiplin ini sangat penting

Disciplinary Policy is not only for a Formality

Not long after appointed as a warlord by King Wu, the legendary war strategist from Tiongkok, Sun Tzu punished the king's two favourite concubines. This was due to they broke the discipline set by the Warlord. Sun Tzu believed his 36-war strategies will effectively win the war if it is supported by the strong discipline of each element of the kingdom without exception. Sun Tzu's war strategy was proved effective to achieve victory and continue to become the business world study despite 2,500 years have passed.

In the study of modern business, Sun Tzu's belief is re-affirmed that even the best strategy certainly will not effective if not supported by the strong discipline of personnel. This is because discipline is directly related to the behaviour of people in performing the instruction, task, or job. Discipline can ensure them to comply and perform the specified work phases and procedures. Consistency in behaving discipline is very important for high-risk jobs such as aircraft maintenance, In which even small errors can be fatal.

Undisciplined action is triggered by a variety of factors such

untuk pekerjaan berisiko tinggi seperti perawatan pesawat terbang. Pasalnya, kesalahan kecil dalam pekerjaan ini dapat berdampak fatal.

Tindakan indisipliner dipicu beragam faktor seperti kurangnya pengetahuan tentang prosedur dan kebijakan perusahaan. Karena itu, orientasi untuk pengenalan prosedur kerja ini harus diberikan sejak mereka bergabung dengan perusahaan. Selain itu, peraturan yang paling sering dilanggar juga perlu dipaparkan dengan harapan mereka tidak melakukan pelanggaran yang sama sehingga ada perbaikan di masa mendatang. Konsekuensi dari setiap pelanggaran itu harus mereka ketahui sejak dini untuk mengantisipasi tindakan serupa terjadi pada mereka.

Dalam menangani pelanggaran disiplin dalam aktifitas perawatan pesawat, yang sangat penting adalah adanya kebijakan baik yang menyangkut faktor teknis maupun faktor manusia. Dalam menyikapi pelanggaran disiplin, sanksi berupa hukuman hanya efektif untuk tindakan sengaja (*intentional acts*). Karena itu, Boeing Company menganjurkan kebijakan tidak menghukum pada kesalahan yang jujur (*honest error*), tidak menghukum pelanggaran rutin (*routine violations*), mempertimbangkan hukuman untuk pelanggaran situasional (*situational violations*), serta memastikan hukuman atas pelanggaran yang luar biasa (*exceptional violations*).

Kebijakan disiplin bertujuan memastikan semua karyawan berperilaku benar dalam kepentingan bersama di tempat kerja, terjamin keamanan dan efektivitas kerjanya, serta memandu karyawan dan manajemen berperilaku sesuai harapan dan tindakan koreksi yang tepat. Setiap organisasi besar maupun kecil, harus memiliki peraturan tertentu untuk dapat melaksanakan kegiatannya dengan cara yang tertib dan bermakna. Karena itu, organisasi perusahaan menyadari norma-norma perilaku dan standar yang diharapkan dari mereka.

Dalam penegakan disiplin di dunia penerbangan, Boeing mendukung konsep *just culture* yakni suasana kepercayaan di mana personel didorong (bahkan dihargai) untuk memberikan informasi penting yang berhubungan dengan keselamatan. Tapi, dalam memperlakukan mereka harus ada garis tegas dan jelas antara perilaku yang dapat diterima dan tidak dapat diterima. Dengan pola ini diharapkan perlakuan terhadap pelanggar disiplin berjalan obyektif.

Pelanggaran, selagi disengaja, juga disebabkan oleh faktor-faktor yang berkontribusi. Sebagian besar faktor yang berkontribusi terhadap kedua kesalahan dan pelanggaran berada di bawah kendali manajemen. Karena itu, perbaikan dapat dilakukan melalui kebijakan-kebijakan yang dapat diambil manajemen dengan menempatkan organisasi perusahaan sebagai suatu sistem di mana teknisi adalah bagian yang tidak terpisahkan dari sistem. Karena itu, mengatasi peristiwa pada tingkat yang lebih rendah membantu mencegah peristiwa yang lebih serius terjadi.

Dalam menangani pelanggaran disiplin dan mencari faktor-faktor yang berkontribusi terhadap suatu kejadian, selama ini Boeing sudah memperkenalkan MEDA. Tapi, produsen pesawat dari Amerika Serikat ini memiliki tiga proses investigasi lain untuk industri. Sebagaimana MEDA, alat ini beroperasi pada filosofi bahwa ketika personel penerbangan seperti awak pesawat, awak kabin, atau mekanik membuat kesalahan, faktor yang berkontribusi dalam lingkungan kerja adalah bagian dari rantai sebab akibat. Untuk mencegah kesalahan serupa di masa depan,

as lack of knowledge of procedures and company policies. Therefore, the work procedure introduction and orientation should be given since they joined the company. In addition, the most commonly violated rules also need to be presented with the hope they do not do the same violation so there will be improvement in the future. They need to know the consequence of any violation earlier to prevent the similar action occurs.

In dealing with violation in the aircraft maintenance activity, the most important thing is the availability of good policy regarding technical factors and human factors. In responding to the violation, punishment as a sanction is only effective for intentional acts. Therefore, the Boeing Company recommends a policy of not punishing the honest error, not punishing routine violations, considering the punishment for situational violations, as well as ensuring punishment for the exceptional violations.

Disciplinary policy aims to ensure that all employees are behaving properly supporting the common interest in the work place, guaranteed its safety and effectiveness, and guide employees and management to behave as expected and appropriate corrective action. Each organization both large and small should have certain rules to be able to carry out its activities in an orderly manner and meaningful. Therefore, corporate organizations realize the behaviour norms and standards that are expected from them.

In the enforcement of discipline in aviation, Boeing supports the concept of just culture that is an atmosphere of trust in which personnel are encouraged (even rewarded) for providing essential information relating to safety. But, in treating them, there should be a firm and clear line between acceptable and unacceptable behaviour. Using this pattern, the treatment toward the discipline violators is expected to run objectively.

Violations, while intentional, were also caused by some contributing factors. Most of the factors that contribute to both errors and violations are under Management control. Therefore, improvement can be done through policies that can be taken by Management by placing the corporate organization as a system in which the technician is an integral part of the system.



faktor-faktor yang berkontribusi itu diidentifikasi untuk dikurangi dan jika mungkin dihilangkan.

Proses investigasi selain MEDA yang dikenalkan Boeing adalah REDA (Ramp Error Decision Aid) yang berfokus pada insiden yang terjadi selama operasi berjalan. Selain itu, PEAT yakni Procedural Event Analysis Tool yang dibuat pada pertengahan 1990-an untuk membantu industri penerbangan mengelola risiko yang terkait dengan penyimpangan prosedural awak pesawat yang disebabkan insiden operasional. PEAT membantu pengelolaan risiko secara efektif. Pola ketiga adalah CPIT (Cabin Procedural Investigation Tool) yang dirancang untuk menyelidiki insiden yang melibatkan awak kabin.

Dalam penanganan suatu kejadian, faktor yang berkontribusi adalah segala sesuatu yang dapat mempengaruhi bagaimana teknisi pemeliharaan atau inspektur melakukan pekerjaan. Selain itu, ada faktor lain yang dianggap sebagai faktor kontribusi seperti karakter teknisi, lingkungan kerja langsung, jenis dan cara pengawasan kerja, serta sifat organisasi tempat dia bekerja. Dalam sebuah penelitian oleh Angkatan Laut Amerika Serikat ditemukan fakta menarik yakni faktor yang berkontribusi terhadap peristiwa

low-cost/no-injury ternyata merupakan faktor kontribusi serupa yang menyebabkan peristiwa *high-cost/personal-injury*. Karena itu, menyikapi faktor yang berkontribusi terhadap kejadian dengan tingkat yang lebih rendah bisa mencegah peristiwa dengan tingkat yang lebih tinggi.

Dalam investigasi suatu peristiwa seperti yang dilakukan di banyak perusahaan penerbangan di masa lalu, ketika terjadi peristiwa pemeliharaan, maka personel yang melakukan pekerjaan adalah pihak pertama yang dijatuhi sanksi. Tapi, peristiwa serupa bisa terulang kembali karena tidak ada tindakan lebih lanjut yang diambil untuk mengurangi atau menghilangkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap suatu peristiwa.

Kita harus menyadari bahwa jika personel dijatuhi hukuman tapi faktor-faktor yang berkontribusi tidak dibenahi, maka probabilitas kejadian yang sama terjadi di masa mendatang tidak berubah. Potensi terjadinya peristiwa serupa tidak ada bedanya dibanding sebelum dilakukan investigasi. Di sinilah pentingnya MEDA yang fokus menemukan faktor penyebab dan mengidentifikasi perbaikan untuk menghilangkan atau meminimalkan faktor-faktor yang berkontribusi. Tujuannya tidak lain mengurangi kemungkinan peristiwa serupa terulang di masa depan.

Komitmen untuk mempertahankan dan meningkatkan budaya keselamatan yang positif termasuk budaya pelaporan yang bebas dan jujur harus terus dibangun dan memerlukan kesediaan untuk melaporkan semua insiden dan bahaya segera setelah terjadi atau menjadi jelas. Pada gilirannya, ini memerlukan proses untuk menangani secara adil dan konsisten dengan personil yang terlibat dalam kasus tersebut. ■

Therefore, overcoming the problem at a lower level can help to prevent more serious events to occur.

In dealing with discipline violation and looking for the contributing factors to an event, Boeing has introduced MEDA. However, this aircraft manufacturer from the United States has three other investigation processes for the industry. As for MEDA, this tool operates on the philosophy when personnel such as flight crew, cabin crew or a mechanic make a mistake, a contributing factor in the work environment is part of the causal chain. To prevent similar mistakes in the future, the contributing factors are identified to be reduced and if possible to be eliminated.

Investigation process other than MEDA introduced by Boeing is REDA (Ramp Error Decision Aid) which focuses on incidents that occurred during the ongoing operation. In addition, PEAT (Procedural Event Analysis Tool) made in the mid-1990s to help the aviation industry manages the risks associated with procedural irregularities of flight crew that is caused by operational incidents. PEAT helps to manage risk effectively. The third method is CPIT (Cabin Procedural Investigation Tool) which is designed to investigate incidents involving cabin crew.

In handling an incident, contributing factors are all things that can affect how maintenance technician or inspectors perform

the job. In addition, there are other factors that are considered as contributing factors such as the character of technicians, direct work environment, type and method to monitor the work, as well as the nature of the organization. In a study conducted by the U.S. Navy, it was discovered an interesting fact that the contributing factors for low-cost/no-injury event proved to be the similar contributing factor that caused the high-cost/personal-injury event. Therefore, responding the contributing factors at

lower-level events can prevent the higher level events to occur.

In investigating an event as performed in many airlines in the past, when a maintenance event occurs, then the personnel who do the work is the first penalized. But, similar events could happen again because there was no further action taken to reduce or eliminate the factors that contribute to an event.

We must realize that if personnel are sentenced but contributing factors are not rectified, then the probability of the same event occurring in the future will not change. The potential for the occurrence of similar events is not different than the condition prior to the investigation. In this point of view the MEDA is better because it focused on finding the causes and identifying improvements to eliminate or minimize the contributing factors. The objective is to reduce the possibility of recurrence of similar events in the future.

Commitment to maintain and improve a positive safety culture, including the culture of free and fair reporting should continue to be established and requires a willingness to report all incidents and hazards as soon as it occurred or became clear. In the end, this requires a process to deal fairly and consistently with the personnel involved in the case. ■



Salah Referensi Memicu First Departure Delay



Sebuah pesawat B737-Series milik sebuah perusahaan penerbangan sedang menjalani *Before Departure Check* sebelum beroperasi seperti biasa. Bagian-bagian yang harus diperiksa sesuai ketentuan *Before Departure Check* dilakukan secara seksama. Saat pemeriksaan ban dilakukan, ternyata tekanan *tire* pada *Main Wheel* berkurang lebih dari 50%. Mengetahui ada kondisi yang tidak biasa, Certifying Staff yang menangani pesawat itu mengambil Aircraft Maintenance Manual 12-15-51 sebagai referensi menangani tekanan ban yang berkurang. Manual ini dipilih berdasarkan pengalamannya selama ini menangani masalah ban pesawat.

Sebenarnya dia sempat ragu apakah benar Aircraft Maintenance Manual 12-15-51 ini yang harus digunakan sebagai referensi. Karena itu, dia bertanya kepada rekan crew lain dan Manager yang sedang bertugas. Tapi, jawaban yang dia peroleh sama saja. Menyadari alokasi waktu melakukan *Before Departure Check* yang terbatas, sekitar satu jam, dia tidak sempat berpikir lain kecuali menggunakan manual ini sebagai referensi.

Dalam Aircraft Maintenance Manual 12-15-51 disebutkan kalau tekanan *tire* berkurang lebih dari 20%, maka kedua

Teka-Teki Penity Edisi Maret 2014

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

1. Apa proses investigasi yang dikenalkan Boeing selain MEDA?
 - a. NEDA
 - b. REDA
 - c. PEDDA
2. Dalam penegakan disiplin di dunia penerbangan, Boeing mendukung konsep apa?
 - a. Just culture
 - b. Informan culture
 - c. Blame culture
3. Boeing Company menganjurkan kebijakan tidak menghukum pada pelanggaran apa?
 - a. exceptional violations
 - b. Sabotase
 - c. routine violations
4. Pada Undang-Undang Penerbangan Nomor 1 Tahun 2009 Pasal 381 ayat (2), apa tujuan penyediaan dan pengembangan sumber daya manusia di bidang penerbangan?
 - a. Mewujudkan sumber daya manusia yang cerdas, berwibawa, jujur dan adil
 - b. Mewujudkan sumber daya manusia yang cermat, berakhlak mulia, sopan dan elegan
 - c. Mewujudkan sumber daya manusia yang professional, kompeten, disiplin, bertanggung jawab dan memiliki integritas.
5. Jika hasil pemeriksaan / investigasi ditemukan bukti penyimpangan tindakan, kelalaian, kecerobohan, pelanggaran atau bahkan sabotase, maka pemeriksaan ditindaklanjuti dengan proses pembinaan disiplin sesuai *Quality Procedure*?
 - a. 225-01
 - b. 107-03
 - c. 108-03

tire yang berada pada satu axle harus diganti atau mengganti kedua assy Main Wheel. Dia memesan part dari Store Apron. Namun, yang tersedia hanya satu spare Main Wheel. Agar lengkap, dia memesan spare kedua dari Material Store Hangar. Setelah spare kedua datang dari hangar, penggantian Main Wheel kedua dilakukan hingga selesai. Certifying Staff langsung me-release pekerjaan Before Departure Check dan pesawat dinyatakan Ready to Pax Boarding.

Sepintas memang tidak ada kegagalan dalam pekerjaan ini kecuali terjadinya First Departure Delay selama 15 menit karena penggantian Main Wheel ini harus menunggu spare dari hangar ke apron. Delay berapa pun lamanya tetaplah delay yang berarti ada ketidakberesan pada pekerjaan perawatan sebelum pesawat diterbangkan. Untuk mengantisipasi kondisi serupa terulang kembali maka dilakukan investigasi.

Investigasi ini menemukan fakta bahwa sebenarnya ada Aircraft Maintenance Manual yang lebih detail yakni Aircraft Maintenance Manual 32-45-00 Main Wheel inspection yang membahas masalah tekanan ban. Di sini jelas disebutkan bahwa jika tekanan ban berkurang lebih dari 20% tapi pesawat dalam keadaan diparkir, maka cukup menambahkan tekanan pada ban yang flat sampai 200 psi. Sedangkan Aircraft Maintenance Manual 12-15-51 membahas Main Wheel Servicing dalam kondisi hot tire. Kondisi hot tire ini biasanya setelah pesawat mendarat untuk transit. Jika ditemukan tekanan ban berkurang



dikhawatirkan merusak seluruh Main Wheel ketika pesawat sedang take off roll.

Dalam kasus ini sudah jelas bahwa faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya delay adalah kurang tepatnya Certifying Staff memilih referensi. Pada saat bersamaan, Crew dan Manager juga berpikiran sama yakni manual yang dipilih memang menjadi referensi untuk penanganan tekanan ban yang berkurang. Faktor lain yang tidak bisa diabaikan adalah tekanan dari waktu rektifikasi yang terbatas dan penyediaan spare di Store Apron yang tidak memadai. Akibatnya waktu rektifikasi menjadi bertambah.

Dalam kejadian ini, jika Certifying Staff menggunakan referensi yang benar, First Departure Delay tentu tidak akan terjadi. Dengan referensi yang benar, tentu cukup banyak waktu untuk merektifikasi problem dengan menambah tekanan tanpa harus mengganti kedua Main Wheel. Selain itu, apabila pengelolaan spare lebih terkontrol, kasus ini tidak perlu terjadi karena faktor lainnya pemicu delay ini adalah waktu pengiriman spare dari hangar menuju apron.

Pelajaran yang dapat diambil dari kejadian ini adalah sempatkan waktu untuk membaca referensi secara lebih seksama karena jika terdapat spesifik problem yang masih berkorelasi akan terdapat referensi lain yang bertujuan menerangkan lebih detail dari problem tadi. Pentingnya membaca referensi adalah untuk menghindarkan terjadinya error pada pelaksanaan maintenance atau rektifikasi suatu problem. ■ (Saiful Anham)

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 10 April 2014. Pemenang akan dipilih untuk mendapatkan hadiah. Silahkan kirimkan saran atau kritik anda mengenai majalah Penity melalui email Penity (penity@gmf-aeroasia.co.id)

Nama Pemenang TeKa-Teki Penity Edisi Februari 2014	Jawaban TeKa-Teki Penity Edisi Februari 2014	Ketentuan Pemenang
Nama pemenang TeKaTeki Penity edisi Februari 2014 bisa dilihat di website: http://intra.gmf-aeroasia.co.id/gmf-safety	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Maintenance Review Board 2. A. Pengadaan, engineering, akuntansi, dan penjamin kualitas 3. B. Voluntary reporting 4. A. UU No: 1 Tahun 1970 Pasal 13 5. B. Agar seluruh karyawan aware dan sensitif terhadap adanya safety hazard yang ada di lingkungannya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Batas pengambilan hadiah 14 April 2014 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

Kebijakan **disiplin** harus didukung oleh komitmen, kesungguhan dan keseriusan seluruh elemen organisasi agar tercapai **tujuan organisasi**.

"Seperti kata petuah bijak, ilmu yang tidak diamalkan ibarat pohon yang tidak berbuah."

Ketika ada kejadian akibat **pelanggaran disiplin**, jangan terlalu fokus pada siapa yang salah. Tapi, carilah apa yang salah hingga **pelanggaran dilakukan**.

"Mengutamakan spirit pembenahan lebih baik daripada bernafsu mencari kambing hitam."

Peningkatan Safety Awareness



Beberapa technical incident yang masih terjadi dan berpotensi membahayakan keselamatan penerbangan, maka seluruh Certifying Staff, Quality Control Inspector, Production Inspector dan Maintenance Personnel untuk melakukan hal-hal sebagai berikut:

Pertama, bekerja lebih teliti dan selalu melakukan double check terhadap hasil kerja atau inspeksi terutama pada critical area seperti engine, landing gear, dan flight control. Kedua, manual yang masih current dan efektif harus digunakan. Ketiga, melaporkan secara tertulis dan/atau lisan kepada atasan dan Quality Control jika menemukan atau mengalami serius defect atau kondisi yang tidak sesuai standard, kesalahan kerja/workmanship baik yang dilakukan sendiri maupun orang lain.

Hal lain yang harus diperhatikan juga adalah melaksanakan prosedur task/shift hand over pada setiap pergantian shift kerja. Kelima, memeriksa kelengkapan material dan tool & equipment sebelum serta mencegah terjadinya Foreign Object Damage (FOD) setelah bekerja. (disarikan dari QAR 2005-01)



Membina Disiplin Personel Demi Keselamatan

Tidak ada yang lebih penting dan diprioritaskan dalam industri penerbangan selain keselamatan penerbangan karena menyangkut jiwa manusia. Untuk itu, setiap pelaku bisnis dalam industri ini harus memiliki dan menjalankan program-program yang terkait keselamatan. Salah satu aspek yang paling penting untuk dilakukan adalah membentuk personel-personel yang bisa memahami dan menjalankan setiap prosedur kerja serta regulasi. Tujuannya tidak lain menjamin hasil kerja mereka tidak mengandung cacat yang mengurangi tingkat keselamatan penerbangan. Pentingnya peran sumber daya manusia ini ditegaskan dalam Undang-Undang Penerbangan Nomor 1 Tahun 2009 Pasal 381 ayat (2) yang berbunyi:

Penyediaan dan pengembangan sumber daya manusia di bidang penerbangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk mewujudkan sumber daya manusia yang profesional, kompeten, disiplin, bertanggung jawab dan memiliki integritas.

Sebagai bagian penting industri aviasi, perusahaan perawatan pesawat seperti GMF AeroAsia bertanggung jawab menyediakan personel yang memenuhi persyaratan perundangan ini. Nilai-nilai penting seperti profesional, kompeten,

bertanggung jawab dan memiliki integritas, tentunya harus dibangun melalui disiplin. Dalam pembentukan sebuah perilaku, disiplin berperan penting menciptakan kebiasaan personel yang sesuai dengan peraturan. Ketentuan itu telah dituangkan dalam *Safety Management Manual SMM Part 2.6.4* tentang *Disciplinary Policy* dan *Quality Procedure QP-225-01* tentang *Disciplinary Policy for Maintenance Event*.

Dalam penegakan disiplin, GMF berpegang pada prinsip *positive culture* bahwa pada dasarnya setiap personel melakukan perawatan pesawat dengan upaya terbaik agar produk yang dihasilkan laik terbang. Tidak satu personel pun yang memiliki niat bekerja dengan maksud mencelakakan apapun dan siapapun, termasuk dirinya dan orang lain. Tapi, jika timbul kejadian yang disinyalir akibat aktifitas perawatan pesawat, GMF akan menindaklanjuti dengan melakukan pemeriksaan. Tujuannya tidak lain mengungkap faktor-faktor penyebab atau yang berkontribusi terhadap suatu kejadian dengan harapan dapat dicarikan solusinya.

Apabila hasil pemeriksaan ternyata ditemukan bukti penyimpangan tindakan, kelalaian, kecerobohan, pelanggaran atau bahkan sabotase, maka pemeriksaan ditindaklanjuti dengan

proses pembinaan disiplin sesuai *QP-225-01*. Penyimpangan tindakan atau fakta yang menyebabkan maupun yang berkontribusi terhadap sebuah kejadian, maka dilakukan *assessment* seperti yang tergambar dalam *Culpability Chart*. Pedoman *Culpability Chart* menuntun *Disciplinary Policy Board* menentukan tingkat penyimpangan personel bersangkutan secara adil dan konsisten.

Secara umum tingkat penyimpangan dibagi menjadi dua bagian utama. Pertama, pelanggaran (*violation*) dan kedua, kealpaan (*error*). Kedua penyimpangan ini dibedakan hanya berdasarkan adanya motif (*intend*) atau tidak. Pelanggaran dibagi menjadi tiga yaitu: *Malintent/Sabotage*, *Reckless Violation* dan *System Induced Violation*. Sedangkan Kealpaan dibagi menjadi empat yakni *Negligent Error*, *System Produced Error*, *Blameless Error With Remedial Training* dan *Blameless Error*.

Berdasarkan *Culpability Chart* ini, maka pengambilan tindakan pembinaan (*Disciplinary Action*) diputuskan berdasarkan level penyimpangan (*Culpability Level*) yang disepakati *Disciplinary Board*. Tindakan pembinaan yang diambil mengacu pada QP 225-01 dan Perjanjian Kerja Bersama PKB Bab 5 tentang Ketentuan Disiplin Karyawan/Pegawai. ■ (Suhermanto)