

Pengetahuan dan Informasi Safety

PENNTY

Persuasif, Informatif, Naratif

Edisi 75 / VI / Desember 2015



Waspadai Distraction Pada Perawatan Pesawat

Beware of Distraction on Aircraft Maintenance

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



Distraksi Ancam Keselamatan Kerja

Dalam menjalankan aktivitas perawatan pesawat dibutuhkan konsentrasi tinggi karena tuntutan terhadap keselamatan tidak dapat dikompromikan. Karena itu, setiap gangguan yang berpotensi mempengaruhi kualitas produk dan level safety harus ditekan seminim mungkin. Bahkan, setiap kondisi yang berpotensi menjadi gangguan harus ditekan. Salah satu kondisi yang rentan terjadi adalah *Distraction of Task* atau gangguan yang merusak konsentrasi orang yang sedang mengerjakan sesuatu dengan serius.

Gangguan pada orang yang sedang berkonsentrasi secara serius berpotensi membuyarkan semua yang sudah direncanakan. Tidak jarang gangguan semacam ini menghilangkan semangat kerja dan menimbulkan perasaan tidak nyaman (*bad mood*). Bahkan, karena konsentrasi yang hilang, seseorang bisa lupa dengan apa yang sudah dikerjakannya. Karena itu, personel yang mengalami gangguan seperti ini harus memulai pekerjaan dari awal. Dia harus mengulangi pekerjaan satu demi satu memakai check list secara detail dan mengulangi tiga langkah kerja sebelumnya.

Distraksi terhadap keselamatan menjadi topik utama dalam penerbitan *Penity* edisi Desember 2015 karena tema ini sangat penting. Apalagi gangguan, baik sengaja maupun tidak sengaja, bisa datang setiap waktu. Ketika kita sadar adanya gangguan, kita mestinya sadar juga bagaimana cara agar distraksi itu tidak menjadi penghalang bagi tercapainya kualitas produk yang baik dan tercapainya keselamatan kerja. Terima kasih dan selamat membaca.

Salam
REDAKSI

Distractions May Endanger Safety

High concentration is required in carrying out aircraft maintenance activities since the demands for safety cannot be compromised. Therefore, any distractions that could potentially affect the quality of product and level of safety must be kept to a minimum. In fact, any condition that has the potential to become a distraction should be avoided. One of the conditions which likely to happen is *Distraction of Task* or distractions that disturb the personnel's concentration who are doing something seriously.

Distractions of Task can potentially ruin all that has been planned. These distractions are often destroy the work spirit and causing discomfort (*bad mood*). Moreover, due to loss of concentration, someone might forget what he/she has done. The personnel consequently should start the work from the beginning. He/she has to repeat the work one by one using a check list in detail and repeat the previous three steps of work.

Distraction of safety is the main topic of the *Penity* December 2015 edition as this topic is extremely important. Moreover, a distraction, either intentionally or not could happen anytime. Whenever we realize a distraction occurs, we should know on how to deal with it so that distraction will not become an obstacle to attain a good quality of products and achieve work safety. Thank you and have a good time reading.

Best Regards
PENITY

Cegah Gangguan Dengan Konsentrasi Tinggi

Setiap pekerjaan pasti ada tantangan dan gangguannya. Apalagi pekerjaan yang berhubungan dengan operasional alat berat seperti mengoperasikan *maintruck* untuk towing pesawat. Selain harga alatnya mahal, pesawat yang ditarik juga tidak tertera harganya. Di sisi lain, keselamatan pekerja juga harus diutamakan. Untuk itu, pemicu dan jenis gangguan perlu dipahami dulu.

Gangguan dalam bekerja bisa datang dari berbagai aspek, baik yang bersifat personal ataupun terkait dengan fasilitas kerja. Sebagai contoh, jika seorang operator yang sedang melakukan towing pesawat mendapatkan informasi tentang kondisi keluarga di rumah yang mengalami musibah, pasti konsentrasinya terganggu. Kondisi ini sebenarnya cukup manusiawi. Dalam kondisi begini, sebaiknya



segera ambil tindakan berusaha tetap konsentrasi atau segera stop dan mencari solusi terbaik agar pekerjaan dapat diselesaikan dengan aman dan selamat.

Begitu juga dengan fasilitas kerja yang buruk seperti kondisi di lapangan yang tidak safe dapat menjadi gangguan dalam bekerja. Misalnya, penempatan tangga kerja dan parkir pesawat yang tidak benar akan memicu terjadinya gangguan. Begitu juga marka/line yang sudah pudar membuat operator kesulitan melakukan pekerjaannya. Karena itu, apapun gangguan di setiap pekerjaan yang dapat kita atasi, sebaiknya segera diatasi. Salah satu caranya dengan tetap konsentrasi yang tinggi dan menjaga mental tetap kuat menyelesaikan pekerjaan.

■ [Ali Suhanda / 522071]

IOR Terbaik Bulan Ini

Pipa Air di Ruang Produksi Bocor



Pipa air yang melintas di ruang produksi Line Maintenance Station Denpasar (TFD) mengalami kebocoran. Di sekitar tetesan air dari pipa tersebut banyak terdapat peralatan listrik/elektronik. Mohon dapat dilakukan perbaikan agar tidak menimbulkan incident. ■

(Dilaporkan Oleh : I Nyoman Sujana / 529801)

Responsible Unit

Responsible unit melakukan follow up item IOR tersebut dengan melakukan perbaikan pipa air di ruang produksi bocor tersebut dan kebocorannya telah teratasi.

Tanggapan Redaksi

Redaksi mengucapkan terimakasih kepada saudara I Nyoman Sujana yang melaporkan hazard ini melalui IOR. Redaksi juga mengucapkan terima kasih kepada responsible unit yang melakukan corrective action dengan tepat sehingga potensi bahaya dapat dicegah sedini mungkin dan juga membantu dalam penerapan efisiensi perusahaan. ■

CORRECTIVE ACTION



Redaksi Penny menyediakan hadiah untuk pengirim IOR Terbaik Bulan Ini. Silakan mengambil hadiahnya di Unit TQ Hangar 2 lantai 1 dengan menghubungi Bapak Angga setiap hari kerja pukul 09.00-15.00 WIB

Peran Signifikan GSE Dalam Perawatan Pesawat

Seorang petugas airline merasa tidak nyaman karena menghadapi keluhan penumpang sepanjang hari akibat delay berkepanjangan. Delay ini berawal dari satu pesawat yang terlambat berangkat akibat *Aircraft Towing Tractor* (ATT) tidak tersedia. Akibatnya pesawat lain yang akan terbang berikutnya mengalami

keterlambatan juga. Keberadaan ATT yang semula dianggap biasa-biasa saja ternyata memiliki dampak besar. Dalam dunia penerbangan, ATT termasuk Ground Support Equipment (GSE) sebagai fasilitas pendukung operasi penerbangan pesawat di bandara.

Peran penting GSE tidak hanya di kawasan bandara, namun juga di fasilitas

perawatan pesawat. Bahkan, beberapa jenis GSE berperan dominan dalam aktivitas perawatan pesawat mulai *pre-maintenance* hingga *post-maintenance*. Perannya tidak muncul langsung, tapi keberadaan GSE sangat signifikan. Sebagai contoh, Ground Power Unit (GPU) yang berfungsi memasok power untuk pesawat yang tidak punya Auxiliary Power Unit (APU) atau APU sedang tidak *serviceable*. GPU dipakai untuk *starting engine* atau menghidupkan peralatan listrik selama pesawat di darat. Jika GPU dan APU tidak dapat digunakan atau *unserviceable* di *oustation* (OSA) sudah pasti menyebabkan pesawat mengalami AOG.

Begitu juga dengan peralatan GSE lain yang terkesan sederhana tapi berdampak besar terhadap kelangsungan operasional pesawat. *Lavatory Services* untuk *service toilet* pesawat misalnya. Jika peralatan ini tidak berfungsi, toilet pesawat tidak dapat dikuras sehingga tidak dapat difungsikan. Sudah bisa dibayangkan, pesawat dengan toilet tidak dapat



GSE Significant Role In Aircraft Maintenance

An airline attendant feels uncomfortable facing complaints of passengers throughout the day due to the prolonged delay. Delay originated from a late start of an aircraft due to unavailability of Aircraft Towing Tractor (ATT). As a result,

the next flight will experience delays as well. ATT existence of which was originally considered mediocre proved to have a major impact. In the aviation world, ATT including Ground Support Equipment (GSE) as an aircraft flight operations support facilities at the airport.

The important role of GSE does not only take place in the airport area, but also in aircraft maintenance facility. In fact, some types of GSE have dominant role in aircraft maintenance activities from pre-maintenance to the post-maintenance. The role may not appear immediately, but its existence is very significant. For example, a Ground Power Unit (GPU), which serves to supply power to aircraft that do not have Auxiliary Power Unit (APU) or APU was not serviceable. GPU is used to start the engine or switch on electrical equipment for aircraft on the ground. If the GPU and APU unusable or unserviceable in outstation (OSA) this will certainly causing the aircraft to experience AOG.

Furthermore, as an example, the other GSE equipment that seems simple but have a major impact on the sustainable operation of the aircraft is Lavatory Services for toilet service in an aircraft. If this equipment does not work, the toilet cannot be drained causing malfunction. As you can imagine, with the malfunctioned toilet of an aircraft, it may not operate as it is against the regulations and will cause discomfort for the passenger. Likewise, Potable Water Trucks that provide drinking water to the

difungsikan tidak mungkin beroperasi karena menyalahi regulasi dan membuat tidak nyaman. Sama halnya *Potable Water Trucks* yang berperan mengisi air minum ke pesawat serta *Maintenance Truck* untuk mendukung pekerjaan di ketinggian seperti inspeksi di area *vertical stabilizer*.

Peran signifikan GSE dalam operasional pesawat maupun perawatan pesawat membutuhkan perhatian serius dalam mengoperasikannya. Kesalahan sedikit saja dalam mengoperasikan GSE tentu berdampak besar terhadap operasional pesawat dan aktivitas perawatan. Karena itu, GMF menetapkan penanganan GSE dilakukan unit

husus yakni Unit GMF Aircraft Support Services (GAS) yang bertanggung jawab merawat dan memastikan GSE dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. Untuk itu, dibutuhkan *expert* untuk mengoperasikan GSE. Operator GSE diharuskan memenuhi sejumlah persyaratan karena setiap jenis equipment harus mendapatkan sertifikasi dari Direktorat Bandar Udara (DBU).

Selain memenuhi persyaratan regulasi dalam bekerja, operator GSE yang *expert* harus mampu mengamalkan nilai-nilai inti GMF seperti *Concern for People, Integrity, Professional, Teamwork* dan *Customer Focused*. Untuk mendapatkan tenaga ahli

yang dibutuhkan, Unit GAS didukung personel dengan beragam pendidikan. Untuk Teknisi misalnya, adalah lulusan SMK Otomotif dan Elektronik. Latar belakang pendidikan sangat penting karena sebagian equipment sudah *computerized*. Adapun operator GSE harus memiliki SIM B1, training *Baggage Towing Tractor, Forklift, Maintruck* dan *Aircraft Towing Tractor*. Sertifikasi kursus dikeluarkan Otoritas Bandar Udara. Untuk Engineer berasal dari D3/ S1 Otomotif dan Elektronika. Sedangkan untuk Planner bisa berasal dari lulusan D3/S1 Teknik Industri.

Melihat pentingnya peran GSE dalam operasional pesawat dan perawatan pesawat, maka Unit GAS akan selalu melaksanakan pembenahan untuk menjamin GSE selalu tersedia, baik dalam hal jumlah maupun kesesuaian spesifikasinya. Tanggung jawab ini tentu saja dapat dijalankan dengan baik jika setiap personel menyadari betapa penting keberadaan GSE dalam operasional dan perawatan pesawat. ■ **[Nanang Yulian]**

Peran signifikan GSE dalam operasional pesawat maupun perawatan pesawat membutuhkan perhatian serius dalam mengoperasikannya. Kesalahan sedikit saja dalam mengoperasikan GSE tentu berdampak besar terhadap operasional pesawat dan aktivitas perawatan.

aircraft and Maintenance Truck to support the work at height as the vertical stabilizer inspection area.

GSE significant role in the operation of aircraft and aircraft maintenance requires serious attention in operating it. With just a small mistake while operating the GSE could cause a major impact on aircraft operations and maintenance activities. Therefore, GMF established a special unit handling the GSE which is GMF Aircraft Support Services (GAS) that responsible for maintaining and ensuring GSE can be used in accordance with its function. Therefore, it takes an expert to operate GSE. GSE operators are required to meet a number of requirements for each type of equipment which must be certified by the Directorate of Airports (DBU).

Besides meeting requirements of regulation in the work, a GSE operator expert should be able to practice the core

values of GMF which are Concern for People, Integrity, Professional, Teamwork and Customer Focused. In order to obtain the necessary technical expertise, GAS Unit personnel are supported with a variety of educational background. For Technicians for example, are graduates of SMK in Automotive and Electronics. Educational background is very important because most equipment are already computerized. The GSE operator is required a driver's license B1, training Baggage Towing Tractor, Forklift, Maintruck and Aircraft Towing Tractor. This Certificate released by Airports Authority. For an Engineer, a Diploma degree / Bachelor degree in major Automotive and Electronics is required. As for the Planner,

a Diploma degree / Bachelor degree of Industrial Engineering is required.

Seeing the important role of GSE in flight operations and aircraft maintenance, the GAS unit will always carry out evaluation to ensure the GSE is always available, both in terms of quantity and suitability specifications. This responsibility can certainly run well if every person realizes how important the existence of GSE in the operation and maintenance of aircraft. ■ [Nanang Yulianto]





Faktor manusia (*human factor*) memang berperan dominan dalam kesalahan penggunaan ponsel di dalam aktivitas kerja. Dalam dunia penerbangan, human factor merupakan faktor terbesar dalam sejarah kecelakaan penerbangan.

Oleh : **Quadrian Adiputranto**
(GM. Safety Inspection)

Waspada! Distraksi Pada Perawatan Pesawat

Fitur-fitur hiburan dan permainan di telepon seluler (ponsel) yang semakin menarik mendorong pemilik ponsel kian sulit berjarak dengan perangkat komunikasi yang satu ini. Satu menit tanpa ponsel serasa ada yang hilang dari kehidupannya. Padahal, ponselnya tidak hilang dan aktivitas berjalan seperti biasa tanpa ada kendala. Begitu hebatnya ponsel sebagai candu, sampai-sampai menulis SMS sambil menyetir motor, membaca status di sosial media sambil menyetir mobil dan main game online ketika berada di dalam pesawat. Padahal, larangan memakai ponsel selama beraktivitas ini tidak kurang banyaknya. Bahkan, kecelakaan yang disebabkan oleh penggunaan ponsel bukan pada tempatnya ini sudah berulang kali terjadi, tapi masih saja terus berlangsung.

Ponsel sebenarnya perangkat komunikasi yang cukup vital untuk mendukung pekerjaan. Apalagi jika pekerjaan itu membutuhkan sarana komunikasi *realtime* untuk memantau tahapan pekerjaan. Di jaman serba digital ini, hampir tidak

Beware of Distraction on Aircraft Maintenance

More attractive entertainment features and games on cell phones has made our society become very dependent on this communication device. Nowadays, a minute without cell phone will cause people to feel that something is missing from their life, while in fact their daily routines can still go well. Cell phone is so captivating which make it almost seems normal to see people writing text message while driving a motorbike, checking social media while driving a car, and playing games while on the plane. Even though the regulation that prohibits the use of cell phone during these activities are common, accidents caused by inappropriate use of cell phone have occurred frequently.

In fact, mobile communication devices are essential to support the work. Moreover, for a job which requires real time communication devices to monitor the progress. In this digital era, there were almost no work that does not get affected by the function of mobile phones. However, inappropriate use of cellphone would be counterproductive



ada pekerjaan yang tidak tersentuh oleh manfaat ponsel. Namun, menggunakan ponsel bukan pada tempatnya justru kontraproduktif karena dapat menurunkan produktivitas kerja. Selain itu, konsentrasi kerja bisa berkurang dan membuat tidak fokus sehingga kualitas pekerjaan menurun. Bahkan, dampak yang lebih fatal lagi adalah kecelakaan terjadi karena penggunaan ponsel yang salah tempat dan tidak tepat waktu. Jadi, apakah ponsel itu yang harus disalahkan? Tentu saja tidak. Ponsel tidak salah, tapi orang yang memakai yang tidak tepat sehingga menimbulkan kesalahan.

Faktor manusia (*human factor*) memang berperan dominan dalam kesalahan penggunaan ponsel di dalam aktivitas kerja. Dalam dunia penerbangan, *human factor* merupakan faktor terbesar dalam sejarah kecelakaan penerbangan. Karena itu, hubungan antara penggunaan ponsel dalam aktivitas perawatan pesawat dengan kualitas pekerjaan menjadi topik penting untuk dibahas dan dicarikan solusi terbaik. Dalam perawatan pesawat, dampak pemakaian ponsel terhadap kualitas perawatan dikenal dengan *distraction*. Topik ini jadi relevan ketika customer mulai menghubungkan antara kualitas produk yang diterima dengan penggunaan ponsel selama proses perawatan pesawat. Hal ini tentu menjadi perhatian serius agar pemakaian ponsel bukan pada tempat dan waktunya tidak menjadi bom waktu yang memicu kerusakan. Apalagi beberapa kejadian seakan mengkonfirmasi pemakai ponsel yang tidak tepat berdampak terhadap pekerjaan.

Salah satu kejadian itu adalah salah satu bagian pesawat rusak karena tertarik dan tertekan pada bagian panel penutup aircraft water service-nya. Kerusakan ini terjadi akibat water truck berjalan lebih dulu sebelum melepas connection dari *hole of water servicing* di badan pesawat. Peristiwa ini terjadi akibat dari pengemudi *water truck* berkomunikasi memakai ponsel pada saat mengemudi di waktu yang bersamaan. Akibatnya dia lupa kalau urutan pekerjaannya adalah melepas selang yang masih terhubung di pesawat sebelum menjalankan *water truck* untuk menjauhi pesawat yang sedang diparkir ini. Karena sedang menggunakan ponsel, pengemudi *water truck* ini tidak mendengar peringatan dan teriakan personel lain yang mengingatkan kalau selang masih terhubung di badan pesawat. Gara-gara sibuk berkomunikasi dengan ponsel, peringatan itu terabaikan karena tidak terdengar.

Kejadian yang disebabkan oleh penggunaan ponsel bukan pada tempat dan waktunya tidak hanya terjadi di satu dua tempat saja. Dalam berbagai kejadian dari skala kecil, sedang hingga berat, sudah banyak contoh nyata dampak negative pemakaian ponsel yang tidak tepat terhadap pekerjaan dan kualitas produk yang dihasilkan. Dampak ini semakin terasa bagi pekerjaan yang membutuhkan tingkat konsentrasi tinggi seperti aktivitas perawatan pesawat. Misalnya ketika mengoperasikan towing truck yang membutuhkan konsentrasi tinggi, memakai ponsel sambil mengoperasikan truck yang menarik pesawat ini sangat riskan. Selain konsentrasi bisa terganggu, kemampuan melihat jarak pandang aman juga ikut terganggu.

Selain dipicu oleh penggunaan ponsel, *distraction* juga dapat terjadi karena masalah pribadi yang terbawa ke tempat kerja. *Distraction* berupa mental side biasanya dipicu oleh persoalan pribadi yang tidak terselesaikan hingga terbawa ke dalam situasi kerja. Akibatnya, konsentrasi tidak fokus sehingga mempengaruhi proses berpikir yang sangat dibutuhkan untuk membereskan pekerjaan. Kesulitan

since it can reduce employee productivity. It could lower our concentration and make us difficult to stay focused on work, thus lead to decreasing performance. Furthermore, another fatal impact is accident could be occurred due to inappropriate use of mobile phones. So, is it the cellphone to be blamed? Of course not. The mistakes are not in the cellphone, but people who inappropriately used their cellphone, caused the errors.

Human factor plays a dominant role in inappropriate use of cellphone in work activities. In aviation industry, human factor is the biggest factor in the aviation accidents history. Therefore, the relation between mobile phone activity in aircraft maintenance with the job performance becomes an important discussion topic and need to be defined its best solution. In aircraft maintenance, the influence of mobile phone use in maintenance performance is known as distraction. This topic becomes relevant when customers begin to find a link between product quality and cellphone activity during aircraft maintenance. This definitely becomes our serious concern, so that the inappropriate use of mobile phones would not turn into a time bomb that might triggers damage. Moreover, some events seems awakening us that inappropriate use of mobile phones could distract our work.



One of the incidents is that there was a part of the aircraft which was damaged because of being dragged and pressed on its water service cover panel. This damage was caused by water truck which moving before removing the connection from the hole of water servicing in the fuselage. This incident occurred as a consequence of water truck driver who is using mobile phones while driving. He forgot that his job's sequence was to remove the connected hose on the aircraft before moving the water truck to keep away from parked aircraft. Since he was using cellular phone, he did not hear any warning shouts from other personnel which remind him that the hose still connected in the fuselage. Because of busy communicating using the cell phone, the personnel did not hear those warnings and it were ignored.

Incident caused by inappropriate use of cellphone does not merely happen in one or two places. In any event from a small scale, moderate to severe, there were many real examples of negative impact of improper use of mobile phones to job and product quality. This impact is felt more real for some jobs which require high level of concentration such as aircraft maintenance activities. For example, when operating a towing truck which requires high concentration, using cellphone while operating the truck which pull an aircraft is very risky. Apart from interrupted concentration, the ability to see a safe visibility is also being disrupted.

Beside triggered by cellphone use, distraction could also occur because of personal problems that brought into

konsentrasi ini berdampak ganda terhadap kegiatan selanjutnya seperti tidak teliti membaca manual, tidak cermat memahami jobcard, dan tidak tepat mengambil keputusan karena proses yang dijalani sudah tidak tepat. Dampak terakhir yang terjadi sudah dapat ditebak yakni kualitas produk tidak sesuai harapan karena dikerjakan tidak sesuai prosedur sebenarnya. Produk perawatan pesawat yang tidak sesuai prosedur pastilah mengandung hazard dan memiliki potensi bahaya.

Jika personel perawatan pesawat menyadari telah terjadi distraction ketika pelaksanaan pekerjaan maka tidak ada cara lain kecuali mengulangi kembali tiga langkah ke belakang pada prosedur kerja yang harus dilakukan. Proses pengulangan ini harus dijalankan setahap demi setahap yang mengikuti prosedur tertulis secara mendetail dan rinci serta harus mencatumkan paraf atau stamp pada setiap tahapan prosedur yang dilakukan. Hal ini sebagai bukti bahwa proses pekerjaan telah diulangi sesuai dengan prosedur yang sebenarnya. Selain itu, pekerjaan yang belum tuntas dapat diketahui, terutama jika teknisi terhenti dari urutan bekerjanya karena distraction. Proses ini juga untuk mengetahui siapa yang mengerjakan terakhir dan pada proses yang mana. Semua langkah dan tahapan ini untuk memastikan bahwa pekerjaan dapat dilanjutkan dan dipastikan baik serta benar untuk menjamin *continuing airworthiness* dari perawatan pesawat terbang. ■

workplace. Distraction form mental side is usually triggered by unsolved personal issues and thus carried over into workplace. As a consequence, it might lower our concentration and influence our logical thinking that needed to do the job. This concentration problems have double impact on other activities such as not reading the manual carefully, not carefully understand job card, and can not make a decision precisely because the undergoing process has already wrong. The final impact is already predictable, that the product quality would not meet expectations because it was done without the proper procedure. Aircraft maintenance products that do not comply with regulation shall contain and has a potential hazard.

If the aircraft maintenance personnel realize that there has been a distraction when performing the job, then there is no other way except to repeat three steps backwards of the working procedures. This repetition process should be carried out step by step on every detailed written procedures and contain a sign or stamp at each step of the procedures. It is a proof that the work process has been repeated and comply with the actual procedure. In addition, the unfinished work can be identified, especially if the technician has been stopped from the work process because of distraction. This process is also used to find out the last maintenance process and last personnel in charge as well. All of these steps are to ensure that the maintenance process can be continued and guaranteed for the continuing Airworthiness in the aircraft maintenance process. ■



Pojok K3L

Agar Tetap Aman Bekerja di Atas Wing



BEKERJA di atas ketinggian merupakan aktivitas yang biasa dilakukan personel perawatan pesawat. Salah satunya adalah bekerja di atas wing pesawat. Untuk menjamin bekerja di area yang tinggi ini tetap aman, penggunaan Safety Full Body Harness harus dilakukan dengan benar. Alat pelindung diri ini tidak hanya melindungi dari bahaya jatuh yang dapat menyebabkan cedera ringan maupun berat, tapi juga membuat proses bekerja di ketinggian tetap nyaman. Full Safety Body Harness untuk personel yang bekerja di tangga, biasanya dikaitkan ke hand rail atau pegangan yang kuat sehingga ketika personel jatuh bisa tetap tergelantung dan meminimalkan cedera yang dialami.

Beberapa jenis pekerjaan yang dilakukan di ketinggian antara lain maintenance pesawat di area wing, upper fuselage, verstab dan horstab. Dengan alat pelindung diri ini, akan



terdapat kebutuhan untuk mengaitkan Safety Full Body Harness dengan body pesawat. Karena itu disediakan Vacuum Anchor yang berfungsi sebagai konektor antara Full Safety Body Harness dan landasan.. Kapasitas beban maksimal dari Vacuum Anchor sekitar 310 lbs (setara 141 kilogram) dengan perhitungan

berat kumulatif dari berat personel, pakaian kerja, sampai perlengkapan yang menempel di tubuh personel tersebut.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemakaian Vacuum Anchor antara lain dilarang meletakkan atau memasang pada composite element/permukaan non-metal, cabin dan cockpit windows, passenger/emergency/cargo doors, maintenance/access doors, area dengan penanda "no step lines", serta moveable control surfaces. Sampai sekarang, Vacuum Anchor baru tersedia 8 set dan dikelola oleh Tools Store Hangar 3 dan Hangar 4. Jika diperlukan dapat dilakukan koordinasi untuk peminjaman alat ini sesuai jenis pekerjaan dan potensi bahaya di ketinggian. Fasilitas baru ini harus dijaga bersama sehingga manfaatnya optimal bagi personel di lapangan. Mari bekerja dengan aman, *Safety is My Life!* ■ **[Anteng Melani-TUK]**

Gangguan Ponsel Pada Pesawat dan Perawatan Pesawat

Bandar udara internasional Heathrow, London, Inggris itu sudah terlihat dari kejauhan ketika pilot mengumumkan pesawat tidak lama lagi mendarat. Pesawat B747 Qantas itu juga mulai melakukan *final approach* karena posisinya sudah lurus dengan landasan pacu. Tapi, pesawat tiba-tiba miring dan mendaki lagi hingga ketinggian 700 kaki. Pesawat milik maskapai dari Australia ini nyaris gagal mendarat. Beruntung pilot dapat menguasai keadaan dan pesawat mendarat dengan selamat. Pesawat ini nyaris mengalami kecelakaan karena tiga penumpang masih menyalakan computer, CD player dan electronic game.

Peristiwa yang dilaporkan harian The Australian edisi 23 September 1998 itu bukanlah satu-satunya kejadian di dunia penerbangan. Pesawat Slovenia Air tujuan Sarajevo harus mendarat darurat karena alarm meraung-raung akibat ponsel penumpang di bagasi lupa dimatikan. Dan yang paling tragis tentu saja Crossair yang jatuh tidak lama setelah take off di Bandara Zurich Swiss. Kejadian yang menewaskan 10 korban jiwa ini terjadi karena sistem kemudi pesawat terganggu oleh sinyal telepon seluler yang menyala. Kejadian seperti ini terjadi beberapa kali tapi larangan memakai ponsel di pesawat masih saja dilanggar.

TEKA-TEKI PENITY EDISI DESEMBER 2015

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

- Salah satu hot issue distraction yang terjadi saat pelaksanaan perawatan pesawat dan menjadi topik bahasan dari hampir semua customer adalah?
 - Pelaksanaan Briefing
 - Penggunaan Handphone
 - Melakukan stamping pekerjaan
- Jika terjadi distraction pada saat melakukan pekerjaan perawatan pesawat terbang, Apa yang bisa dilakukan agar proses pelaksanaan pekerjaan dapat kembali dilanjutkan secara baik dan benar?
 - Bertanya kepada rekan kerja tentang pekerjaannya
 - Berdoa dan berharap pekerjaan sudah dikerjakan orang lain
 - Mengulangi tiga langkah kebelakang pada langkah kerja
- Apa nama alat yang berfungsi sebagai konektor antara APD (*Safety Full Body Harness*) dengan landasan/permukaan kerja?
 - Vacuum Anchor*
 - Tali tambang
 - Safety Connector*
- Apa tiga jenis distraction utama saat mengendarai kendaraan di Ramp area atau di Apron?
 - Visual, Manual, Mental
 - Visual, Automatic, Mental
 - Vision, Manual, Cognitive
- Berikut merupakan peralatan Ground Support Equipment (GSE) yang benar adalah ?
 - Maintenance Trucks, Portable Water Trucks, Hummer Car
 - Aircraft Towing Tractor, Screw Driver, Portable Water Trucks
 - Lavatory Service, Ground Power Unit, Maintenance Trucks

Ponsel memang menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari manusia di jaman sekarang. Apalagi jika ponselnya termasuk smartphone yang dapat berubah fungsi jadi media hiburan selain sarana untuk bekerja. Tapi, memakai ponsel tentu ada aturan dan waktu yang tepat agar peralatan komunikasi ini bersifat produktif dan membantu. Karena itu, dalam aktivitas perawatan pesawat, penggunaan ponsel tidak pada waktunya dapat mengakibatkan bahaya. Hal ini karena teknisi harus berkonsentrasi penuh ketika membaca jobcard, taskcard maupun technical order. Konsentrasi itu tidak mungkin dicapai jika deringan ponsel terdengar ketika teknisi berusaha memahami isi perintah kerja. Akibatnya sudah bisa ditebak yakni terjadi *maintenance error* atau kesalahan melaksanakan perintah sesuai dengan jobcard. Hal ini yang bisa disebut distraction akibat penggunaan ponsel.

Dampak penggunaan ponsel terhadap aktivitas perawatan pesawat berjalan memang belum diteliti secara mendalam, tapi sebaiknya dihindari. Apalagi jika aktivitas yang dijalankan itu saat handling pesawat di apron atau line maintenance. Gelombang elektromagnetik yang dipancarkan ponsel yang ditangkap oleh BTS lalu disalurkan ke penerima itu sifatnya saling mempengaruhi jika ada dalam frekuensi yang sama atau berdekatan. Mayoritas ponsel saat ini memakai frekuensi 100 Megahertz sampai 2,7 Gigahertz dengan daya 30 Miliwatt. Artinya range frekuensi ini mencakup range frekuensi peralatan komunikasi yang dipakai pilot di kokpit pesawat dengan Air Traffic Control (ATC) yang biasa memakai frekuensi antara 118-137 Megahertz.

Keberadaan gelombang elektromagnetik antara ponsel dan peralatan yang digunakan ATC di frekuensi yang sama ini yang memicu gangguan pada sistem kendali pesawat. Berdasarkan penjelasan dari ASRS (Aviation

Safety Reporting System), bentuk gangguan yang terjadi di pesawat antara lain arah terbang melenceng, indikator HSI (Horizontal Situation Indicator) terganggu, membuat VOR (VHF Omnidirectional Receiver) tidak terdengar, gangguan sistem navigasi, gangguan frekuensi komunikasi, gangguan indikator bahan bakar, gangguan sistem kemudi otomatis. Dengan melihat gangguan ponsel terhadap sistem pesawat di atas, sudah tergambar betapa bahaya menyalakan ponsel di dalam pesawat.

Selain larangan menggunakan ponsel selama penerbangan, larangan juga berlaku untuk beberapa peralatan elektronik yang memiliki gelombang elektromagnetik yang berada di area frekuensi yang sama atau berdekatan. Peralatan CD Player menyebabkan gangguan pada arah kompas komputer. Sedangkan game station mengganggu indikator CDI (Course Deviation Indicator). Dengan melihat potensi gangguan yang diciptakan, maka tidak heran jika telepon seluler dilarang digunakan selama dalam penerbangan. Bagi aktivitas perawatan pesawat di darat maupun layanan di darat, sebaiknya ponsel tidak digunakan supaya tidak mengganggu konsentrasi kerja.

Dalam Undang-Undang Penerbangan No. 1 Tahun 2009 pada Pasal 54 huruf f disebutkan bahwa *setiap orang di dalam pesawat udara selama penerbangan dilarang melakukan pengoperasian peralatan elektronika yang mengganggu navigasi penerbangan*. Sedangkan Pasal 412 menyatakan *setiap orang di dalam pesawat udara selama penerbangan mengoperasikan peralatan elektronika yang mengganggu navigasi penerbangan sebagaimana dimaksud dalam pasal 54 huruf f dipidana dengan pidana penjara paling lama dua tahun atau denda paling banyak Rp 200 juta*. ■ [Adi Nugroho]

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 Januari 2015. 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 November 2015	Jawaban Teka-Teki Penity Edisi November 2015	Ketentuan Pemenang
1. Eva Susanti Purba / 581443 / TW (BAM) 2. Roby Panji Widiyanto / 532755 / TNL-5 3. Imam Musthofa/ 581103 / TLS-2 4. Judo Taryanto/ 533356 / TUF-1 5. Sarkim / 781934 / TZP	1. c. Analysis 2. A. 96 jam 3. C. Service Difficulty Report 4. A. CASR 121.703 5. A. AMO	1. Batas pengambilan hadiah 10 Januari 2015 Unit TQ Hangar 2 Lantai 1 R.13 dengan menghubungi Bp. Angga Dwi Cahyo 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

Orang-orang yang ada di sekitar kita kadang-kadang menjadi distraksi / gangguan yang membuat konsentrasi berkurang sehingga pekerjaan tertunda dan terlewatkan.

"Apapun kondisinya, tetap fokus dan bekerja secara efektif. Gunakan waktu kerja semaksimal mungkin."

Salah satu gangguan kerja yang sering muncul berasal dari ponsel dan gadget yang kita gunakan.

"Jangan sampai kita jadi hamba ponsel dan gadget. Gunakan alat ini secara bijak."

Seorang teknisi harus tahu kapan harus mengulangi tiga langkah ke belakang jika mengalami gangguan dalam bekerja.

"Menyadari kapan seseorang merasa terganggu dan tidak, sangat penting untuk menghasilkan produk berkualitas."

SARAN MANG SAPETI

BERDOALAH *sebelum* Mulai Bekerja

Sebagai ciptaan Tuhan, apa pun yang dibuat oleh manusia tidak akan pernah sempurna. Begitu juga dengan upaya menghindari suatu bahaya. Meski sudah dilakukan sebaik mungkin, selalu ada hazard yang tidak dapat kita tutupi dan kita atasi. Celah kecil ini yang sering kali menjadi gangguan kita dalam bekerja dan kadang tidak kita sadari.

Bagi personel yang bekerja di lapangan misalnya. Panasnya terik matahari yang sangat panas di siang hari sangat mungkin menjadi gangguan. Begitu juga dengan hujan, terutama di malam hari yang disertai angin kencang. Kondisi ini bisa saja membuat benda-benda yang berada di atas kita tiba-tiba berjatuh dan menimpa kita.

Begitu pun personel yang bekerja di dalam ruangan sebenarnya tidak lepas dari hazard maupun gangguan. Misalnya, tiba-tiba kaki kita kesemutan ketika akan mengambil minuman panas lalu jatuh menimpa kita. Tidak menutup kemungkinan kaki kita terluka akibat minuman panas tadi.

Karena itu, untuk menghindari hal-hal yang tidak kita inginkan yang terjadi di luar kendali dan kemampuan kita, tidak ada jalan lain kecuali kita berdoa. Mintalah kepada Tuhan Yang Maha Melihat dan Maha Mengatur agar selalu menjaga kita dari gangguan yang tidak dapat kita kenali dan tidak dapat kita kendalikan. Setelah berdoa, jaga konsentrasi dan selalu berpikir jernih selama bekerja. Bagaimana pun juga berdoa adalah bagian dari keselamatan. ■ [Hasry Ritonga]





Sumber: flickr.com

Teknik Menghindari **DISTRACTION** di Ramp Area

Distraktion (gangguan) merupakan bahaya yang selalu mengancam siapa saja yang sedang mengendarai kendaraan mulai di jalan umum maupun jalan raya. Gangguan ini juga dialami oleh mereka yang mengoperasikan kendaraan di daerah operasi pesawat terbang atau Aircraft Operation Area (AOA) seperti personel GSE (Ground Support Equipment). Mereka bekerja di Ramp Area dan di hangar tempat pesawat menjalani perawatan. Kondisi ini tentu menuntut konsentrasi yang tinggi supaya kendaraan yang dioperasikan tetap dalam kendalinya sehingga tidak memicu kondisi yang tidak diinginkan.

Personel GSE yang menjalankan kendaraan di Ramp Area dan Apron biasanya menghadapi tiga jenis distraction utama yakni visual, manual, dan mental (cognitive). Gangguan visual berupa gangguan terhadap mata yang menyebabkan kendaraan keluar dari jalurnya ketika dikemudikan. Sedangkan gangguan manual adalah gangguan yang tidak disadari membuat tangan mereka terlepas dari kemudi secara tiba-tiba. Adapun gangguan mental

atau kognitif berupa gangguan di luar kesadaran yang membuat pikiran mereka lupa dengan tugas yang sedang dikerjakan atau dijalani.

Semau gangguan ini ada penyebabnya, seperti menggunakan telepon seluler sambil menyetir kendaraan atau menggunakan headphone (ear buds) yang memang dilarang di daerah operasi pesawat udara. Faktor-faktor yang menyebabkan munculnya gangguan ini seharusnya dapat dihindari untuk menjaga konsentrasi pikiran dan mental terhadap pekerjaan yang dijalankan. Di tengah area kerja yang penuh aktivitas dan sangat padat, kehilangan konsentrasi satu detik saja dapat menimbulkan masalah besar. Bayangkan, jika towing truck yang sedang menarik pesawat tiba-tiba kehilangan kendali dan keluar dari jalur sebenarnya. Bukan hanya towing truck ini yang terancam bahaya, tapi juga pesawat yang ditarik dan operator truck-nya. Pada kondisi tertentu, distraction justru menimbulkan kerusakan hebat dan bahkan malapetaka.

Untuk meminimalkan atau menghilangkan gangguan di Ramp Area, ada beberapa tahapan yang

dapat diimplementasikan. **Pertama**, jalin komunikasi yang jelas, terukur, bisa dipahami dan tidak menimbulkan multitafsir. Komunikasi baik dan efektif adalah komunikasi yang dilakukan dengan tatap muka. Sebaiknya hindari komunikasi dengan tanda yang tidak jelas seperti kontak mata. Jika komunikasi menggunakan tangan, gunakan gerakan tangan yang sudah ditetapkan dalam dunia penerbangan dan sudah diketahui serta dipahami oleh para operator untuk menghindari kecelakaan kerja. Untuk berkomunikasi di Ramp Area biasanya handy talkie yang digunakan, bukan telepon seluler.

Kedua, koordinasi. Koordinasi dengan semua pihak terkait sangat penting untuk dilakukan, terutama dalam mengatur kecepatan dan arah pergerakan terhadap kendaraan lain di Apron. Koordinasi yang baik dipengaruhi oleh jarak, sudut putar, kemampuan pengereman dan karakteristik operasi dari peralatan yang dioperasikan. Setiap operator harus memperhatikan kecepatan, jarak aman dan hak jalan untuk pengendara lain.

Ketiga, konsiderasi atau disebut juga kesantunan (kesopanan). Kesopanan harus dijunjung tinggi dan ditampilkan oleh setiap pengemudi agar selalu saling menghormati dan tidak ugal-ugalan ketika mengendarai peralatan GSE di Apron.

Keempat, navigasi yakni teknik mengemudi di area bandara. Tidak seperti mengemudi di jalan biasa, kendaraan yang beroperasi di bandara dilengkapi alat bantu navigasi. Marka-jalan di bandara tidak sama dengan di jalan raya pada umumnya. Pengemudi harus terbiasa membaca tata letak posisi pesawat yang tipe dan ukurannya berbeda, posisi di hangar dan di remote area parkir pesawat. Dengan memahami keadaan ini, maka risiko kecelakaan saat mengendarai peralatan GSE dapat dikurangi.

Kelima, observasi. Operator GSE harus selalu waspada terhadap sekeliling kendaraannya karena tingkat kebisingan yang tinggi membuat pendengaran kita sebagai alat deteksi bisa terganggu dan terbatas. Dengan mengamati lima teknik mengemudi ini, ancaman operasional dan risiko perilaku negatif akan berkurang. Yang tidak kalah penting adalah selalu fokus dan waspada terhadap ancaman di sekitar terhadap diri kita, rekan sesama operator, pesawat dan peralatan GSE agar keselamatan diri dan orang-orang di sekitarnya. ■ **[Sri Prabowo]**