

Edisi Agustus 2011



Pengetahuan & Informasi - Safety

PENITY

PERSUASIF, INFORMATIF, NARATIF



Ramp Safety Sebagai Tolok Ukur Aviation Safety

*Ramp Safety as a Measure
of Aviation Safety*

Waspada! Potensi Ramp Incident

Pertumbuhan industri penerbangan yang pesat dalam sepuluh tahun terakhir ini membuat aktifitas di ramp atau apron semakin padat. Pada saat bersama kapasitas bandara belum banyak berubah sehingga aktifitas ground handling semakin menguras banyak tenaga dan pikiran. Beberapa bandara memang telah menambah kapasitas dan daya tampung. Namun, pertumbuhan pesawat yang pesat tetap saja membuat kegiatan di ramp sangat padat.

Aktifitas di ramp semakin menyita perhatian karena pekerjaan di area ini dibatasi waktu yang relatif pendek. Akibatnya tekanan kerja lebih besar dibanding area lain. Tidak mengherankan jika potensi incident dan accident di area ini lebih tinggi. Untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan, berbagai peraturan dan prosedur dibuat agar teknisi maupun petugas pendukung operasional pesawat yang lain lebih aman dan nyaman dalam bekerja.

Dari berbagai survey yang telah dilakukan sejumlah lembaga, kecelakaan kerja di ramp lebih banyak disebabkan oleh faktor manusia. Hal ini dapat dipahami karena selain tekanan kerja yang tinggi, faktor lain seperti cuaca berperan besar dalam keselamatan personel. Selain itu, belum semua personel yang bekerja di ramp mendapat pelatihan tentang ramp safety. Padahal training tentang ramp safety sangat penting bagi mereka.

Melihat tingginya potensi kecelakaan ini, Penity menjadikan ramp safety sebagai topik utama dalam penerbitan Penity edisi Agustus 2011 ini. Pembahasan ramp safety ini diharapkan bisa meningkatkan perhatian pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan ground handling. Sebab personel yang bekerja di area ini tidak hanya teknisi pesawat, tapi juga petugas fuel, porter barang, petugas kebersihan, dan lain-lain. Mereka perlu mendapatkan penjelasan pentingnya ramp safety bagi personelnnya.

Sembari menikmati sajian artikel Penity, redaksi mengucapkan Selamat Menjalankan Ibadah Puasa Ramadhan 1432 H. Kami juga mengucapkan Selamat Hari Raya Idul Fitri 1432 yang tidak lama lagi menghampiri kita. Mohon maaf lahir dan batin atas kesalahan dan kekhilafan yang kami lakukan baik melalui lisan, perbuatan, maupun tulisan. Kritik dan saran pembaca tetap kami tunggu.

Selamat membaca.

Beware of the Potential of Ramp Incident

The rapid growth of aviation industry in the last decade causes the activities on the ramp or apron becoming busier. At the same time, the airport capacity has not changed much resulting in ground handling activities draining more energy and mind. Though some airports have already increased their capacity, the rapid growth of aircraft still makes activities at the ramp become very busy.

Activity in the ramp seizes more attention because the work in this area is restricted by a relatively short amount of time. As a result, the work pressure is greater than in other areas. Not surprisingly, incident and accident potential in this area is also higher. To anticipate the occurrence of accidents, various regulations and procedures were created for technicians and other aircraft operational support personnel to be safer and more comfortable in work.

From various surveys that have been done by a number of institutions, work accidents in ramp are mostly caused by human factors. This is understandable because in addition to high work pressure, other factors such as weather play a major factor in the safety of personnel. Moreover, not all personnel who work in the ramp received training on ramp safety even though the training of ramp safety is very important for them.

Given the high potential of the accident, Penity decides ramp safety as the main topic of Penity August 2011 edition. The discussion of ramp safety is expected to increase the awareness of the people involved in performing ground handling. This is because the personnel who work in this area are not limited to only aircraft technician, but also fuel personnel, cargo personnel, janitors, and others. They need to get an explanation of the importance of ramp safety.

While enjoying the articles of Penity, the editors would like to say Happy Fasting in Ramadan 1432 H. We also wish a Happy Idul Fitri 1432 for everyone who will soon celebrate it. The editors ask for forgiveness for every wrong doing that might have occurred either through speech, action, or writing in the past. We are still welcome any criticism and suggestions from our dear readers.

Happy reading.



Tingkatkan Awareness Terhadap Safety

Cost of Poor Quality (COPQ) adalah salah satu tolok ukur yang terkait dengan kualitas dan safety. Selama COPQ masih ada, artinya kita belum mampu menghilangkan COPQ dari pekerjaan kita. Dalam konteks inilah saya merasa belum puas karena harapan saya, kita mencapai Zero COPQ, Zero Incident dan Zero Defect. Kenapa saya belum puas? Karena kita berada di industri yang tidak mentolerir error.

Secara basis, Unit Human Capital Management (TH) dan Unit Learning Service and Knowledge Management (TW) sudah menyediakan training yang dipersyaratkan. Setiap orang yang akan menapaki jenjang karir tertentu sudah disiapkan persyaratan training yang ha-

rus dilakukan. Karena itu peningkatan safety awareness lebih terkait dengan masalah operasional, supervisi lapangan, masalah komitmen, membaca manual, kontrol superior, dan planning perlu kita tingkatkan lagi.

Untuk mencapai Zero COPQ memang tidak mudah. Tapi saya melihat yang terpenting adalah awareness kita terhadap potential hazard. Apakah kita sensitif terhadap potential hazard atau belum. Selain itu, apakah kita sudah proper mengelola potential hazard dan saling menginformasikan potensi-potensi hazard kepada yang lain. Jika kita melakukan tahapan ini dengan benar, saya yakin COPQ dapat ditekan seminim mungkin.

Selain itu, yang perlu kita tingkatkan lagi adalah sensitivitas kita dalam merespon dan bereaksi terhadap hal-hal yang menimbulkan potensi terhadap safety dan quality. Apalagi secara periodik kita sudah mengadakan QSMR dan SMR dengan issue dan informasi yang lengkap.

Perangkat-perangkat yang sudah ada ini seharusnya mampu mendorong kita menekan COPQ seminim mungkin. Syukur-syukur kita dapat menghilangkannya.

Hanrozan Haznam
EVP Human Capital and Corporate
Affair

IOR Terbaik Bulan Ini

Hinge Sebelah Kanan Rusak



Kondisi Aircraft Wide Body Tail Dock hinge sebelah kanan di hangar satu sudah rusak. Posisi hinge terletak di Extension Step berfungsi sebagai penahan platform yang digunakan untuk mengerjakan rudder kanan dan kiri. Selain itu, extension step ini juga hanya bertumpu pada satu hinge. Kondisi ini sangat membahayakan pekerja. Kalau hinge yang satu tidak mampu menahan beban yang diterima, extension step berpotensi jatuh dan merusak horisontal stabilizer. (Dilaporkan oleh Haryadi / 519264)

SEBELUM



SESUDAH



Corrective Action

Responsible Unit memeriksa Aircraft Wide Body Tail Dock hinge yang rusak dan memperbaikinya dengan mengganti dengan hinge baru. Kini Aircraft Wide Body Tail Dock hinge dimaksud sudah serviceable dan aman untuk digunakan.

Tanggapan Redaksi

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada Sdr. Haryadi yang telah melaporkan hazard ini melalui IOR. Redaksi juga mengucapkan terima kasih kepada responsible unit yang dengan cepat menindak lanjuti laporan ini sehingga potensi bahaya bisa diminimalisir sedini mungkin.

Industri penerbangan menaruh perhatian khusus di area ramp karena daerah ini tergolong rawan memicu terjadinya kecelakaan. Beberapa hasil penelitian menyebutkan, ramp menempati peringkat kedua faktor risiko yang memicu kerusakan pada pesawat di ground dengan prosentase 28 persen. Peringkat pertama ditempati proses towing 47 persen. Posisi ketiga ground service equipment 23 persen dan keempat hangar movement 12 persen. Cost akibat kecelakaan di ramp sekitar US\$ 2-2,5 juta per tahun.

Tingginya risiko di area ramp disebabkan oleh beberapa faktor seperti tekanan waktu kerja, skill, lingkungan, dan kurang perhatian terhadap situasi. Apalagi aktifitas di ramp ini melibatkan beberapa departemen yang berbeda sehingga membutuhkan usaha lebih keras agar ramp safety tercapai. Mengingat cost yang mahal, standar dan prosedur ramp safety semakin banyak diterapkan di banyak bandara internasional di dunia.

Risiko yang tinggi di ramp ini menuntut perhatian lebih tinggi dalam perawatan

Menghindari Kerusakan Fisik Pesawat di Ground

pesawat di ramp. Penempatan mobil tangga, tangga portable atau equipment lain harus memperhatikan jarak dengan pesawat untuk menghindari benturan. Begitu juga pemakaian chock pada pesawat disarankan chock dari karet. Bendera merah bertuliskan "Remove before flight" sebagai warning devices harus terpasang. Equipment yang mudah bergerak akibat getaran atau jet blast ditempatkan di daerah yang aman dan terlindungi.

Dalam menjalankan aktifitas ramp, aircraft towing mendapat perhatian karena menjadi pemicu kecelakaan terbesar di ramp. Karena itu, towing pesawat wajib mengikuti prosedur yang sudah ditentukan seperti memastikan brake pesawat pada posisi off, pelaksana towing harus

punya keahlian atau lisensi, kecepatan towing tidak melebihi batas, peringatan-peringatan tentang procedure towing yang diperlukan, harus ada di towing bar agar mudah terbaca dan untuk towing pesawat besar, harus ada personel yang memonitor pengereman.

Sesuai peraturan internasional juga bahwa pada setiap pesawat parkir, warning cone agar ditempatkan di bawah ujung sayap dan ujung belakang pesawat. Selain itu, potensi exhaust jet blast harus diperhitungkan dan antar ujung sayap pesawat tidak boleh kurang dari standar yang ditentukan yakni minimal 4,5 meter. Chock juga harus terpasang di setiap posisi landing gear serta ground marshaller wajib ada ketika pesawat parking in atau

The aviation industry took a special interest in the ramp area because this area is quite prone to accident. Several studies indicate that ramp area is ranked second in risk factors that contribute to aircraft damage on the ground with figure around 28 percent. The first rank is the towing process, it is about 47 percent. The third position is ground service equipment with 23 percent and fourth position is hangars movement with 12 percent. Accidents at the ramp area resulted in the loss of U.S. \$ 2 to 2.5 million per year.

High risk in the ramp area is caused by several factors such as time pressures, skills, environment, and lack of situation awareness. Moreover, activities in the ramp involve several different departments and thus require harder effort to achieve ramp safety. Considering the expensive cost of an accident / incident, ramp safety standards and procedures are increasingly applied in many international airports in the world.

Higher risk demands higher awareness. Ladder or other equipment must be placed at a certain minimum distance from the aircraft to avoid collisions. Likewise, it is suggested to use chock made of rubber on the aircraft. Red flag with "Remove before flight" text that serve as warning devices needs to

Avoiding Physical Damage of Aircraft on Ground



Oleh Quadrian Adi Putranto
Lead Auditor QSA Line Maintenance

be attached. Equipments that are easy to move due to vibration or jet blast are placed in safe and protected areas.

In conducting ramp activities, aircraft towing received attention for being the biggest accident cause on the ramp. Therefore, aircraft towing must obey the procedures that have been determined such as ensuring the aircraft brakes are on the off position, towing personnel must have skills or licenses, towing speed does not exceed the limits, the required warnings must be available at the towing bar to be easily legible and for the towing of a large aircraft, it needs personnel who monitor the braking.

International regulations also required that on each parked aircraft, warning cones needs to be placed under the wing tip and the aft end of the plane. In addition, the potential of jet blast needs to be considered and the distance between aircraft wingtips should not be less than the minimum prescribed standards of 4.5 meters. Chock must

parking out, dan seterusnya .

Khusus untuk kendaraan yang bergerak di sekitar pesawat di ramp atau apron harus dilengkapi Ramp Driving Permit. Operator mobil teknisi, bus penumpang,

towing baggage tidak boleh bergerak di area maneuvering pesawat di runway maupun taxiway. Kecepatan maksimum mobil di dekat pesawat 20 kilometer per jam dan di jalan lingkar bandara maksi-

mal 60 kilometer per jam. Seluruh kendaraan ini harus berhenti jika ada pesawat di dorong mundur, ditarik towing car atau sedang bergerak menggunakan power engine.

Bus yang menurunkan atau menaikkan penumpang harus memperhatikan jika ada mobil follow me yang bertugas. Selain itu, mobil pemadam kebakaran, mobil polisi dan ambulance harus dipasang flashing light. Aktifitas kendaraan ini tidak boleh berada dalam radius 15 meter di depan intake engine atau dua kali panjang pesawat di belakang engine blast.

Yang sangat dilarang di area ramp adalah mengendarai mobil di antara mobil follow me dengan pesawat terbang, merokok di dalam atau di luar kendaraan, dan mengendarai mobil atau penarikan kereta palet lebih dari 10 unit. Palet yang ditarik harus diawasi langsung selama kereta palet berjalan. Pada malam hari, mobil wajib menyalakan beam head light pada posisi low sebagai indikasi adanya aktifitas. Lampu tidak boleh dinyalakan pada posisi high atau full beam karena menyilaukan pengelihatn orang lain.



also be mounted in every landing gear and ground marshaller must present when the aircraft parking in or out, and so on.

Vehicles moving around the plane on the ramp or apron must have Ramp Driving Permit. Drivers of technician car, bus passengers, baggage towing should not be moving in the aircraft maneuvering area on the runway and taxiways. The maximum speed of vehicle near the aircraft is 20 kilometers per hour and at the airport ring road is 60 kilometers per hour. Every vehicle must stop if there are planes being pushed back, pulled by towing car or moving using engine power.

Passenger buses should pay attention if there is an on duty follow-me vehicle. Additionally, fire trucks, police vehicles and ambulances must be fitted with flashing lights. The activities of these vehicles should not be conducted within a radius of 15 meters in front of the engine intake or twice the length of the plane behind the engine blast.

The things that are strictly prohibited in the ramp area are driving between the follow-me vehicle and the airplane, smoking inside or outside the vehicle, and pulling more than 10 units of palette train.. Pallets should be directly monitored while the train



is moving. At night, vehicle must turn on the beam head light on the low position / low beam to indicate an activity. Lights should

not be switched on to high position / high beam because it can offend oncoming traffic / other peoples.

Ramp Safety Sebagai Tolok Ukur Aviation Safety



Oleh: Irawan Gondo
VP Line Maintenance

Ramp Safety as a Measure of Aviation Safety

Pertumbuhan industri penerbangan yang pesat, terutama di Indonesia, dalam sepuluh tahun terakhir membuat aktifitas di area ramp bandara makin padat. Kepadatan ini makin terasa jika kapasitas bandara terisi penuh. Pengembangan area parkir pesawat menjadi pilihan yang dilakukan pengelola bandara supaya seluruh aktifitas berjalan normal. Pilihan ini mesti memperhatikan penempatan sarana pendukung dan alat kerja agar risiko terjadinya kecelakaan dapat dihindari.

Area ramp harus mendapatkan perhatian serius karena merupakan area paling sibuk dan paling padat dalam industri penerbangan. Di area ini bukan hanya pilot, dan teknisi yang bekerja, tapi juga operator towing car, pengisi bahan bakar, petugas kebersihan, petugas kargo, dan lain-lain. Mereka tidak hanya berasal dari unit atau departemen berbeda dalam satu perusahaan, tapi juga dari perusahaan yang berbeda.

Dari sekian banyak pihak yang bertugas di area ramp, hanya beberapa pelaku seperti pilot dan teknisi yang mendapatkan pelatihan tentang safety. Pengetahuan mereka tentang safety diperbarui secara berkala untuk memastikan awareness mereka terhadap ramp safety tetap terpelihara dengan baik. Pelatihan tentang ramp safety sangat penting karena tingginya potensi risiko di area paling padat kegiatan ini.

Tingginya aktifitas di area ramp ini tidak lepas dari tuntutan pengguna jasa penerbangan yang menuntut service prima dan tepat waktu. Beberapa aktifitas yang ada di area ramp antara lain arrival, downloading, lavatory/portable water service, catering, cleaning service, dan fuel service. Akibatnya pekerja di front liner harus bekerja dalam tekanan yang memungkinkan mereka letih. Dalam kondisi inilah incident terhadap individu maupun pesawat bisa terjadi.

Untuk menekan potensi risiko inilah operator pesawat, maintenance provider, dan pengelola ground handling harus menyadari pentingnya pelatihan tentang ramp dan safety bagi karyawannya. Selain itu, petugas di lapangan juga harus menyadari pentingnya safety. Bagi para petugas di ramp, masalah safety harus menjadi prioritas yang diketahui. Dengan mengetahui batasan dan peraturan, kejadian yang berdampak pada ramp incident bisa dihindari.

Kepedulian terhadap ramp safety yang dijalankan operator JAL bisa dicontoh. JAL memanggil semua fungsi ramp, baik dari technical handling atau ground handling yang menjadi partner kerjanya secara rutin. Dalam pertemuan inilah ditunjukkan

The rapid growth of aviation industry in the last ten years, especially in Indonesia, has made airport ramp area to be more crowded. This is felt even more when the airport capacity is fully utilized. The expansion of the aircraft parking area is an option that has been chosen by airport management so that all activities run normally. This option must consider the placement of support facilities and working tool to avoid the risk of accidents.

Ramp areas should receive serious attention because it is the busiest and the most densely areas in the aviation industry. This is the work area of not only pilots, and technicians, but also towing car operators, fuel filler, janitor, cargo officer, and others. They are not just from different units or departments within one company, but also from different organization.

Of the many people who work in the ramp area, only a few such as pilots and technicians have received training on safety. Their knowledge of safety is updated periodically to ensure their ramp safety awareness is maintained properly. Training on ramp safety is very important because of the high risk contained within this area.

High activity in the ramp area is related to the demands of aviation service users who demand excellent and timely service. There are many activities in ramp areas such as arrival, downloading, lavatory / portable water service, catering, cleaning service, and fuel service. As a result, workers at the front liners must work in a pressure that may causes fatigue. This is the condition where incident to individual and plane likely to occur.

To suppress this risk, aircraft operators, maintenance providers, and ground handling managers should be aware of the importance of ramp and safety training for their employees. In addition, field personnel should also be aware of the importance of safety. For ramp personnel, safety issues must be a top priority in their mind. By knowing the limits and regulations, events causing ramp incident can be avoided.

Ramp safety awareness which is implemented by JAL can become a benchmark. JAL invite all ramp functions, either from technical handling or ground handling who works regularly as their partner in monthly meeting. In this meeting, all items that impact on safety are pointed out and images are shown to be reviewed together to find the solution. With this method, JAL has never experienced a ramp incident caused by technical error for 15 years of operation at Soekarno-Hatta Airport.



semua item yang berdampak terhadap safety dan menunjukkan gambar yang dibuat untuk direview bersama guna menyelesaikan tiap temuan pada bulan berikutnya. Dengan metode ini, JAL tidak pernah mengalami ramp incident karena tehnik selama 15 tahun beroperasi di Bandara Soekarno-Hatta.

Selain membekali petugas di lapangan, perusahaan yang terlibat di kegiatan ramp harus membuat Standard Operating Procedure (SOP) sebagai referensi memulai dan mengakhiri aktifitas petugas lapangannya. SOP harus dilengkapi dengan inspeksi berkala terhadap sarana kerja yang digunakan setiap hari, baik yang bersifat motorized maupun non-motorized.

Pengetahuan tentang ramp safety dan keberadaan SOP merupakan langkah yang harus dilakukan pihak yang terlibat dalam kegiatan di ramp. Dua faktor ini merupakan kunci penting menekan ramp incident, baik di bandara domestik maupun internasional. Pengetahuan dan kesadaran terhadap ramp safety wajib ditingkatkan agar kerugian-kerugian yang disebabkan kejadian di area ramp bisa dihindari.

Berdasarkan data Flight Safety Foundation, dalam enam bulan terakhir telah terjadi 27.000 ramp incident di seluruh dunia. Dari kejadian ini, sekitar 243.000 orang mengalami luka-luka. Jika diukur antara jumlah kejadian dan korban luka, maka setiap 1.000 keberangkatan terjadi 9 ramp incident. Kecelakaan di ramp ini tentu saja menimbulkan kerugian materi.

Merujuk artikel Charlotte Adam dalam tulisannya berjudul *The Danger Zone: Ramp & Hangar Safety* tanggal 1 Juli 2008 disebutkan bahwa biaya langsung kerugian atas kerusakan di area ramp mencapai US\$ 4 juta per tahun. Adapun operator pesawat harus mengeluarkan biaya US\$ 10 juta per tahun akibat kejadian di ramp. Data dalam tulisan Adam ini merupakan hasil temuan IATA. Dalam tulisan Adam disimpulkan bahwa pelatihan, attitude, dan harapan yang masuk akal merupakan cara mengurangi ramp incident.

Selain IATA, US Government Accountability Office (GAO) juga mempublikasikan beberapa temuan terkait dengan aktifitas di ramp pada tahun 2007. Dalam publikasi ini disebutkan bahwa area ramp sangat terbatas untuk aktivitas orang pada saat arrival dan departure handling. Padahal aktifitas ini mencakup proses baggage handling, catering services dan refueling dengan memakai peralatan motorized maupun non-motorized dalam waktu bersama. Tekanan ini membuat petugas sangat sibuk sehingga peluang terjadinya kecelakaan cukup terbuka.

GAO mengambil satu sampel kejadian pada pesawat B737-Classic yang gagal melanjutkan penerbangan karena gangguan tekanan di dalam kabin. Ternyata pemicu gangguan ini bagian pintu kargo rusak akibat benturan pera-

Besides providing trainings for the personnel in the field, companies involved in ramp activities should make Standard Operating Procedure (SOP) as a reference to start and end of their field personnel activities. The SOP should be included with a periodic inspection of work facilities that are used every day, both motorized and non-motorized.

Ramp safety knowledge and the existence of SOP is one step that should be implemented by those involved in ramp activities. These two factors are the important key to suppress ramp incident, both in domestic and international airports. Knowledge and awareness of ramp safety must be developed so that losses caused by incidents in the the ramp area can be suppressed.

Based on data from the Flight Safety Foundation, in the last six months there has been 27,000 ramp incidents all around the world. From these incidents, approximately 243 000 people were injured. Calculated using the number of incidents and injuries, then for every 1000 departure, 9 ramp incidents occurred. The accident at the ramp of course causes material damage.

*Refer to Charlotte Adam in his article titled *The Danger Zone: Ramp & Hangar Safety* on July 1, 2008, it is mentioned that the direct costs of losses from damage in the area of the ramp reach U.S. \$ 4 million per year. As for aircraft operators, they must pay U.S. \$ 10 million per year due to ramp incidents. The data in this article is the result of IATA findings. In Adam's writings it is concluded that training, attitude,*

and reasonable expectations is the way to reduce ramp incident.

In addition to IATA, the U.S. Gov-



ernment Accountability Office (GAO) also published some findings related to

activity in the ramp on 2007. In this publication it is stated that in the ramp area there is very limited access for people during arrival and departure handling. Meanwhile, these activities include the process of baggage handling, catering services and refueling using motorized and non-motorized equipment at the same time. This pressure makes the personnel very busy and prone to accidents.

The GAO took a sample of events on the B737-Classic who failed to continue flight because of disturbance in the cabin pressure. It turned out that the disturbance is caused by a damaged cargo door because of a collision during baggage handling. GAO proposes actions to suppress ramp incident such as safety culture promotion, standardization of airport ramp markings, improving personnel training, increasing supervision, and developing safer designs for ramp equipment.

In addition, knowledge of technical handling personnel should to be developed continuously since this activity also in-



latan saat dilakukan baggage handling. GAO mengusulkan aksi menekan ramp incident seperti promosi safety culture, standarisasi airport ramp marking, peningkatan pelatihan pekerja, peningkatan supervisi, dan mengembangkan desain yang lebih aman untuk peralatan ramp.

Selain itu, pengetahuan petugas technical handling harus terus dikembangkan karena aktifitas ini juga mencakup inspeksi ramp dari foreign object sebelum pesawat masuk gate. Petugas harus memastikan posisi wheel chock benar, pemasangan grounding cable sebelum dan selama refueling harus berdasarkan aturan yang sudah dibuat. Begitu juga aktifitas lain seperti catering service dan pemuatan bagasi atau lavatory service.

Selain ramp safety, hangar safety tetap harus mendapatkan perhatian serius meski aktifitas di hangar tidak sepadat di ramp. Keamanan dan keselamatan di area ground ini sangat menentukan keselamatan dan keamanan penerbangan. Sebab, safety di udara selalu dimulai dari aktifitas yang aman di darat. Karena itu, operator pesawat, maintenance provider, pengelola ground handling harus menempatkan safety sebagai prioritas utama dalam menjalankan aktifitasnya.

Hangar incident bisa terjadi terutama yang di sebabkan oleh tangga kerja, penerangan maupun kesalahan individu, untuk itu kegiatan di hangar tetap harus mendapatkan perhatian. Training tentang safety harus dilakukan secara berkala dan diperbarui sesuai ketentuan yang berlaku. Potensi risiko di hangar bisa disebabkan

berbagai faktor seperti lantai hangar yang licin, bahan kimia yang ditempatkan tidak pada tempatnya, kabel dan peralatan elektronik yang memantik aliran listrik, dan lain-lain.

Pengetahuan para pekerja di hangar terhadap safety merupakan modal penting menekan risiko yang bisa berakibat kerugian, baik materi maupun non-materi. Kesadaran terhadap safety ini perlu terus dibangun agar kecelakaan di ramp maupun di hangar dapat ditekan. Syukur-syukur potensi ancaman dan risiko ini bisa dihapus sehingga terwujud zero incident.

cludes a ramp inspection of foreign objects before the aircraft entered the gate. The personnel must ensure the correct position of wheel chock, installing grounding cable before and during refueling should be based on a valid regulation. This also applies to other activities such as catering services and baggage loading or lavatory service.

Besides ramp safety, hangar safety still needs to get serious attention even though activity in the hangar is not as dense on the ramp. Security and safety in this ground area is very crucial for flight safety and security. That is why safety in the air always starts from a safe activity on ground. Therefore, aircraft operators, maintenance providers, ground handling managers must put safety as a top priority in performing their activities.

Hangar incident could occur mainly caused by work ladder, lighting and individual errors, and for that, hangar activities still needs attention. Training on safety should be done regularly and updated according to applicable regulations. Risks in the hangar can be caused by various factors such as the slippery hangar floor, improper chemicals placement, cable and electronic equipment which ignite electrical spark and others.

Knowledge of hangar personnel regarding safety are an important capital to reduces risks that can result in losses, both material and immaterial. This safety awareness needs to be continually developed so that accidents at the ramp or in the hangar can be suppressed. Hopefully the potential hazard and risks may be reduced to realize a zero incident.



Salah Komunikasi di Ramp Memicu Kerugian

Sebuah pesawat komersial yang mengangkut 100 orang penumpang tengah bersiap memulai penerbangan di salah satu bandara interna-

sional di sebuah negara. Setelah persiapan di dalam kabin selesai, proses push back segera dimulai. Suasana di dalam kabin tampak tenang. Ketenangan itu ti-

ba-tiba saja lenyap setelah salah seorang penumpang berteriak karena melihat api keluar dari ekor mesin pesawat.

Teriakan "ada api, ada api", membuat



Teka-Teki Penity

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

- Dari data yang ada penyebab terbesar terjadinya incident/accident di area ramp adalah:
 - Proses refueling.
 - Proses cargo loading unloading.
 - Proses Aircraft towing.
- Sesuai peraturan internasional, pada setiap pesawat parkir di bawah ujung sayap dan ujung belakang pesawat harus ditempatkan:
 - Protection Cone.
 - Safety Warning.
 - Warning Cone.
- Beberapa hasil penelitian menyebutkan, ramp menempati peringkat kedua faktor risiko yang memicu kerusakan pada pesawat di ground dengan prosentase:
 - 28 persen.
 - 47 persen.
 - 23 persen.
- Di dalam teori SMS dikenal tiga type violation. Termasuk type violation apakah pernyataan ini " Operators willfully breaks standing rules while disregarding the consequences"
 - Situational Violation.
 - Routine Violation.
 - Exceptional Violation.
- In general term, people are reluctant to contribute to the reporting system due to :
 - Reporting system inefficient.
 - Retaliation, Self-incrimination and embarrassment.
 - Lack of motivation and not persuaded of its usefulness in the SMS.

penumpang lain terkejut. Ketenangan di kabin berubah menjadi kepanikan. Upaya awak kabin membuat mereka lebih tenang gagal. Dan sebaliknya awak kabin mengira telah terjadi kebakaran karena penumpang menunjuk bagian atas sambil berteriak "ada api" dan melaporkan kepada pilot. Situasi menjadi semakin tidak terkendali ketika salah satu penumpang membuka pintu darurat atas inisiatif sendiri dan keluar keatas sayap pesawat.

Situasi yang makin tidak terkendali ini membuat pilot memutuskan memerintahkan awak kabin agar melakukan prosedur evakuasi dengan menggunakan escape slide. Operator pesawat ini terpaksa menyediakan pesawat pengganti karena pesawat harus dilakukan perawatan akibat proses evakuasi tersebut. Timbulnya api di ekor pesawat ini menjadi bahan investigasi yang menghasilkan kronologi sebagai berikut.

Setelah push back selesai, prosedur menghidupkan mesin kanan (mesin#2) dimulai dan berhasil yang dilanjutkan dengan menghidupkan mesin sebelah kiri (mesin#1) tapi gagal. Starting untuk menghidupkan mesin #1 diulang kembali dengan sistem pengapian sebelah kiri, tapi gagal lagi. Starting diulang dengan menggunakan sistem pengapian sebe-

lah kanan dan kembali gagal. Lalu pilot berkoordinasi dengan teknisi dan diputuskan pesawat ditarik kembali ke area parkir semula untuk dicari sumber masalahnya dan mesin#2 dimatikan.

Sambil menunggu towing tractor, engineer datang untuk mengetahui masalah yang terjadi. Setelah mendapat penjelasan dari teknisi, engineer menyarankan me-reset CB sistem pengapian dan dicoba menghidupkan kembali mesin#1. Ternyata mesin#1 beroperasi normal. Tapi, karena mesin#1 telah mengalami kegagalan beberapa kali, maka ada sisa bahan bakar di ruang bakar mesin#1. Sisa bahan bakar ini tersembur keluar saat mesin beroperasi dan menjadi tail fire atau percikan api.

Api dari sisa bahan bakar yang berlangsung beberapa detik inilah yang dilihat penumpang. Akibat ketidaktahuan mereka, percikan api ini membuat panik. Setelah melihat mesin#1 beroperasi normal, teknisi mengalihkan perhatian ke mesin#2 untuk dihidupkan dan teknisi tidak melihat terjadinya tail fire pada mesin#1.

Kejadian ini menimbulkan kerugian bagi maskapai bersangkutan karena tiga escape slide harus diganti, pesawat tidak beroperasi dan terjadi keterlambatan penerbangan. Kerugian lain yang lebih

serius adalah citra maskapai ini di mata publik yang menurun. Padahal pemicu kepanikan penumpang ini seharusnya bisa diatasi jika kejadian tail fire terkomunikasikan dengan baik antara teknisi, pilot, dan awak kabin.

Kejadian ini merupakan salah satu dari beberapa peristiwa yang terjadi di area ramp. Meski pesawat merupakan sarana transportasi paling aman, tapi area ramp di bandara merupakan tempat kerja paling berbahaya. Menurut Flight Safety Foundation, sebanyak 92persen incident di area ramp disebabkan oleh human factor.

Tingginya human factor sebagai pemicu kejadian di ramp disebabkan oleh operasional saat proses transit check sangat kompleks. Berbagai aktifitas berjalan pada saat bersama dan dibatasi waktu. Setiap personel di ramp pasti berkonsentrasi dan berpacu menyelesaikan tugasnya tepat waktu. Akibatnya awareness terhadap lingkungan sekitar bisa berkurang sehingga menimbulkan incident yang sebenarnya tidak perlu. Incident di area ramp sebenarnya dapat diantisipasi dan dicegah dengan mematuhi setiap prosedur yang berlaku.

(Ardi Djaya | Umar Fauzi)

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 September 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 Juli 2011	Jawaban Teka-Teki Juli 2011	Ketentuan Pemenang
1. Mohtarohman 533321 TBH	1. B. DER memberi wewenang sertifikasi kepada individu yang harus bertanggung jawab kepada FAA authority.	1. Batas pengambilan hadiah 14 September 2011 di Unit TQ hanggar 2 dengan menghubungi Bp. Wahyu Prayogi setiap hari kerja pukul 09.00-15.00 WIB
2. Arief Chaeruddin 524097 TBT	2. C. Staff Instruction (SI) 21-10	2. Pemenang menunjukkan ID card pegawai
3. Tatang Rulianto 521522 TCE	3. B. Instructions for Continued Airworthiness	3. Pengambilan hadiah tidak dapat diwakilkan
4. Rudolf 523595 TBR	4. B. DOA Kelas A membuat dan mensertifikasi minor repair design dan minor alteration design.	
5. Ferry Chandra K 517823	5. A. CASR 21.93	



RUMPI

Rubriknya *mang* SAPETI

Berdasarkan data Flight Safety Foundation, telah terjadi 27 ribu ramp incident di seluruh dunia dalam enam bulan terakhir. Sekitar 243 ribu orang terluka akibat kejadian ini.

“Sedari awal Mang Sapety sudah katakan kalau ramp atau apron

merupakan area paling rawan bahaya. Makanya, taati aturan dan patuhi setiap prosedur.”

Gara-gara kurang komunikasi antara ground crew dan flight crew, pesawat milik suatu maskapai tidak beroperasi karena tiga escape slide pesawat harus diganti. Selain rugi

secara materi, citra maskapai ini turun di mata publik.

“Kelancaran komunikasi itu seperti aliran fuel di pesawat. Kalau fuel tersumbat, pesawat bisa-bisa ngadat. Ayo, sampaikan setiap masalah selagi pesawat masih di darat.”

Saran Mang Sapeti (SMS)

Waspadai Tekanan di Tempat Kerja

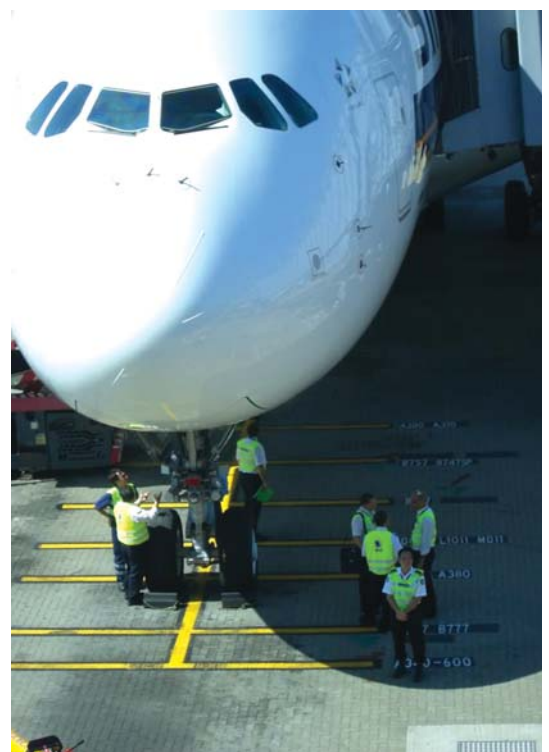
Dua kesalahan (wrong) tidak akan menjadi benar (right). Tapi, belok kiri (left) tiga kali bisa menjadi kanan (right). Seringkah Anda mengambil keputusan dalam kondisi tergesa-gesa? Ini bisa saja terjadi karena pesawat terlambat berangkat atau petugas ambulance harus segera menuju lokasi kecelakaan.

Ketika menemukan sesuatu yang rusak {kesalahan (wrong) pertama}, Anda harus memperbaiki sesuai prosedur. Tapi, karena tekanan waktu, Anda tergoda menambal kebocoran dengan permen karet atau memperbaiki di lain waktu {kesalahan (wrong) kedua}. Mungkin Anda merasa benar. Namun, prosedur penggantian seal yang benar adalah dengan mengganti seal {belok kiri

(left) pertama}. Lakukan tes {belok kiri (left) kedua} dan isilah record atau form {belok kiri (left) ketiga}.

Jika Anda membiarkan kondisi yang tidak airworthy pada pesawat, bayangkan tekanan yang anda rasakan jika keluarga korban minta penjelasan dan tanggung jawab dari Anda. Tekanan kerja merupakan salah satu Dirty Dozen di Human Factor. Karena itu jangan mau jadi korban tekanan kerja.

(FAA Team Maintenance Safety Tip - March 2011)



Empat Concern Dalam Ramp Safety

Setiap mendengar kata ramp, yang terbayang di benak kita adalah hiruk-pikuk kegiatan pekerja menangani pesawat yang mendarat atau segera lepas landas. Kegiatan yang meliputi passenger handling, cargo handling, technical handling, fuel servicing, lavatory servicing, catering servicing dan lain-lain ini memang penuh warna. Pekerja di sini tidak berasal dari satu unit atau perusahaan, tapi beberapa perusahaan yang mendukung operasional sebuah maskapai.

Keragaman pekerja dengan aktifitas yang padat itu tidak jarang menimbulkan kejadian, baik dalam skala kecil, sedang maupun besar. Setiap kejadian yang terkait dengan ramp safety, pasti mendapatkan perhatian dan sorotan. Apalagi dalam beberapa kejadian terakhir di sebuah bandara, angka kecelakaan kerja di ramp meningkat. Ada maintenance truck menabrak pitot, petugas jatuh dari pesawat, hingga empennage tertabrak tangga, dan lain-lain.

Kejadian terkait ramp safety ini dipicu pelbagai faktor. Tapi, secara garis besar ramp safety dibagi menjadi empat concern. Pertama, Personnel Concern yakni setiap personel yang terlibat aktifitas di ramp harus dibekali pengetahuan yang cukup tentang safety dan dilengkapi Alat Pelindung Diri ketika bekerja. Kedua, Reg-

ulation Concern yakni aturan tentang semua ramp activity harus up date.

Ketiga, Equipment Concern yakni peralatan yang digunakan harus dilengkapi dengan standard safety yang ditentukan. Sebagai contoh, setiap motorized equipment wajib dilengkapi lampu hazard. Keempat, Environment Concern yakni faktor alam yang terjadi di sekitar are ramp harus dikelola dengan baik. Keberadaan hewan dan hembusan angin misalnya bisa saja menjadi hazard.

Empat Concern ini menjadi perhatian serius GMF AeroAsia selaku maintenance provider dan terlibat dalam kegiatan di ramp. Apalagi GMF menangani transit lebih dari 12.000 kali sehingga pengelolaan ramp safety harus dilakukan sesuai ketentuan. Sebanyak 12.000 transit ini dilakukan di 30 Out Station (OSA) baik dalam maupun luar negeri. Tentu saja ini sebuah tantangan karena ramp harus dikelola sebaik mungkin agar memenuhi harapan customer dan ramp safety tetap terjaga dengan baik.

Aktifitas di ramp yang dilakukan GMF, baik di Cengkareng maupun OSA tidak lain etalase bagi GMF dalam menjalankan bisnis perawatan pesawat. Safety sebagai faktor utama dalam bisnis penerbangan tetap mendapatkan prioritas paling tinggi dalam bisnis GMF. Kejadian

yang terkait ramp safety, bukan hanya menimbulkan kerugian, tapi juga menurunkan citra sebagai perusahaan yang concern dengan safety.

Untuk mendorong ramp safety, diperlukan sebuah group safety yang berasal dari pekerja di lapangan yang mencakup fuel operator, staff airline dan cargo, fire rescue, teknisi dan pekerja apron lainnya. Setiap bulan group ini bertemu untuk mengidentifikasi potential hazard dan mencari solusi bersama. Pada Juli 2011 lalu misalnya, telah diadakan pertemuan antara unit-unit terkait dalam jasa handling pesawat seperti Pertamina, ACS Aerofood, GMF AeroAsia, Gapura, Cargo dan Garuda.

Pertemuan ini dirancang setiap bulan pada hari Selasa minggu kedua dengan agenda melakukan tindak lanjut atas temuan ramp surveillance pada minggu sebelumnya. Selain itu, untuk OSA kegiatan campaign ramp safety sudah mulai digalakkan. Bahkan kegiatan ini menjadi salah satu Key Performance Indicator (KPI) Maintenance Manager setempat.

Kegiatan ini kita harapkan menjadi salah satu modal bagi GMF AeroAsia dalam menggapai cita-citanya menjadi World Class Company of Customer Choice.

[Dartin Anton]



ASRS