


#158/XIII December 2021

PENITTY

Pengetahuan dan Informasi Safety



**Persiapan GMF Menghadapi Ekspansi Bisnis dan
Kapabilitas Tahun 2022**

*GMF Preparation for the Expansion of Business and Capabilities
in 2022*

DAFTAR ISI

- 02 **Prolog** : Ekspansi Bisnis GMF Tahun 2022
- 03 **Persuasi** : Persiapan GMF Menghadapi Ekspansi Bisnis dan Kapabilitas Tahun 2022
- 04 **Komunitas** : Ekspansi Bisnis dan Kapabilitas Unit Aircraft Support Production Tahun 2022
- 06 **Selisik** : Pesawat B737NG Meledak Setelah Mendarat
- 07 **Opini** : Optimasi Penyerapan Pasar Sektor Militer & Pertahanan GMF
- 08 **Pojok K3** : Safety Riding Awareness GMF
- 09 **Interpretasi** : Safety and Quality sebagai Essential Element dalam Industri Pertahanan
- 10 **Safety Quiz** : Teka-Teki Safety



PROLOG

Ekspansi Bisnis GMF Tahun 2022

Dalam situasi yang penuh ketidakpastian (VUCA), semua industri berusaha melakukan ekspansi atau bahkan sampai beralih bisnis agar dapat tetap bertahan. Tidak hanya sekedar bertahan, namun perusahaan juga harus bangkit kembali dalam masa pandemi Covid-19 dengan mendapatkan revenue seperti keadaan semula atau bahkan lebih baik.

Untuk menghadapi kondisi tersebut, pada tahun 2020 GMF melakukan berbagai perubahan organisasi serta melakukan ekspansi bisnis salah satunya dengan melakukan perawatan pada pesawat-pesawat military. Pada PENITY edisi kali ini, kita akan membahas mengenai kesiapan GMF dalam melakukan ekspansi bisnis dan kapabilitas untuk perawatan pada pesawat-pesawat military.

Selamat membaca!

**Salam,
Penity Editor**

GMF Business Expansion in 2022

In a situation full of uncertainty (VUCA), all industries are trying to expand or even switch businesses in order to stay afloat. Not only surviving, but the company must also bounce back during the Covid-19 pandemic by getting revenue as before or even better.

To deal with these conditions, in 2020 GMF made various organizational changes and expanded its business, one of which was by carrying out maintenance on military aircraft. In this edition of PENITY, we will discuss GMF's readiness to expand its business and capabilities for maintenance on military aircraft.

Happy reading!

**Regards,
Penity Editor**

PERSIAPAN GMF MENGHADAPI EKSPANSI BISNIS DAN KAPABILITAS TAHUN 2022

GMF Preparation for the Expansion of Business and Capabilities in 2022

Budi Krisna Lelmaya

GM. Quality Assurance of SBU Defense Industry

Dalam situasi yang penuh ketidakpastian (VUCA), semua industri berusaha melakukan ekspansi dan bahkan sampai beralih bisnis agar tetap bertahan. Kebijakan pemerintah untuk membatasi pergerakan orang di masa pandemi Covid-19 berdampak besar bagi industri pariwisata dan penerbangan, khususnya Airlines. GMF yang berfokus pada jasa perawatan pesawat terbang pun terkena imbasnya sehingga diperlukan inovasi untuk melakukan diversifikasi produk melalui proyek-proyek industri pertahanan.

Di tahun 2020, GMF menetapkan struktur organisasi SBU Defense Industry - Dinas TR dengan tujuan agar lebih fokus dalam industri pertahanan khususnya perawatan pesawat-pesawat militer. Pada bulan Februari 2021, GMF telah mendapatkan Certificate of Approval - Approved Military Aircraft Repair Station (CoA AMARS) dari Indonesia Defense Airworthiness Authority (IDAA) PUSLAIK KEMHAN RI dengan rating existing type pesawat komersial. Langkah besar Dinas TR lainnya adalah mempersiapkan capability pemeliharaan pesawat Hercules C-130 H/HS yang dimulai dari awal tahun 2020 dan berhasil mendapatkan sertifikasi capability pemeliharaan pesawat C-130 H/HS pada Desember 2021.

Pengajuan capability ini melalui beberapa tahapan persiapan, dimulai dengan mendapatkan kontrak modernisasi 8 pesawat C-130 H/HS Hercules dari Kementerian Pertahanan RI, dan dilanjutkan dengan persiapan maintenance personnel, quality manual, technical publication, tools, facility, material (SCM) dan IT system. Dalam tahap persiapan, GMF juga didukung penuh oleh manufacture pesawat Hercules yaitu Lockheed Martin dan partner MRO Hercules Service Center (HSC), yang meliputi on-site support, expert, engineering support dan technical data license.

Pada tanggal 20 Desember 2021, GMF memulai proyek pertama pemeliharaan pesawat Hercules C-130. Proyek ini akan terus berjalan di sepanjang tahun 2022 sampai dengan pesawat ke 8, dengan total durasi perawatan 8 pesawat selama 44 bulan. Adapun pekerjaan modernisasi Pesawat C-130H/HS meliputi Center Wing Box Replacement dan Avionics Upgrade (Flight2 AUP).

Capability baru untuk pesawat Hercules C-130 Series merupakan sebuah pencapaian milestone atau tahapan besar dalam tonggak sejarah GMF dalam industri pertahanan serta diharapkan menjadi awal kebangkitan dari krisis Covid-19. Untuk itu, saya mengajak seluruh GMF Heroes mensukseskan proyek nasional industri pertahanan ini. Disamping itu, GMF tengah mempersiapkan capability type pesawat militer lainnya agar dapat menambah portofolio GMF dalam berkontribusi memperkuat pertahanan negara Republik Indonesia khususnya dalam dunia MRO pesawat Militer.

In a situation full of Volatility, Uncertainty, Complexity and Ambiguity (VUCA), all industries are trying to expand even to the point of switching businesses to stay afloat. The government's policy to limit the movement of people during the Covid-19 pandemic has had a major impact on the tourism and aviation industries. GMF which focuses on aircraft maintenance services was also affected. This situation makes GMF need to innovate to diversify its products through defense industry projects.

In 2020, GMF established the organizational structure of SBU Defense Industry - Department of TR. The purpose of establishing the SBU Defense Industry is to focus on the defense industry, especially the maintenance of military aircraft. To support this, in February 2021 GMF received a Certificate of Approval - Approved Military Aircraft Repair Station (CoA AMARS) from the Indonesia Defense Airworthiness Authority (IDAA) PUSLAIK KEMHAN RI with a rating of existing type of commercial aircraft. Another major step for the TR Department is to prepare the C-130 H/HS Hercules aircraft maintenance capability, starting in early 2020 and successfully obtaining the C-130 H/HS aircraft maintenance capability certification in December 2021.

The application for this capability goes through several stages of preparation, starting with GMF getting a modernization contract for 8 C-130 H/HS Hercules aircraft from the Indonesian Ministry of Defense, and continuing with the preparation of maintenance personnel, quality manuals, technical publications, tools, facilities, materials and IT systems. In the preparation stage, GMF is also fully supported by the Hercules aircraft manufacturer, namely Lockheed Martin and MRO partner Hercules Service Center (HSC), which includes on-site support, experts, engineering support and technical data license.

On December 20, 2021, GMF commenced the first project maintenance of the C-130 Hercules aircraft. This project will continue throughout 2022 until the 8th aircraft, with a total maintenance duration of 8 aircraft for 44 months. The work on modernizing the C-130H/HS aircraft includes Center Wing Box Replacement and Avionics Upgrade (Flight2 AUP).

The new capability for the Hercules C-130 Series aircraft is a major achievement or stage in the GMF milestone in the defense industry and is expected to be the beginning of a revival from the Covid-19 crisis. For this reason, I invite all GMF Heroes to make this national defense industry project a success. In addition, GMF is preparing other types of military aircraft capability in order to add to the GMF portfolio in contributing to strengthening the defense of the Republic of Indonesia, especially in the MRO world of military aircraft.

EKSPANSI BISNIS DAN KAPABILITAS UNIT AIRCRAFT SUPPORT PRODUCTION TAHUN 2022

Business Expansion and Capability of Aircraft Support Production Units in 2022

SAG TZ (AIRCRAFT SUPPORT & POWER SERVICES)

Memasuki penghujung tahun 2022, pandemi covid 19 masih menjadi highlight dan memberikan dampak negatif pada sektor Aviasi, termasuk GMF sebagai salah satu sektor bisnis Aviasi dalam bidang Maintenance, Repair, & Overhaul (MRO).

Guna mensiasati situasi tersebut, GMF melakukan ekspansi dan pengembangan business pada tahun 2022. Pengembangan business tersebut akan menyasar pada segmen Aviasi dan non-Aviasi.

Salah satunya strategi pengembangan business yang diupayakan oleh unit Aircraft Support Production. Pada segmen Aviasi, dilakukan pengembangan capability maintenance sampai dengan fabrikasi dan assembly produk - produk GSE seperti Maintenance Truck, Lavatory Truck, Water Service Truck, dan lain-lain. Selain itu, dilakukan pengembangan sebagai Production Organization Approval (POA) untuk fabrikasi Lavatoy Blok B747-400, Pitot Static Cover A320, Table Pallet, dan lain-lain. Sementara dari segmen non-Aviasi, dilakukan pengembangan capability GSE untuk industrial seperti Semi-Automatic Inspection Conveyor, Adjustable Stair, dan lain-lain. Selain itu dilakukan pengembangan GSE untuk Military, dari mulai maintenance sampai dengan fabrikasi.

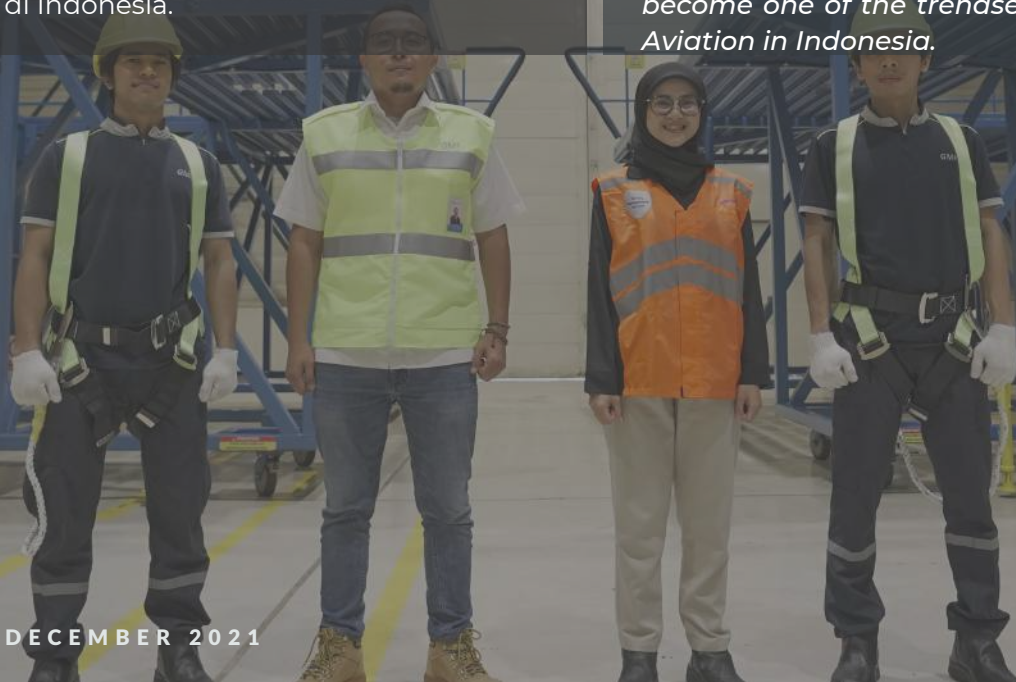
Selain upaya pengembangan di atas, saat ini TZ memulai merintis pengembangan Electric Vehicle dan Electric Vehicle Charging System yang diperuntukkan pada segmen Aviasi. Dengan harapan kedepannya GMF akan menjadi salah satu trendsetter Electric Vehicle Aviasi di Indonesia.

In the end of 2022, the COVID-19 pandemic is still a highlight and has a negative impact on the Aviation sector, including GMF as one of the Aviation business sectors in the field of Maintenance, Repair, & Overhaul (MRO).

In order to anticipate this situation, GMF will expand and develop its business in 2022. The business development will target the Aviation and non-Aviation segments.

One of them is the business development strategy pursued by the Aircraft Support Production unit. In the Aviation segment, maintenance capability development is carried out up to the fabrication and assembly of GSE products such as Maintenance Trucks, Lavatory Trucks, Water Service Trucks, and others. In addition, development was carried out as a Production Organization Approval (POA) for the fabrication of Lavatoy Block B747-400, Pitot Static Cover A320, Table Pallet, and others. Meanwhile, from the non-Aviation segment, GSE capability is developed for industries such as Semi-Automatic Inspection Conveyor, Adjustable Stair, and others. In addition, GSE development for Military is carried out, from maintenance to fabrication.

In addition to the above development efforts, TZ is currently starting to pioneer the development of Electric Vehicles and Electric Vehicle Charging Systems which are intended for the Aviation segment. With the hope that in the future GMF will become one of the trendsetters of Electric Vehicle Aviation in Indonesia.



“

*Safety does not
come with lucky. It
has to be prepared*

”



Pesawat B737NG Meledak Setelah Mendarat

by: Yasmin Puspitarani

✕✕ Pada tanggal 20 Agustus 2007, pesawat dengan nomor penerbangan Flight 120 mengalami kebakaran selepas Taxiing di Bandara internasional NAHA yang terletak di Okinawa, Jepang. Pesawat dengan tipe B737-NG ini, membawa sebanyak 165 penumpang termasuk awak kabin dari bandara internasional di Taipei, Taiwan.

Dari data rekaman percakapan pilot dan saksi mata, Fire warning menyala setelah pesawat berhenti secara total di Gate 41. Maintenance engineer melalui interphone memberikan informasi bahwa terjadi kebakaran pada engine nomor 2. Hal ini membuat pilot memberikan pengumuman agar melakukan penyelamatan emergency menggunakan escape slide untuk seluruh penumpang beserta awak kabin. Sedangkan pilot yang bertugas, menyelamatkan diri dengan menggunakan emergency rope yang terpasang di kokpit. Ledakan hebat terjadi ketika seluruh penumpang dan awak kabin berhasil keluar dari pesawat dengan keadaan selamat.

Hasil investigasi yang dilakukan oleh Aircraft and Railways Accidents Investigation Commission of Japan (ARAIC) menunjukkan bahwa pesawat mengalami kebocoran pada Track Can Slat sehingga bahan bakar yang berasal dari right fuel tank keluar melalui lubang berdiameter 2-3-inch menuju exhaust engine. Kebocoran pada track can tersebut disebabkan oleh bagian dari Downstop assembly yakni washer dan downstop bagian nut terlepas, sehingga sisa downstop assembly jatuh pada track can dan terdorong pada saat main track dalam keadaan retract.

Perawatan terakhir yang dilakukan pada pesawat tersebut adalah C-Check di tahun 2007. Terdapat pekerjaan mengenai pencegahan lepasnya nut pada downstop untuk main track of the No.5 slat berdasarkan Engineering Order (EO) yang bersumber pada Service Letter (737-SL-57-084A). Engineer melakukan pekerjaan tersebut dengan mudah dan sederhana. Namun, Engineer tersebut tidak memperhatikan apakah washer sudah terpasang pada downstop. Selain itu, Engineer tersebut tidak aware apakah terdapat kelonggaran atau terdapat bagian yang lepas dari downstop saat pengerjaan EO tersebut. Selain dari kurangnya awareness dari maintenance Engineer, ambiguitas pada tahapan yang dideskripsikan pada EO sebagai referensi pekerjaan serta akses dari desain pesawat yang sangat terbatas sehingga maintenance personnel tidak bisa melihat secara langsung downstop assembly, menjadi penyebab lain dari kebocoran pada track can.

Dengan kejadian ini, GMF Heroes diharapkan lebih aware terkait task yang membutuhkan tingkat keawasan yang tinggi dan tidak mengabaikan bagian kecil seperti washer yang dapat memberikan dampak besar seperti kebocoran hingga ledakan pada pesawat. Selain itu, bila terdapat tahapan pekerjaan yang ambigu atau sulit dipahami, bertanya merupakan hal penting dalam pekerjaan untuk menghindari kesalahpahaman yang berujung kesalahan

Source: Japan Transport Safety Board (JTSB Report)

Optimasi Penyerapan Pasar Sektor Militer & Pertahanan GMF

Market untuk sektor military dan pertahanan pada 2022 rasanya tidak akan terdampak besar oleh adanya pandemi. Segmen militer dan pertahanan sampai akhir tahun 2021 masih sanggup menyumbang revenue di atas 20 MUSD. Tentunya banyak sekali peluang yang dapat diserap GMF. Selain melanjutkan proyek modernisasi C130 H/HS fase 1, GMF juga melakukan pemeliharaan pesawat kepresidenan dan berbagai proyek Engine/APU milik TNI AU. Saat ini GMF juga sedang mengejar proyek lainnya yang sudah dianggarkan Pemerintah di tahun 2022. Peluang tersebut diantaranya perawatan Engine T56, penyediaan & modifikasi pesawat angkut VVIP, dan modernisasi C130 H/HS fase 2. Selain itu, sejalan dengan strategi perusahaan, GMF akan berupaya memasuki pasar Rotary Wing dan Small Military Transport, diantaranya seperti Bell412 dan C212 Series

Saat ini GMF sudah mendapatkan approval dari IDAA (Indonesian Defence Airworthiness Authority) dan PUSLAIKLAMBANGJA AU. Namun approval yang diberikan masih terbatas untuk C130 H/HS, B737 Classic, CFM56-3 dan berbagai approval spesifik lain seperti approval DOA untuk part/komponen/task tertentu.

Tahun 2022, GMF ingin menambah approval tersebut untuk dapat menangkap berbagai peluang. Pengembangan kapabilitas ini memang akan menjadi tugas yang besar bagi GMF, karena beberapa jenis kapabilitas baru akan benar-benar dikembangkan dari nol baik dari sisi manpower, fasilitas, tools & equipment, maupun quality systemnya. Untuk dapat sukses melaksanakannya, unit TR sangat membutuhkan dukungan dari seluruh unit lain yang ada di GMF. Sumber daya yang ada sangat terbatas, maka dari itu, mari kita sama-sama bersinergi, membangun GMF melalui pengembangan segmen military dan pertahanan



Asep Mulyana
VP SBU Defense Industry

Masih banyak peluang bagi GMF untuk sektor military dan pertahanan

NO JACK SEGREGATION

BEST IOR 

IOR No: .040/11/2021



581091/Fikri Aditama/PLM-MM

Occurrence

No segregation of Aircraft Jacks 12 ton capability in the storage. As prevent missing tool and well-organized.



Mitigation Action

Sudah dilakukan segregasi oleh tim PLM-MM terhadap aircraft jack yang dilaporkan di area PLM-MM tersebut.

Tanggapan Redaksi

Redaksi PENITY mengucapkan terima kasih kepada unit terkait dalam melakukan mitigasi, serta kepada Bapak Fikri Aditama yang telah melaporkan hazard ini melalui IOR, sehingga hazard terkait aircraft jack yang tidak tersegregasi dapat di mitigasi.

SAFETY RIDING AWARENESS GMF

by: Masagus Halim Taufik

Berdasarkan data kecelakaan lalu lintas yang dialami oleh personil GMF tahun 2021 terdapat 11 angka kecelakaan. Penyebab terjadinya kecelakaan ini dapat berupa faktor internal maupun eksternal. Sebagai upaya pencegahan terjadinya kecelakaan dalam berkendara sepeda motor, penting bagi pengendara untuk meningkatkan kewaspadaan berkendara dan wajib mengasah kemampuan dan pengetahuan tentang cara berkendara yang baik dan benar, atau dikenal dengan istilah *safety riding*.

Pengertian *safety riding* adalah perilaku berkendara yang secara ideal harus memiliki tingkat keamanan yang cukup bagi diri sendiri maupun orang lain. GMF mempunyai Prosedur Operasional Pengamanan (POP) – 005 terkait Pemeriksaan Kendaraan Masuk Daerah Keamanan Terbatas GMF. Pada Sub 6.2.2 poin (c) terkait peraturan berkendara, tertera bahwa pengendara wajib menerapkan beberapa peraturan, yaitu:

1. Mematuhi rambu-rambu lalu lintas;
2. Batas kecepatan di koridor dan dalam Gedung maksimum 5 km/jam;
3. Batas kecepatan di dalam Hangar maksimum 10 km/jam;
4. Batas kecepatan di area GMF dan apron maksimum 20 km/jam

Pada *gate* masuk GMF, telah tersedia rambu-rambu bertuliskan 15 km yang mengindikasikan kecepatan yang diperbolehkan saat memasuki pintu GMF adalah 15 km/jam. Ketika berkendara di wilayah GMF, maksimum kecepatan yang diperbolehkan adalah 25 km/jam.

Selain itu, pengendara sepeda motor juga wajib melakukan pengecekan pada sepeda motor yang digunakan, meliputi pengecekan bahan bakar dan oli mesin, tekanan angin di ban, kampas rem dan fungsi pengereman, elektrikal seperti lampu utama, belakang, sein dan klakson. Hal ini bertujuan untuk memastikan semua kelengkapan dan fungsi motor dalam kondisi baik. Pastikan ketika akan berkendara, semua dokumen berkendara masih berlaku dan dibawa, seperti STNK, SIM, dan KTP. Serta jangan lupa berdo'a sebelum berangkat.

Safety and Quality sebagai Essential Element dalam Industri Pertahanan

by Saiful Anham

Salah satu langkah GMF menjadi *Agile Industry* dalam melewati dampak pandemi Covid-19 adalah mengembangkan bisnis dalam bidang Industri Pertahanan (*Defense Industry*). Sebagaimana penerbangan sipil, *Safety and Quality* masih menjadi aspek utama dalam bidang militer.

Sebagai langkah awal GMF dalam peninjauan industri pertahanan adalah melakukan penyesuaian regulasi. Dalam *Civil Aviation Regulation* yang telah GMF tetapkan sebagai *standard* perawatan pesawat civil, tentunya harus juga mempunyai *standard* perawatan pesawat military. *Indonesian Defense Airworthiness Authority* (IDAA) dibawah naungan Kementerian Pertahanan RI selaku regulator telah memberikan acuan *Quality System* kepada GMF yang diwujudkan dalam bentuk prosedur level 1 yang dinamakan *Approved Military Aircraft Repair Station* (AMARS) *manual*. Sedangkan untuk pengembangan *capability* pesawat militer telah dituangkan dalam *Certificate of Approval* (CoA) dan *Therms of Approval* (ToA) efektif sejak tahun 2018.

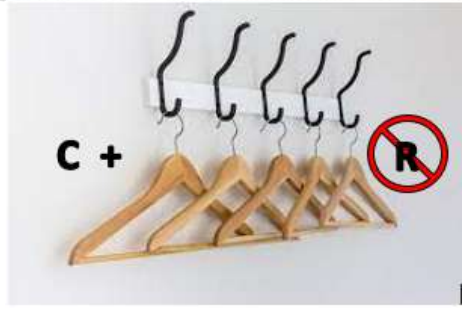
Berdasarkan SMM Part 0.5 terkait Scope Integration of SMS telah dijelaskan bahwa prosedur safety harus mengakomodir usaha peningkatan Safety Performance yang mencakup pengenalan, eliminasi dan meminimalkan resiko terhadap people, environmental, security, asset/facilities, operational, compliances, IT system, and reputational yang terkait aktivitas perusahaan

Melalui mekanisme HIRAM menggunakan form GMF/Q-286 R2 sesuai dengan QP 225-01 *Hazard Identification Risk Assessment & Mitigation* telah diidentifikasi *management of change* serta keseluruhan aktifitas yang terkait *maintenance* pesawat militer.

Langkah selanjutnya adalah menjaga keberlangsungan bisnis GMF di industri pertahanan tetap dalam koridor *Safety and Quality*. Hal tersebut dapat diupayakan dengan jalan *alignment* dan *assesment* kompetensi seluruh *element maintenance* sehingga dapat diketahui kebutuhan dan *gap* yang timbul sampai ke solusi permasalahannya, berikutnya adalah *development capability* mengikuti perkembangan industri pertahanan nasional sampai regional untuk menjamin pertumbuhan profit perusahaan, kemudian kolaborasi antar *stakeholder* (Kementerian, *Regulator*, MRO, *Customer*) demi menjaga iklim bisnis yang baik serta mendukung peran GMF dalam menjaga kelayakan alutsista Negara Kesatuan Republik Indonesia.



Teka-Teki Safety



INSTRUCTION:
Tebak kumpulan gambar disamping dan rangkailah menjadi sebuah kalimat.



HINT:
Berkaitan dengan tema edisi bulan Desember!

Nama / No. Peg:

Unit:

No. Telp:

Saran untuk PENITY:

Jawaban dapat dikirimkan melalui email Penity (penity@gmf-aeroasia.co.id) atau klik link: bit.ly/PENITYDEC2021
Jawaban ditunggu paling akhir 28 Januari 2022. Pemenang akan dipilih untuk mendapatkan hadiah.
Silahkan kirimkan saran atau kritik Anda mengenai majalah Penity melalui email kami.

Nama Pemenang Teka-Teki Safety Edisi Oktober 2021:
👑 **Wahyu Prihandoko / TLC / 581488**
Jawaban Teka-Teki Safety Edisi Oktober 2021:
DKPPU EASA
FAA CASA
GACA CAAM
CAAS
Ketentuan Pemenang:
1. Batas pengambilan hadiah 28 Januari 2022 Unit TQY Hangar 2 Lt.1 R.13 dengan menghubungi Bpk. Aviecenna Zulpareano setiap hari kerja pukul 09.00 - 15.00 WIB.
2. Pemenang menunjukkan ID-Card pegawai.
3. Pengambilan hadiah tidak dapat diwakilkan.

Do No. 15: "Perhatikan dan indahkan setiap warning, precaution dan notice yg dipersyaratkan oleh setiap pekerjaan"

