

## **Pelatihan *Safety Management System* bagi Pegawai Unit Penyelenggara Bandar Udara Gusti Syamsir Alam Kotabaru**

### **Wildan Nugraha**

Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan  
Politeknik Penerbangan Palembang  
e-mail: [wildan.nugraha@poltekbangplg.ac.id](mailto:wildan.nugraha@poltekbangplg.ac.id)

### **Direstu Amalia**

Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan  
Politeknik Penerbangan Palembang  
e-mail: [direstu@poltekbangplg.ac.id](mailto:direstu@poltekbangplg.ac.id)

### **Asep Muhamad Soleh**

Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan  
Politeknik Penerbangan Palembang  
e-mail: [asep@poltekbangplg.ac.id](mailto:asep@poltekbangplg.ac.id)

### **Fitri Masitoh**

Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan  
Politeknik Penerbangan Palembang  
e-mail: [fitri@poltekbangplg.ac.id](mailto:fitri@poltekbangplg.ac.id)

### **Anton Abdullah**

Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan  
Politeknik Penerbangan Palembang  
e-mail: [anton@poltekbangplg.ac.id](mailto:anton@poltekbangplg.ac.id)

### **Abstrak**

*Aviation Safety Management System* (SMS) dilaksanakan wajib oleh 5 (Lima) operator penerbangan, salah satunya adalah Bandar Udara sesuai amanat *International Civil Aviation Organization* (ICAO Doc 9859, 2019). Politeknik Penerbangan Palembang sebagai unit kerja yang bertugas memberikan pelatihan bidang aviasi yang melalui kegiatan pengabdian masyarakat melaksanakan Pelatihan *Safety Management System* kepada 25 peserta dengan berlatar belakang pekerjaan berbeda dari UPBU Gusti Syamsir Alam yang berlokasi di Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan. Pelatihan ini diberikan dengan metode ceramah, *project-based learning*, dan presentasi kelompok. Pelatihan memberikan peningkatan pemahaman di bidang *Safety Management System* dengan hasil perolehan ujian komprehensif dengan 84.96 sebagai nilai rata-rata. 36% peserta berhasil lulus dengan predikat memuaskan, dan 64 % dengan predikat Baik.

**Kata kunci:** *Aviation Training, Safety Management System*

### **Abstract**

*Aviation Safety Management System* (SMS) is mandatory for 5 flight operators, one of which is the airport as mandated by the *International Civil Aviation Organization* (ICAO Doc 9859, 2019). Palembang Aviation Polytechnic as a work unit in charge of providing training in aviation, through community service activities, implementing *Safety Management System Training* for 25 participants with different work backgrounds from UPBU Gusti Syamsir Alam, Kotabaru Regency, South Kalimantan Province. This training is given using lecture methods, *project-based learning* and group presentations. The training provides increased understanding in the field of the *Safety Management System* with the result of obtaining a comprehensive exam with 84.96 as the average score. 36% of participants successfully passed with honors, and 64% with Good honors.

**Keywords:** *Aviation Training, Safety Management System*

## **Pendahuluan**

Penerapan *Safety Management System* (SMS) pada penyedia jasa layanan penerbangan telah menjadi rekomendasi internasional khususnya ketentuan Annex 19 ICAO tentang *Safety Management* yang menjadi keharusan untuk diterapkan oleh setiap negara dalam pelaksanaan operasi penerbangan. Pada negara Indonesia sendiri hal tersebut telah tertuang dalam Undang-undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, yang mana pada pasal 314 menyatakan setiap penyedia jasa penerbangan wajib menyusun, melaksanakan, mengevaluasi, dan menyempurnakan secara berkelanjutan Sistem Manajemen Keselamatan (*Safety Management System*) dengan berpedoman pada program keselamatan penerbangan nasional.

Undang-undang tersebut juga dijabarkan lagi dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia nomor PM 62 tahun 2017 terkait Keselamatan Penerbangan Sipil bagian 19 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 19*) tentang Sistem Manajemen Keselamatan (*Safety Management System*) yang mana menyatakan bahwa setiap penyedia layanan jasa penerbangan harus menetapkan, memelihara, dan mematuhi Sistem Manajemen Keselamatan (*Safety Management System*) yang sesuai dengan ukuran, sifat, dan kompleksitas operasi yang diizinkan untuk dilakukan di bawah sertifikat operasinya serta bahaya dan risiko keselamatan yang terkait dengan operasi penerbangan. Dalam rangka melaksanakan amanah Undang-Undang dan Peraturan tersebut di atas, maka semua penyedia jasa penerbangan termasuk dalam hal ini adalah Bandar Udara harus mengimplementasikan *Safety Management System* di unit kerjanya. Maka dari itu harus didukung oleh personel yang memiliki kompetensi dan pemahaman di bidang Keselamatan Penerbangan.

Penelitian sebelumnya terkait SMS menyatakan Hal-hal yang menjadi dasar dari penerapan *Safety Management System* pada suatu penyedia layanan jasa penerbangan adalah untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang dapat berdampak pada operasi penerbangan; kemudian melakukan perbaikan yang diperlukan untuk menjaga kinerja keselamatan; observasi berkelanjutan dan penilaian rutin kinerja keselamatan; serta penyempurnaan berkelanjutan dari keseluruhan kinerja sistem manajemen keselamatan (Nugraha, 2019). Keselamatan adalah prioritas utama dan harus disediakan dalam setiap aktifitas penerbangan. Semua penyedia jasa layanan penerbangan yang melaksanakan aktifitas di bandar udara harus berkomitmen dalam penerapan SMS, yang berkesesuaian dengan standar nasional dan internasional. Dalam implementasinya, SMS terdiri dari 5 indikator yaitu *safety policy and objective indicator, danger identification and safety risk management indicator, safety assurance indicator, safety promotion indicator, dan emergency response planning indicator* (Nurrasmajid, 2011). Secara praktis keselamatan dapat diartikan

sebagai salah satu bentuk pengendalian terhadap terjadinya suatu kerugian yang tidak diharapkan, baik berupa cedera, sakit kerusakan ataupun kerugian lainnya. Dalam hal ini, termasuk didalamnya adalah upaya-upaya yang dilakukan untuk pencegahan terjadinya kecelakaan kerja (Kania, 2016).

Pengoperasian Bandar udara sesuai ketentuan keselamatan penerbangan diharapkan dapat menjamin keselamatan pengoperasian pesawat udara di Bandar udara. Berkaitan dengan hal tersebut penyedia jasa Bandar Udara mempunyai kewajiban untuk memenuhi standar dan ketentuan terkait pengoperasian Bandar Udara yang disampaikan secara tertulis sesuai ketentuan dalam *Civil Aviation Safety Regulation* terkait dengan *Aerodome* (Purba, 2017).

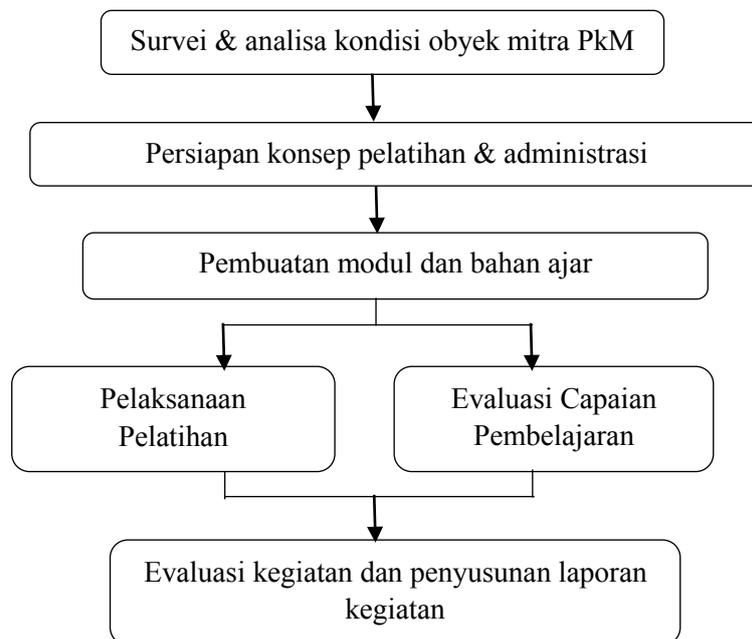
Keharusan untuk selalu terbuka terhadap kemajuan teknologi harus tertanam pada setiap anggota organisasi, baik dalam kondisi formal maupun non formal, baik pengetahuan maupun keterampilan yang sangat diperlukan oleh pihak manajemen, staf maupun pelaksana termasuk masukan dari setiap laporan yang diterima. Karena dengan berbagi pengetahuan serta pengalaman akan mempertinggi kesadaran terhadap faktor keselamatan yang diharapkan dapat menjadi bagian dari sikap hidup seluruh lini organisasi dalam penerbangan (Majid, 2020). Oleh karena itu, seluruh personel pada wilayah bandar udara bertanggung jawab untuk melaksanakan tugasnya dengan mengedepankan keselamatan dan dengan cara yang proporsional sesuai dengan pelatihan, pengalaman, dan standar profesional pekerjaan mereka (Amalia, 2019). Pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) sangatlah penting untuk mencapai tujuan organisasi, hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan dan pengembangan memiliki pengaruh pada disiplin kerja dan kinerja pegawai (Sulaefi, 2017). Pelatihan di bidang penerbangan sipil merupakan sesuatu yang harus dilakukan untuk mencapai kompetensi personel yang telah ditentukan (Soleh, 2019).

Politeknik Penerbangan Palembang merupakan salah satu instansi pemerintah di bawah Kementerian Perhubungan yang bergerak dalam bidang pendidikan dan pelatihan penerbangan. Dalam upaya dalam menjalankan amanah Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan pasal 381 yang menyatakan pemerintah bertanggungjawab terhadap penyediaan sumber daya manusia pada bidang penerbangan. Salah satunya adalah pada bulan Maret tahun 2020 berkoordinasi dengan Unit Pelaksana Teknis Bandar Udara (UPBU) Gusti Syamsir Alam - Kotabaru untuk mengadakan pelatihan yang diperlukan oleh UPBU tersebut. Berdasarkan hasil koordinasi tersebut disepakati untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan beberapa pelatihan, salah satunya adalah pelatihan SMS bagi pegawai UPBU dan juga *stakeholder* terkait, yang mana kegiatan tersebut diikuti oleh 25 peserta. Tujuan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bahwasanya setelah mengikuti pelatihan SMS

para peserta mampu menjelaskan konsep-konsep sistem manajemen keselamatan, memiliki kepedulian dan mampu menerapkan SMS sesuai dengan bidang kerjanya.

## Metode

Langkah-langkah dari persiapan kegiatan PKM hingga laporan kegiatan PKM dilakukan pada bulan Maret 2020 dan tahapan kegiatan dijabarkan pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan PkM

Jika dilihat dari gambar 1 di atas, maka dapat dilihat bahwa pelaksanaan PkM pelatihan SMS dibagi menjadi 3 (tiga) tahapan utama yakni tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan. Yang mana uraiannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan yang dilakukan meliputi: (a) Survei & analisa kondisi obyek mitra PkM: kegiatan survey dan analisa ini dilakukan di lokasi UPBU Gusti Syamsir Alam yang berada pada Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan guna mengetahui kondisi lapangan. Mengingat pelaksanaan pelatihan dilaksanakan secara *on-site training* atau diluar lingkungan kampus Poltekbang Palembang, jadi diperlukan adanya peninjauan kesiapan sarana dan prasarana terlebih dahulu. (b) Persiapan konsep administrasi: yakni melakukan koordinasi terkait aspek administrasi kerjasama pelaksanaan PkM antara Poltekbang Palembang dengan UPBU Gusti Syamsir Alam. (c) Pembuatan modul dan bahan ajar dilaksanakan oleh

- pengajar/instruktur yang ditunjuk oleh Poltekbang Palembang yang mana dalam penyusunannya dibuat berdasarkan kurikulum yang telah ditetapkan sebelumnya oleh Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Udara (PPSDMPU) dan disesuaikan dengan kebutuhan materi pelatihan yang diperlukan oleh peserta pelatihan.
2. Tahapan Pelaksanaan yang meliputi: (a) Pelaksanaan pelatihan yang mana pada pelaksanaan kegiatan tersebut digunakan beberapa metode pembelajaran. metode pembelajaran disini dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang telah dirancang oleh pengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis (Sudrajat, 2008). Terdapat beberapa metode pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan PkM kali ini antara lain metode ceramah, demonstrasi, dan diskusi. Materi pelatihan diberikan kepada peserta dalam bentuk softcopy dan hardcopy sehingga memudahkan peserta untuk mempelajari materi pelatihan dan dapat dijadikan sebagai bahan ajar oleh peserta (Cahyawardani, 2019). Pelaksanaan kegiatan PkM dilaksanakan selama 5 (lima) hari dari tanggal 16 sampai dengan 20 Maret 2020 dengan total 40 jam pelajaran serta diikuti oleh 25 orang yang merupakan personel di bidang operasional Bandar Udara Gusti Syamsir Alam. (b) Evaluasi capaian pembelajaran adalah suatu pernyataan tertulis perihal apa yang dicapai oleh peserta pelatihan selama proses pembelajaran (Cahyawardhani, 2020). Pelaksanaan evaluasi pembelajaran ini dilakukan dengan metode ujian komprehensif dan studi kasus untuk mengukur keberhasilan peserta dalam mengikuti pelatihan.
  3. Tahapan Evaluasi kegiatan dan penyusunan laporan kegiatan: Pada tahapan ini pihak penyelenggara memberikan kuesioner kepada peserta pelatihan untuk menerima saran dan masukan dari pelatihan yang telah dilakukan, guna peningkatan layanan pada PkM yang akan datang. Dan juga pada tahapan ini akan disusun laporan pelaksanaan kegiatan guna kepentingan pertanggungjawaban kepada pimpinan.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **1. Hasil Kegiatan**

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Poloteknik Penerbangan Palembang Nomor SK.31/Poltekbang.Plg-2020 tahun 2020, maka secara resmi kegiatan PkM pelatihan ini disebut dengan Pendidikan dan Pelatihan *Safety Management System* Angkatan XXI yang mana Kegiatan Pendidikan dan pelatihan direncanakan akan dilaksanakan di Bandar Udara Gusti Syamsir Alam Kotabaru. Dari total 25 peserta pelatihan yang bergabung, 5 peserta diantaranya merupakan

pegawai dari pihak *stakeholder* bandar udara seperti pihak *airline* dan juga *cargo handling* dan sisanya merupakan petugas di bidang operasional bandar udara.

Kegiatan pelatihan dilaksanakan disesuaikan dengan jam operasional bandar udara, mengingat sebagian peserta pelatihan juga terlibat dalam kegiatan operasional penerbangan. Dalam satu hari hanya terdapat 2 (dua) penerbangan berjadwal yang melakukan kegiatan *take-off* dan *landing* di bandara udara Gusti Syamsir Alam yakni pada pagi hari dan sore hari. Maka dari itu, kegiatan pelatihan hanya bisa dilaksanakan di luar jam operasional tersebut yakni setelah penerbangan pada pagi hari pukul 09:00 WIT dan sebelum penerbangan sore hari pukul 15:00 WIT.

Pelatihan SMS Angkatan XXI diawali dengan upacara pembukaan dan *Course Introduction* Pada tanggal 16 Maret 2020 pukul 10:00 WIT yang dihadiri langsung oleh Kepala Bandar Udara Gusti Syamsir Alam beserta jajaran dan juga pejabat perwakilan dari Poltekbang Palembang. Yang mana pada sesi ini peserta diberikan gambaran umum terkait kegiatan pelatihan dari awal sampai akhir, tata tertib serta tata cara penilaian.

Tempat dan ruangan pelatihan menggunakan ruang terminal yang dirubah menjadi ruang kelas. Pelatihan dilaksanakan mulai hari senin tanggal 16 maret 2020 sampai dengan hari jumat dengan 20 Maret 2020. Adapun materi yang diberikan telah sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan oleh PPSDMPU seperti dijabarkan pada tabel di bawah ini:

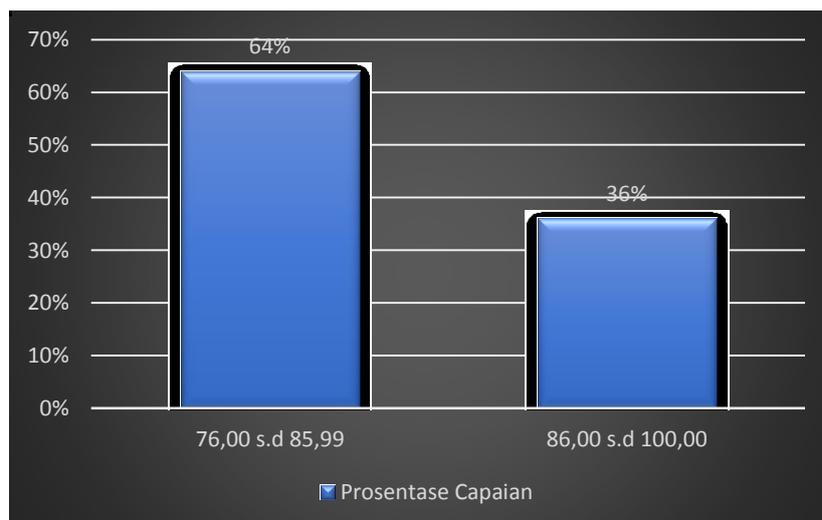
Tabel 1. Kurikulum SMS

No.	Mata Pelajaran	Jam Pelajaran	
		T	P
1	<i>Course Introduction</i>	2	-
2	<i>SMS Overview</i>	2	
3	<i>Safety Management Fundamental</i>	2	-
4	<i>Safety Culture</i>	2	-
5	<i>Safety Management System</i>	2	-
6	<i>Safety Policy and Objectives</i>	2	-
7	<i>Safety Risk Management</i>	2	
8	<i>Hazard Identification</i>	2	6
9	<i>Risk Assesment</i>	2	6
10	<i>Safety Assurance</i>	2	
11	<i>Safety Promotion</i>	2	
12	<i>State Safety Programme (SSP)</i>	2	-
13	<i>SMS Regulation</i>	2	-

14	<i>Examination</i>	2	
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>12</b>
<b>Total</b>		<b>40 JP</b>	

Untuk mengetahui seberapa besar pemahaman dan pengetahuan peserta diklat terkait SMS, maka terlebih dahulu dilakukan pre-test. Para peserta mengerjakan 15 (lima belas) soal pilihan ganda dan 5 (lima) soal *essay* dengan durasi waktu 30 menit. Setelah *pre-test* dilakukan, kemudian materi-materi pelatihan selama 4 (empat) hari kegiatan. Materi diberikan dengan metode ceramah dan tanya jawab, dan pada kegiatan praktek peserta dibentuk kelompok untuk melakukan studi kasus terkait faktor-faktor yang mempengaruhi keselamatan dan akan diberi waktu pada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka. Pada hari kelima di sesi terakhir dilakukan ujian komprehensif untuk mengukur capaian pembelajaran dan keberhasilan peserta dalam mengikuti pelatihan.

Penilaian hasil belajar yang dilakukan melalui ujian komprehensif yang memiliki bobot sebesar 35%, ujian praktek sebesar 40% dan disiplin sebesar 25%. Dari penilaian hasil belajar didapat nilai tertinggi 91,70, nilai terendah 79,80, dengan rata-rata nilai 84,96. Berdasarkan kualifikasi kelulusannya sebanyak 9 orang (36%) dinyatakan lulus dengan kualifikasi memuaskan, dan sisanya 16 orang (64%) lulus dengan kualifikasi baik. Adapun penilaian hasil belajar disajikan dalam bentuk grafik pada gambar 3 berikut ini.



Gambar 2. Penilaian Hasil Belajar

## 2. Dokumentasi Kegiatan

Di bawah ini adalah beberapa dokumentasi kegiatan PkM pelatihan SMS Angkatan XXI yang telah dilaksanakan.



Gambar 3. Kegiatan Pembelajaran di Kelas

Pada gambar 3 pengajar memberikan materi dengan metode ceramah/presentasi terkait bahan ajar yang akan disampaikan. Pada sesi ini peserta pelatihan menyimak setiap materi yang diberikan dan diberikan kesempatan untuk bertanya apabila ada pelajaran yang belum dipahami.



Gambar 4. Kegiatan Studi Kasus

Pada gambar 4 merupakan salah satu dari rangkaian sesi praktikum pelatihan SMS Angkatan XXI, yang mana setiap kelompok diharuskan untuk mempresentasikan hasil diskusi terkait studi kasus yang diberikan oleh instruktur. Pada kegiatan ini peserta pelatihan terlihat sangat antusias, hal

tersebut dikarenakan studi kasus yang diberikan merupakan kendala-kendala yang bisa setiap saat mereka temukan dalam tugasnya sehari-hari di lapangan.



Gambar 5. Tim Pengajar dan Peserta Pelatihan

Gambar 5 adalah sesi dokumentasi foto bersama antara tim pengabdian program PkM yaitu Dosen Politeknik Penerbangan Palembang selaku pengajar dengan seluruh peserta pelatihan dari Bandar Udara Gusti Syamsir Alam – Kotabaru.

### 3. Hasil Evaluasi Kegiatan PkM

Pada tahapan akhir kegiatan PkM adalah melaksanakan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui saran dan masukan dari peserta pelatihan terhadap seluruh rangkaian pelaksanaan kegiatan PkM. Seluruh peserta pelatihan diminta untuk mengisi angket yang sudah disiapkan dengan menggunakan skala penilaian 1 sampai dengan 6, berikut adalah rangkuman dari hasil evaluasi tersebut.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pelatihan

No.	Indikator Penilaian	Rata-Rata Nilai	Ket.
<b>A</b>	<b>Materi Pelatihan</b>		
1	Alokasi waktu classroom	4,28	Baik
2	Kesesuaian materi dengan waktu yang dialokasikan	4,30	Baik
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan	4,75	Baik
4	Ketersediaan modul	4,76	Baik
5	Alokasi waktu ujian	4,34	Baik
<b>B</b>	<b>Pelayanan Panitia Penyelenggara</b>		
1	Layanan administrasi pelatihan	4,59	Baik
2	Keramahan panitia	4,92	Baik
3	Kesigapan panitia	4,71	Baik

## **Kesimpulan**

Program Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema pelatihan Safety Management System Angkatan XXI yang telah diselenggarakan pada tanggal 16 s.d 20 Maret 2020 berjalan dengan baik, dan tujuan kegiatan dapat dicapai karena telah mampu menghasilkan keluaran PkM berupa 25 personel di lingkungan UPBU Gusti Syamsir Alam yang sudah memiliki wawasan terkait penerapan manajemen keselamatan di Bandar Udara. Hal tersebut bisa dilihat dari penilaian hasil belajar peserta pelatihan dengan rata-rata nilai 84,96. Selain itu dapat juga dilihat dari hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan melalui angket yang diisi oleh peserta pelatihan, dengan hasil secara menyeluruh baik.

## **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih penulis ucapkan kepada seluruh civitas akademika Politeknik Penerbangan Palembang yang telah berperan serta dalam penyelenggaraan pelatihan *Safety Management System* Angkatan XXI Sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar tanpa suatu kendala apapun. Terima kasih pula, penulis ucapkan kepada Kepala UPBU Gusti Syamsir Alam beserta jajaran yang telah bekerjasama dengan baik hingga kegiatan ini dapat terlaksana. Semoga setelah diselesaikannya pelatihan ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan personel bandar udara khususnya di bandar udara Gusti Syamsir Alam dalam rangka mewujudkan keamanan dan keselamatan penerbangan.

## **Daftar Pustaka**

- Amalia, D. (2019). Promoting Just Culture For Enhancing Safety Culture In Aerodrome Airside Operation. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(10).
- Cahyawardani, P. D. (2020). *Pengembangan Sistem Informasi Evaluasi Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi Informatika FTI UII* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- International Civil Aviation Organization. (2013). *ICAO Annex 19 2nd edition Amd 1*.
- International Civil Aviation Organization. (2013). *ICAO Doc 9859 3rd Edition – Safety Management Manual*. International Civil Aviation Organization.
- Kania, D. D., Probo, E., & Hanifah, H. (2016). Analisis Faktor Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Penanganan Kargo Di Bandara Soekarno Hatta International Airport. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 3(1), 77-88.

- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 62 tahun 2017 tentang Sistem Manajemen Keselamatan (*Safety Management System*).
- Majid, A. (2020). Pengenalan Keselamatan Penerbangan di Lembaga Pendidikan. *Jurnal Industri Elektro dan Penerbangan*, 2(3).
- Nugraha, W. (2019). Safety Documentation: A Communication Approach For Safety Management System In Aerodrome Operator. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 8(11), 1705-1711.
- Nurrasmajid, M. N. (2011). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan (SMS) di Bandar Udara Sepinggian Balikpapan. *Warta Ardhia*, 37(4), 346-357.
- Purba, H. (2017). Mewujudkan Keselamatan Penerbangan dengan Membangun Kesadaran Hukum Bagi Stakeholders Melalui Penerapan Safety Culture. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 12(1), 95-110.
- Rahman, F. (2020). Pentingnya Mengetahui Upaya Pencegahan Hazard Psikososial Demi Kenyamanan Dalam Bekerja.
- Soleh, A. M., & Tobari, N. K. Development of the Practical Manual as A Learning Media for Simulator Aircraft Rescue and Fire Fighting.
- Sudrajat, A. (2008). Pengertian Pendekatan, Strategi, Metode, Teknik, Taktik, dan Model Pembelajaran. Online) (<http://smacepiring.wordpress.com>).
- Sulaefi, S. (2017). Pengaruh Pelatihan dan Pengembangan terhadap Disiplin Kerja dan Kinerja Karyawan. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 5(1), 8-21.
- Undang-Undang Republik Indonesia. (2009). UU Nomor 1 tahun 2009 tentang Penerbangan.