

**OPTIMALISASI *EMERGENCY SYSTEM* TOWER SEBAGAI
ASSURANCE PERSONEL ATC DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL
SULTAN AJI MUHAMMAD SULAIMAN SEPINGGAN BALIKPAPAN**

Rosyidha Hayyu Hibatullah¹, Dewi Ratnasari², Putu Agus Valguna³

^{1,2,3} Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236

Email: osyidha98@gmail.com

Abstrak

Emergency system tower memiliki peranan penting untuk menjaga keselamatan personil ATC saat berada di dalam tower. Dengan adanya *emergency system* akan memudahkan ATC dalam mengevakuasi diri ketika dalam keadaan berbahaya (*emergency*) yang membutuhkan lebih sedikit waktu. Permasalahan yang ditinjau dalam penelitian ini adalah mengenai belum sempurnanya *emergency system* untuk personil ATC pada bangunan tower di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan. Tujuan dari penulisan untuk memberikan wawasan dan bahan referensi bagi peneliti selanjutnya. Serta mengetahui penyelesaian dari permasalahan terkait belum sempurnanya *emergency system* untuk personil ATC dalam mengevakuasi diri dari tower di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu observasi, dokumentasi dan studi kepustakaan. Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penulis berharap bahwa tulisan ini dapat dijadikan pertimbangan untuk perawatan dan penambahan fasilitas pendukung seperti peralatan yang dapat mendukung terciptanya keselamatan dan keamanan Emergency Exit di gedung tower Perum LPPNPI Cabang Balikpapan

Kata Kunci: *emergency system, air traffic controller, emergency exit*

Abstract

The emergency system tower has an important role in maintaining the safety of ATC personnel while inside the tower. The existence of an emergency system will make it easier for ATC to evacuate themselves when in a dangerous situation (emergency) which requires less time. The problem reviewed in this final project is the incomplete emergency system for ATC personnel in the tower building at Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan International Airport, Balikpapan. The purpose of writing is to provide insight and reference material for further researchers. As well as knowing the resolution of problems related to the incomplete emergency system for ATC personnel in evacuating themselves from the tower at Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan International Airport, Balikpapan. In this study, the data collection methods that the author uses are observation, documentation and literature study. This type of research uses a qualitative descriptive method. The author hopes that this paper can be used as a consideration for maintenance and addition of supporting facilities such as equipment that can support the creation of safety and security Emergency Exit in the tower building of Perum LPPNPI Balikpapan Branch

Keywords: *emergency system, air traffic controller, emergency exit*

1. PENDAHULUAN

Didalam Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian Balikpapan terdapat bangunan tower atau menara pengawas adalah sebuah bangunan yang didirikan untuk melihat atau memantau keadaan disekitarnya dari ketinggian. Sebuah menara pengawas khususnya yang terdapat di area bandar udara yang memiliki fungsi untuk mengawasi pergerakan pesawat pada saat *landing, take off*, atau pun pergerakan di *manoeuver area*. sebagai *Air Traffic Control Tower* adalah nama dari unit ATC yang bertanggung jawab untuk pergerakan sekeliling bandara. Menara yang dibangun tahun 2018 ini setinggi 53,6 meter atau dua kali lipat dari tinggi menara sebelumnya, terdiri dari konstruksi beton dan memiliki sembilan lantai.

Menara ATC yang permanen, mempunyai spesifikasi yang secara sistem struktur biasanya berdiri di atas bangunan lain di bandara untuk memudahkan petugas pemandu lalu lintas udara mengawasi pergerakan pesawat di darat maupun di udara. Bangunan tower adalah struktur buatan manusia yang terdiri atas dinding dan atap yang didirikan secara permanen.

Keselamatan kerja adalah kondisi yang aman dan kondusif dalam lingkungan kerja. Aspek keselamatan kerja mencakup perlindungan akan risiko terjadinya penderitaan, kerusakan, hingga kerugian di tempat kerja. Dengan melakukan berbagai cara untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan menjamin keselamatan kerja karyawan atas dasar perikemanusiaan. Hal ini untuk mengurangi rasa sakit atau luka yang timbul akibat pekerjaan, baik yang diderita karyawan atau yang memengaruhi keluarganya. Sesuai dengan pendefinisian masalah yang ada rumusan masalah yakni, Bagaimana pengaruh *emergency system* tower terhadap jaminan keselamatan personel ATC di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian ? Analisis dititik beratkan hanya pada sarana

evakuasi keadaan darurat emergency exit tower terhadap keamanan personel ATC dalam Pemberian Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan di Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggian.

METODE

Istilah metode penelitian terdiri atas dua kata, yaitu kata metode dan kata penelitian. Kata metode berasal dari bahasa Yunani yaitu *methodos* yang berarti cara atau menuju suatu jalan. Metode merupakan kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan suatu cara kerja (sistematis) untuk memahami suatu subjek atau objek penelitian. Sebagai upaya untuk menemukan jawaban yang dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan termasuk keabsahannya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, penelitian adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum. Kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan yang rasional, empiris dan sistematis.

Untuk menambah pengetahuan serta wawasan, maka dalam mengungkapkan permasalahan yang diangkat, diperlukan metode penelitian dalam pengambilan data yang rasional, empiris serta sistematis. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, dokumentasi dan studi kepustakaan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Sehingga dengan menggunakan metode penelitian ini, akan memperoleh data yang lebih valid sesuai dengan keadaan yang terjadi di lapangan. Selain itu, dapat memaparkan fakta-fakta yang terkait dengan permasalahan yang diangkat. Sehingga dengan fakta dan data yang valid tersebut akan memudahkan untuk menganalisa pemecahan masalah yang efektif dan efisien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian, menemukan bahwa kurangnya fasilitas penunjang keselamatan personel ATC di Gedung tower Perum LPPNPI Cabang Balikpapan antara lain :

1. Keadaan Tangga darurat vertikal gedung tower Perum LPPNPI Cabang Balikpapan sudah tidak memadai. Mengacu pada gambar yang telah dipaparkan terdapat kurang lebih 9 penyangga tangga darurat yang mengalami kondisi yang sama yaitu, sudah mulai berkarat dan lepas, ada juga bagian-bagian tembok yang sudah retak.
2. Tidak adanya Pencahayaan Darurat pada tangga darurat vertikal dan tangga evakuasi jika terjadi keadaan darurat pada malam hari atau saat keadaan darurat terjadi, biasanya terjadi pemadaman lampu utama. Proses evakuasi pastinya memerlukan penerangan atau pencahayaan. Mengacu pada gambar yang telah disertakan.
3. Tidak adanya penahan atau pengait pada penutup tangga darurat vertikal di lantai 8 gedung tower Perum LPPNPI. Mengacu pada gambar yang telah disertakan.
4. Tidak adanya penyediaan APAR pada Lantai 6 di gedung tower Perum LPPNPI Cabang Balikpapan.

PENUTUP

Simpulan

Sebagai upaya pencegahan dan penanggulangan bencana, dapat disimpulkan bahwa pentingnya emergency exit yang standar dan mudah dipahami dapat membantu proses evakuasi dan mengurangi resiko terjadinya kecelakaan pada personil ATC Bandar Udara Sultan Aji Muhammad Sepinggang Balikpapan. Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan kesimpulan penelitian adalah keadaan tangga

darurat vertikal gedung tower sudah tidak memadai, tidak adanya pencahayaan darurat pada tangga darurat vertikal dan tangga evakuasi jika terjadi keadaan darurat pada malam hari atau saat keadaan darurat terjadi, tidak adanya penahan atau pengait pada penutup tangga darurat vertikal di gedung tower, tidak adanya penyediaan APAR pada Lantai 6 di gedung tower Balikpapan. Dengan demikian dapat diketahui bahwa menanggulangi hal-hal yang diperlukan saat keadaan darurat sangat penting kaitannya dengan jaminan keselamatan personel ATC. Maka dari itu suatu hal kecil yang dapat menimbulkan dampak kerugian untuk jaminan keselamatan harus lebih diperhatikan agar dapat menanggulangi suatu keadaan yang tidak terduga.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah di rangkum, menyarankan agar pihak pengelola Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggang Balikpapan untuk:

- a. Melakukan perawatan dan pemeliharaan *emergency exit* yang telah ada agar sesuai dari standar berupa memperbaiki kerusakan-kerusakan yang ada dan pengecatan untuk mencegah korosi sehingga saat terjadi bencana atau keadaan darurat para personil *Air Traffic Control* dapat dengan cepat dan aman melakukan evakuasi dan meminimalisir terjadinya kecelakaan maupun korban jiwa.
- b. Memasang pencahayaan darurat yang mengarahkan pada sarana evakuasi apabila terjadi pemadaman lampu utama.
- c. Disediakan lampu senter (Flash Light) LED.
- d. Menambahkan APAR di lantai 6 gedung tower.

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021

ISSN : 2548 – 8112 eISSN: 2622 – 8890

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Aerodrome Information Publication. (2016). Vol.II: *International Aerodrome*, Bandar Udara Internasional Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan Balikpapan.
- [3] CASR. (2009). *Advisory Circular 69-01. Guidance Material and Procedures of Air Traffic*
- [4] ICAO. (2016). *Annex 19, Safety Management, chapter 1 definitions*
- [5] International Civil Aviation Organization, (1984). *Air Traffic Service Planning Manual. Doc 9426*
- [6] Khalida, Umair; Sagoob, Amrit; Benachirc, Medjdoub. (2021). Safety Management System (SMS) framework development – Mitigating the critical safety factors affecting Health and Safety performance in construction projects
- [7] Pemerintah Indonesia. (2005). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2005 Tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.
- [8] Pemerintah Indonesia. (1987). Departemen Pekerjaan Umum Nomor 36 Tahun 1987 Tentang Petunjuk Perencanaan Bangunan Dan Lingkungan Dan Lingkungan Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Rumah Dan Gedung : “Tangga Emergency”.
- [9] Pemerintah Indonesia. (1987). Departemen Pekerjaan Umum Nomor 29 Tahun 1987.
- [10] Pemerintah Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 48 Tahun 2016 Tentang Standar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perkantoran
- [11] Pemerintah Indonesia. (2001). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tahun 2001 Tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan.
- [12] Pemerintah Indonesia. (2008). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 26/PRT/M/2008.
- [13] Poerwanto, Eko; Maudzoh, Uyuunul. (2016). Analisis Kecelakaan Penerbangan Di Indonesia Untuk Peningkatan Keselamatan Penerbangan.
- [14] Ristanto, Dwi. (2020). Analisis Faktor Pengawasan Budaya Keselamatan Dan Kinerja Petugas Yang Mempengaruhi Keselamatan Penerbangan Pada PT. Angkasa Pura 1 Cabang Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang
- [15] Surat Edaran Kantor Pusat Perum LPPNPI Nomor EDR.12.03/00/LPPNPI/2018/12. “Standarisasi Tangga Emergency Exit Dan Fasilitas K3 di Gedung Tower”
- [16] Sugiono. (2009), *Metode Penelitian Administrasi*, Bandung: Alfabeta.
- [17] Supranto, Johannes. (2003). *Metode Penelitian Hukum dan Statistik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [18] Udara, Dwi Prasetya. (2020). Pengembangan Prosedur Emergency Plan Dalam Rangka Peningkatan Keselamatan Personel ACO Di Perum LPPNPI Unit Kolaka.