

**KAJIAN TATA LETAK WATCHROOM DALAM
MENDUKUNG PELAYANAN KEADAAN DARURAT PADA
UNIT PKP-PK BANDAR UDARA JUWATA TARAKAN**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan
Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan
Pemadaman Kebakaran Penerbangan

Oleh :

MUHAMMAD FADHIL JULIANDRU

NIT: 55232010016



**PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM
KEBAKARAN PENERBANGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
JULI 2023**

**KAJIAN TATA LETAK WATCHROOM DALAM
MENDUKUNG PELAYANAN KEADAAN DARURAT PADA
UNIT PKP-PK BANDAR UDARA JUWATA TARAKAN**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan
Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan
Pemadaman Kebakaran Penerbangan

Oleh :

MUHAMMAD FADHIL JULIANDRU

NIT: 55232010016



**PROGRAM STUDI PENYELAMATAN DAN PEMADAM
KEBAKARAN PENERBANGAN
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
JULI 2023**

ABSTRAK

KAJIAN TATA LETAK *WATCHROOM* DALAM MENDUKUNG PELAYANAN KEADAAN DARURAT PADA UNIT PKP-PK BANDAR UDARA JUWATA TARAKAN

Oleh :

Muhammad Fadhil Juliandru

NIT : 55232010016

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN

Dalam rangka pencegahan kecelakaan pesawat udara, bandar udara wajib memiliki Unit PKP-PK, dan *watchroom* digunakan untuk memantau pergerakan pesawat di area pergerakan dan area penting lain yang rawan kebakaran di bandara. Untuk kelancaran operasional unit PKP-PK, *watchroom* yang berfungsi sebagai pusat kendali dan merupakan komponen fasilitas PKP-PK harus ditempatkan secara strategis untuk mengkoordinasikan kegiatan di daerah pergerakan. Penelitian ini menggunakan metodologi kualitatif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana tata letak bangunan *watchroom* di Unit PKP-PK Bandar Udara Juwata Tarakan agar berada di spot yang baik dan sesuai dengan aturan yang ada, sehingga daerah pergerakan pesawat dapat dipantau dengan baik dan menemukan opsi lain. Wawancara, observasi, dan dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data. Setelah melakukan wawancara dengan lima petugas *watchroom*, diketahui bahwa Unit PKP-PK Bandar Udara Juwata Tarakan mengalami kesulitan pada saat memantau daerah pergerakan pesawat atau *movement area* yang tentunya akan sangat berbahaya apabila terjadi keadaan darurat, hal ini akan berdampak pada saat mencapai waktu bereaksi atau *response time*. Dampak lanjutan dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa adalah tata letak *watchroom* di Unit PKP-PK Terminal Udara Juwata Tarakan belum memenuhi ketentuan yang tertuang dalam PR 30 Tahun 2022, yang disebutkan bahwa setiap *fire station* harus dilengkapi dengan *watchroom* dan setidaknya dapat memantau seluruh daerah pergerakan pesawat udara.

Kata Kunci : Unit PKP-PK, *Watchroom*, Tata Letak, Bandara Juwata Tarakan

ABSTRACT

STUDY OF WATCHROOM LAYOUT IN SUPPORTING EMERGENCY SERVICES AT PKP-PK UNITS OF JUWATA AIRPORT TARAKAN

By :

Muhammad Fadhil Juliandru

NIT : 55232010016

PROGRAM STUDY OF DIPLOMA THREE AVIATION RESCUE AND FIRE FIGHTING

In order to prevent aircraft accidents, airports are required to have a PKP-PK Unit, and a watchroom that is used to monitor aircraft movements in the movement area and other important fire-prone areas at the airport. For the smooth operation of the PKP-PK unit, the watchroom which functions as a control center and is a component of the PKP-PK facility must be strategically placed to coordinate activities in the movement area. This study uses a qualitative methodology. The purpose of this research is to see how the layout of the watchroom building at the PKP-PK Unit at Juwata Tarakan Airport is in a good spot and in accordance with existing regulations, so that the area for aircraft movement can be monitored properly and find other options. Interviews, observations, and documentation were used to collect data. After conducting interviews with five watchroom officers, it was found that the PKP-PK Unit at Juwata Tarakan Airport had difficulties monitoring the aircraft movement area which would be very dangerous in the event of an emergency, this would have an impact on reaching reaction time or response time. The follow-up impact of this research can be concluded that the layout of the watchroom at the PKP-PK Unit of the Juwata Tarakan Air Terminal has not fulfilled the provisions contained in PR 30 of 2022, which states that each fire station must be equipped with a watchroom and at least be able to monitor all areas of aircraft movement area.

Keywords : *PKP-PK Unit, Watchroom, Layout, Tarakan Juwata Airport*

PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : “KAJIAN TATA LETAK *WATCHROOM* DALAM MENDUKUNG PELAYANAN KEADAAN DARURAT PADA UNIT PKP-PK BANDAR UDARA JUWATA TARAkan” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran Penerbangan Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang – Palembang.



Nama : Muhammad Fadhil Juliandru

NIT : 55232010016

PEMBIMBING I

Ir. BAMBANG WIJAYA PUTRA, M.M.
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP.19600901 198103 1 001

PEMBIMBING II

VIKTOR SURYAN, S.T., M.Sc.
Penata Tingkat I (III/d)
NIP. 19861008 200912 1 004

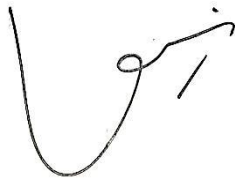
KETUA PROGRAM STUDI
D-III PENYELAMATAN DAN PEMADAM KEBAKARAN PENERBANGAN

WILDAN NUGRAHA, S.E., M.S.ASM.
Penata (III/c)
NIP. 19890121 200912 1 002

PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “KAJIAN TATA LETAK *WATCHROOM* DALAM MENDUKUNG PELAYANAN KEADAAN DARURAT PADA UNIT PKP-PK JUWATA TARAKAN” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Diploma Tiga Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma III pada tanggal 26 Juli 2023

ANGGOTA



VIKTOR SURYAN, S.T., M.Sc.

Penata Tingkat I (III/d)

NIP. 19861008 200912 1 004

SEKRETARIS



DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.S.T., M.Si.

Pembina (IV/a)

NIP. 19760612 199803 1 001

KETUA



DIRESTU AMALIA, S.T., M.S. ASM.

Penata (III/c)

NIP. 19831213 201012 2 003

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Fadhil Juliandru

NIT : 55232010016

Program Studi : D-III Penyelamatan dan Pemadaman Kebakaran Penerbangan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul “KAJIAN TATA LETAK *WATCHROOM* DALAM MENDUKUNG PELAYANAN KEADAAN DARURAT PADA UNIT PKP-PK BANDAR UDARA JUWATA TARAKAN” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik dari Politeknik Penerbangan Palembang.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 26 Juli 2023

Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Fadhil Juliandru

NIT.55232010016

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Diploma III yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tugas Akhir ini dapat ditulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut: Juliandru, M.F. (2023): *KAJIAN TATA LETAK WATCHROOM DALAM MENDUKUNG PELAYANAN KEADAAN DARURAT PADA UNIT PKP-PK BANDAR UDARA JUWATA TARAKAN*, Tugas Akhir Program Diploma III, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh Tugas Akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Penerbangan, Politeknik Penerbangan Palembang.

Dipersembahkan Kepada

Bapak Drs. H Mukran Roni, M.BA dan Ibu Hj Rusilawati S.Pd.

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga Proyek Tugas Akhir yang berjudul “KAJIAN TATA LETAK *WATCHROOM* DALAM Mendukung PELAYANAN KEADAAN DARURAT PADA UNIT PKP PK BANDAR UDARA JUWATA TARAKAN” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan dari Proyek Tugas Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Palembang dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.).

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Proyek Akhir/Tugas Akhir ini, terutama kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan limpahan berkah dan rahmatnya serta selalu memberikan perlindungan kepada hamba-Nya.
2. Kedua Orang Tua yang telah memberikan do'a, restu, bantuan serta dukungan penuh kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.
3. Bapak Sukahir S.Si.T., M.T. selaku Direktur Polteknik Penerbangan Palembang.
4. Bapak Wildan Nugraha S.E.,MS,ASM, selaku ketua program studi D-III Penyelamatan dan Pemadam Kebakaran Politeknik Penerbangan Palembang.
5. Bapak Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M. selaku Pembimbing I.
6. Bapak Viktor Suryan, S.T., M.Sc. selaku Pembimbing II.
7. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Program Studi D-III PPKP.
8. Bapak Asyraf Syarif Gozali, S.E., selaku Supervisor dan selaku Kepala Unit PKP-PK UPBU Kelas I Utama Juwata Tarakan.
9. Seluruh Personil PKP-PK Bandar Udara Juwata Tarakan.
10. Seluruh rekan-rekan taruna D-III PPKP Angkatan 1.

Tak ada gading yang tak retak. Tentunya karya tulis ini jauh dari kata sempurna. Atas segala kekurangan dan kesalahan, kami memohon maaf. Kritik dan saran yang membangun kami harapkan demi karya yang lebih baik di masa yang akan datang.

Palembang, 26 Juli 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fadhil', with a long horizontal stroke extending to the right.

Muhammad Fadhil Juliandru
NIT : 55232010016

DAFTAR ISI

COVER	i
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
PENGESAHAN PENGUJI.....	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	vi
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Batasan Masalah.....	3
F. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Unit PKP-PK	5
B. Pelayanan.....	7
C. Keadaan Darurat	7
D. <i>Watchroom</i>	7
E. Regulasi Penerbangan Tentang <i>Watchroom</i>	14

1.	ICAO Doc 9137 Part 1	14
2.	PR 30 Tahun 2022	15
F.	Kajian Penelitian Terdahulu	16
BAB III METODE PENELITIAN.....		17
A.	Desain Penelitian	17
B.	Deskripsi Subjek Penelitian.....	19
C.	Objek Penelitian	20
D.	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	20
1.	Observasi	20
2.	Wawancara	21
3.	Dokumentasi.....	21
4.	Studi Pustaka	22
E.	Teknik Analisis Data	22
F.	Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
1.	Tempat Penelitian.....	22
2.	Waktu Penelitian.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
A.	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	24
B.	Hasil Dokumentasi dan Observasi.....	26
C.	Pembahasan	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		33
A.	Kesimpulan.....	33
B.	Saran	33
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN		37

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Alur Penelitian.....	18
Gambar IV.1 Bandar Udara Juwata Tarakan	24
Gambar IV.2 Layout Bandar Udara Juwata Tarakan.....	25
Gambar IV.3 Layout Bandar Udara Juwata Tarakan via Google Maps	25

DAFTAR TABEL

Tabel IV.1 Hasil Dokumentasi dan Observasi	26
Tabel IV.2 Gap Analysis	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Dokumentasi Observasi	37
Lampiran B. Regulasi Terkait Watchroom (PR 30 Tahun 2022, ICAO Doc 9137 Part 1).....	39
Lampiran C. Master Plan UPBU Juwata Tarakan	40
Lampiran D. Rencana Gedung PKP-PK Juwata Tarakan.....	41
Lampiran E. Data Geografis & Administrasi.....	42
Lampiran F. Data Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara	43
Lampiran G. Data Peralatan Komunikasi PKP-PK.....	43
Lampiran H. Hasil Observasi	44
Lampiran I. Skript & Hasil Wawancara.....	46
Lampiran J. Lembar Bimbingan	55
Lampiran K. Bukti Plagiarisme.....	56

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bandar udara sebagai pintu gerbang suatu daerah atau wilayah bahkan negara merupakan pusat seluruh kegiatan-kegiatan industri penerbangan. Dalam upaya menciptakan sistem transportasi udara yang efektif dan efisien maka dibangun bandar udara yang letaknya tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Kehadiran bandara yang berperan penting dalam industri transportasi menjadi salah satunya. Untuk dapat memenuhi ketentuan tersebut, setiap penyelenggara bandar udara wajib menyediakan fasilitas bandar udara yang memenuhi standar persyaratan keselamatan dan keamanan penerbangan. Menurut Sentiko (2018), transportasi merupakan wadah untuk menghubungkan wilayah manusia dalam suatu bangsa atau antar bangsa akan tetapi jaminan keselamatan dan keamanan yang ada belum sejalan dengan perkembangan perjalanan udara di Indonesia. Kebakaran merupakan kejadian yang tidak diinginkan di rumah maupun di tempat umum seperti bandara. Kebakaran bisa disebabkan oleh apa saja, mulai dari masalah kecil hingga masalah besar. Risiko kebakaran yang meningkat dengan pesatnya pembangunan seperti di kawasan bandar udara yang merupakan bagian penting dari sektor transportasi udara menimbulkan bahaya dan memerlukan penanganan khusus jika terjadi kebakaran.

Salah satu cara untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan pesawat, bandar udara harus memiliki Unit PKP-PK. Setiap bandar udara wajib memiliki unit PKP – PK untuk mengantisipasi terjadinya kecelakaan pesawat udara. Pada unit PKP – PK terdapat suatu ruangan yang berfungsi untuk mengamati pergerakan pesawat udara di movement area dan lokasi lain di dalam bandar udara yang dianggap penting dan rawan terjadi kebakaran. Ruangan tersebut adalah *Watchroom*. Menurut PR 30 Tahun 2022, *Watchroom* sebagai ruangan di *fire station* yang sekurang-kurangnya dapat memantau dan melihat pergerakan pesawat udara di setiap ujung *runway* serta dilengkapi dengan peralatan komunikasi untuk penanganan keadaan darurat dan operasional PKP-PK. Setiap *watchroom* juga harus dapat memastikan pandangan seluas mungkin dari area

pergerakan termasuk keberangkatan pesawat (*ICAO Doc 9137 Part 1 Chapter 9*). Pesawat yang sedang *landing* dari *runway* 06 dan langsung menuju ke *apron bravo* tidak akan terlihat dari *watchroom* yang tentunya ini sangat berbahaya apabila pesawat tersebut mengalami hal yang tidak diinginkan, maka dari itu *watchroom* juga harus ditempatkan secara strategis sehingga dapat memantau aktivitas di area pergerakan untuk kelancaran operasional PKP-PK.

Unit PKP-PK yang berlokasi di Bandara Juwata memiliki kategori 7 memiliki fasilitas dan perlengkapan yang memadai, termasuk *watchroom* dan juga peralatan lainnya untuk mendukung kegiatan memantau setiap pergerakan pesawat. Menurut PR 30 Tahun 2022, kategori 7 unit PKP – PK petugas *watchroom* terdiri dari dua petugas yang berjaga dengan kompetensi paling rendah *junior*. Pada unit PKP-PK Bandar Udara Juwata Tarakan, penulis mendapatkan beberapa masalah yang sangat berpengaruh pada pelayanan keadaan darurat, salah satunya adalah tata letak ruangan *watchroom* yang tidak pada titik tengah dari bandar udara itu sendiri. Menurut PR 30 Tahun 2022, *watchroom* sebagai ruangan di *fire station* yang sekurang-kurangnya dapat memantau dan melihat pergerakan pesawat udara di setiap ujung *runway*. Tentunya dengan kondisi seperti itu petugas yang berjaga di *watchroom* akan kesusahan untuk melihat setiap pergerakan pesawat.

Dalam upaya mengoptimalkan pelayanan *watchroom*, penulis mengangkat tema yang berjudul “Kajian Tata Letak *Watchroom* Dalam Mendukung Pelayanan Keadaan Darurat” dengan tujuan agar pihak pengelola bandar udara dapat meninjau kembali kondisi dan tata letak dari bangunan *watchroom* tersebut. Peninjauan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pelayanan keadaan darurat pada unit PKP – PK. Kondisi dan tata letak yang tidak sesuai standar perlu diperhatikan agar tercapainya keselamatan dan keamanan penerbangan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka didapatkan masalah yaitu, Apakah tata letak *watchroom* yang terdapat di unit PKP PK Bandar Udara Juwata Tarakan sudah strategis dan dapat memantau di seluruh pergerakan pesawat di *movement area* ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh tata letak *watchroom* terhadap operasional PKP-PK guna meningkatkan pelayanan keadaan darurat di Bandar Udara Juwata Tarakan dan menemukan solusinya.

D. Manfaat Penelitian

Berikut adalah beberapa keuntungan yang diperoleh dari dilakukannya penelitian ini memberikan masukan/saran/rekomendasi bagi penulis, Bandar Udara Juwata Tarakan, dan instansi agar dapat dijadikan sebagai sumber belajar tambahan dan penelitian yang akan dilakukan berikutnya. Dapat berguna sebagai bahan evaluasi dan masukan untuk lokasi penelitian.

E. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada Tugas Akhir ini akan difokuskan pada :

1. Permasalahan perletakkan *watchroom* yang belum sesuai dengan standar regulasi
2. Lokasi penelitian di Bandar Udara Juwata Tarakan

F. Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini menggunakan sistematika penelitian dengan cara yang memudahkan untuk membicarakan permasalahan yang sudah ada. Tugas akhir dari penelitian ini memiliki beberapa susunan bab, antara lain:

BAB 1 PENDAHULUAN

Penulis memberikan penjelasan tentang latar belakang masalah, rumusan, definisi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan pada bab ini.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Sesuai dengan peraturan dan dokumen penerbangan, serta berbagai istilah penerbangan, penulis menjelaskan kerangka masalah yang ada dan menyesuaikannya dengan kajian teoritis pendukung pada bab ini.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini, penulis meneliti tugas akhir dengan menggunakan metode penelitian kualitatif, meliputi observasi dan wawancara dengan pihak-pihak terkait.

BAB 4 ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Pada bab keempat, penulis memaparkan hasil, pembahasan, dan memberikan alternatif pemecahan masalah berdasarkan hasil pengumpulan data dan penulisan

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab kelima, penulis memaparkan kesimpulan / evaluasi yang penulis lakukan disertai saran yang bersumber dari penulis

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Unit PKP-PK

Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadaman Kebakaran (PKP-PK) sebagaimana dimaksud dalam PR 30 Tahun 2022 adalah unit penanggulangan keadaan darurat. Pelayanan PKP-PK harus disediakan oleh setiap bandar udara sesuai dengan standar minimal. Untuk penyelamatan kecelakaan penerbangan dan pemadaman kebakaran di bandar udara dan sekitarnya, pelayanan PKP-PK harus dilakukan secara cepat dan tepat. Tanggung jawab unit PKP-PK di bandar udara antara lain sebagai berikut:

1. Memberikan pelayanan PKP-PK dalam hal terjadi insiden atau kecelakaan yang melibatkan pesawat udara di bandar udara atau sekitarnya untuk menyelamatkan nyawa dan harta benda.
2. Mencegah, mengendalikan, dan memadamkan kebakaran, serta melindungi orang dan benda yang mungkin terbakar di fasilitas bandar udara.

Selain itu, personel PKP-PK dengan sertifikat kompetensi yang dipersyaratkan Ditjen untuk masing-masing kategori bandar udara harus disediakan oleh masing-masing bandar udara. Personel PKP harus menjaga lisensi, kesehatan, dan kompetensinya. Selain itu, personel PKP-PK diharuskan melakukan tugas-tugas tertentu. Berikut adalah contoh tugas pokok dan tugas pokok yang menjadi tanggung jawab personel PKP-PK:

1. Tugas utama, yaitu menyelamatkan jiwa dan harta dari kejadian dan kecelakaan (incident dan accident) di bandar udara dan sekitarnya
2. Tugas pokok, yaitu melakukan kegiatan seperti:
 - a) Operasional (operation) meliputi administrasi, kesiapsiagaan (stand by), penyelamatan, pencegahan dan pemadaman
 - b) Latihan (training)
 - c) Perawatan (maintenance)

Selain itu, unit PKP-PK memiliki stasiun pemadam kebakaran atau biasa disebut dengan *fire station*. Berdasarkan perhitungan waktu reaksi (*Response Time*), *fire*

station merupakan gedung atau bangunan di sisi udara yang berfungsi sebagai pusat kendali dan melaksanakan operasi PKP-PK. Peralatan komunikasi, sistem alarm, alat bantu monitoring (suara/visual), sistem peralatan perekam suara (voice), radio base station, crash bell, dan telepon semuanya harus ada di setiap *watchroom* masing-masing *fire station*, yang berfungsi sebagai tempat untuk memantau pesawat secara visual gerakan tanpa penghalang (PR 30, 2022).

Berdasarkan observasi yang telah penulis lakukan pada saat melaksanakan penelitian selama kurang lebih lima bulan, petugas unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) setiap harinya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan untuk memastikan seluruh fasilitas yang ada berfungsi dengan baik dan dapat digunakan oleh petugas PKP-PK. Untuk itu beberapa uraian kegiatan yang dilakukan petugas PKP-PK yaitu sebagai berikut :

1. Perawatan Harian

Petugas memanasakan seluruh kendaraan (kendaraan utama, suplai atau pembantu, commando car dan ambulance) lalu petugas melakukan pengecekan level air radiator, minyak rem, bahan bakar, bahan pemadam dan lampu kendaraan.

2. Pemeriksaan Alat Komunikasi

Petugas melakukan pemeriksaan saluran pada handy talkie (HT), lalu petugas memeriksa baterai pada HT, selanjutnya petugas menghubungi tower untuk melakukan radio check, jika berfungsi dengan baik pihak tower akan menjawab dengan rating 4/5.

3. Petugas *Stand By*

Bersumber dari PR 30 tahun 2022 personil PKP-PK memiliki tugas utama yaitu operasional diantara lain ada administrasi, kesiapsiagaan (*stand by*), penyelamatan, pencegahan serta pemadaman, petugas melakukan *stand by* sesuai dengan jadwal *shift* yang berlaku.

4. Pelaksanaan Apel Serah Terima Tugas

5. Petugas melaksanakan apel serah terima tugas dari shift pagi ke shift siang serta komandan jaga memeriksa kelengkapan anggota masing-masing shift.

B. Pelayanan

Menurut Laksana (2018), pelayanan merupakan setiap tindakan atau kegiatan yang dapat diberikan oleh satu pihak kepada pihak lain dan tidak mengakibatkan sesuatu kepemilikan namun dianggap sebagai jasa. Pelayanan adalah proses pemenuhan kebutuhan melalui aktivitas orang lain yang langsung diterima. Dapat dikatakan bahwa pelayanan merupakan sebuah tindakan yang dilakukan orang lain agar masing-masing memperoleh keuntungan yang diharapkan dan mendapat kepuasan.

C. Keadaan Darurat

Keadaan didefinisikan sebagai situasi ataupun suasana yang sedang berlangsung (KBBI, 2016). Definisi darurat dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah keadaan sulit yang tidak disangka dan mencakup dalam bahaya, kelaparan, dan sebagainya yang memerlukan pertolongan secepat mungkin (KBBI, 2016). Keadaan darurat dapat diartikan situasi yang membahayakan dan sangat genting sehingga memerlukan penanganan yang cepat dan tepat dalam menanggulangnya.

D. Watchroom

Ruang jaga atau *watchroom* adalah ruangan di *fire station* yang sekurang-kurangnya dapat memantau dan melihat pergerakan pesawat udara di setiap ujung landasan pacu serta dilengkapi dengan peralatan komunikasi untuk penanganan keadaan darurat dan operasional PKP-PK, sesuai dengan PR 30 Tahun 2022. *Watchroom*, yang berfungsi sebagai pusat kendali dan merupakan bagian dari fasilitas *fire station*, harus ditempatkan secara strategis sehingga dapat memantau kegiatan di daerah pergerakan untuk kelancaran operasional PKP-PK. Selain menerima berita, *watchroom* digunakan untuk memantau pergerakan pesawat di area pergerakan bandara dan lokasi penting lainnya yang rawan kebakaran. Alhasil, *watchroom* lebih tepat dimaknai sebagai ruang pengamat di movement area. *Watchroom* harus diletakkan di posisi menghadap sebanyak mungkin ke area pergerakan pesawat dan mungkin perlu meninggikan *watchroom* tersebut untuk menyediakan tingkat pengawasan yang maksimal (ICAO Doc 9137 Part 1 Chapter 9).

1. Fasilitas *Watchroom*

Selain itu, terdapat fasilitas di *watchroom* untuk memperlancar kegiatan operasional PKP-PK. Berikut beberapa fasilitas *watchroom* yang harus disiapkan untuk memenuhi kebutuhan operasional:

a) Peralatan Komunikasi

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : PR 30 Tahun 2022 Tentang Standar Teknis Dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Manual Of Standard CASR Part 139) Volume IV Pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) :

Setiap ruangan *watchroom* harus dilengkapi dengan:

- 1) Sistem komunikasi dua arah yang menghubungkan pusat pengendalian operasi PKP-PK (*Fire Station / Watchroom*), menara pengatur lalu lintas udara (*control tower*) dan kendaraan PKP-PK untuk memperlancar operasi PKP-PK.
- 2) Sistem alarm untuk memberitahu personel PKP-PK yang berada di pusat pengendalian operasi PKP-PK (*Fire Station*).
- 3) Saluran *emergency telephone hot line* yang menghubungkan antara pusat pengendalian operasi PKP-PK, ADC, Kepala Bandar Udara / Kepala Cabang / OIC dan Pengamanan Bandar Udara.
- 4) Diagram jalur komunikasi pemberitahuan kejadian atau kecelakaan pesawat udara yang berisi nomor telepon pejabat terkait dalam penanggulangan gawat darurat dan diperbarui setiap ada perubahan.

Dari ketentuan tersebut dapat dijelaskan beberapa alat komunikasi yang diperlukan di *watchroom* yaitu sebagai berikut:

- 1) Komunikasi 2 arah yang menghubungkan *watchroom*, tower ATC dan kendaraan PKP-PK. Alat komunikasi ini dapat diartikan dengan *Handy Talkie* atau *Radio Base* di Tower / *Watchroom* serta radio kendaraan PKP-PK.

- 2) Sistem Alarm dapat diartikan *crash bell* yang difungsikan untuk kecelakaan pesawat udara dan *Public Address System* (TOA) untuk menginformasikan keadaan darurat kepada personel PKP-PK.
- 3) Saluran *emergency telephone hot line* yaitu khusus untuk kepentingan informasi darurat dan digunakan oleh petugas / pejabat tertentu dari pusat pengendalian operasi
- 4) Telepon digunakan jika tenggang waktu yang dimiliki lebih dari 15 menit dari ETA (*Estimated Time of Arrival*) pesawat udara.
- 5) *Address System* (PA System) yang dapat diaktifkan dari *watchroom* dan disalurkan ke seluruh ruangan yang ada di gedung *fire station*
- 6) *Handy Talkie* (HT) yaitu peralatan komunikasi yang harus selalu dibawa oleh personel PKP – PK saat melaksanakan operasi di lapangan, agar dapat selalu berhubungan dengan petugas *watchroom* atau pimpinan unit.
- 7) Crash bell/alarm dapat diaktifkan dari Tower ATC maupun dari *watchroom* dan dapat terdengar di seluruh kawasan bandar udara agar seluruh unit kerja dan instansi terkait dapat segera mengetahui tentang kecelakaan pesawat udara. Penggunaan crash bell harus digunakan saat benar – benar ada kecelakaan. Apabila dalam latihan personel PKP – PK menggunakan crash bell, maka harus menghubungi tower / pihak terkait agar tidak terjadi kesalahpahaman.
- 8) Radio Transceiver merupakan sistem komunikasi dua arah yang menghubungkan pusat pengendalian operasi PKP-PK, Tower ATC dan kendaraan PKP-PK. Radio ini digunakan untuk memperlancar pelaksanaan kegiatan operasi PKP-PK.
- 9) Radio Receiver (Radio Monitor) diletakkan di *watchroom* dan merupakan sistem komunikasi satu arah untuk memantau percakapan radio antara petugas tower ATC dengan pilot.
- 10) Alat Perekam Suara (Voice Recorder) adalah alat yang berfungsi untuk merekam percakapan petugas tower ATC dengan pilot

b) Peralatan / Kelengkapan Ruangan

Selain peralatan komunikasi, di dalam *watchroom* juga memiliki peralatan atau kelengkapan pendukung lainnya seperti:

- 1) Meja dan kursi secukupnya
- 2) CCTV
- 3) Jam dinding 2 buah (Penunjuk local time dan UTC)
- 4) Grid Map 2 buah
- 5) Denah evakuasi terminal bandara
- 6) Denah letak alat pemadam api ringan
- 7) Daftar nomor telepon
- 8) Komputer

2. Prosedur Pengoperasian *Watchroom*

Untuk mengoperasikan *watchroom* diperlukan beberapa ketentuan yang harus diikuti oleh setiap petugas *watchroom* jika akan melaksanakan tugas yaitu sebagai berikut:

- a) Diawali dengan pengetesan radio komunikasi dan memanggil lawan bicara dengan menanyakan bagaimana penerimaan panggilan yang dilakukan.

Contoh: Tower – Whiskey Romeo. “How do you read, over”
Menggunakan bahasa Indonesia pun boleh dan sebagai contoh: Tower – Whiskey Romeo. “Selamat pagi, pak. Bagaimana penerimaan radio, ganti”

- b) Untuk diketahui kalau mengoperasikan radio, nama lawan bicara terlebih dahulu disebutkan dan kemudian nama panggilan radio anda yang disebutkan.

Contoh:
Tower – Whiskey Romeo artinya whiskey romeo memanggil Tower.

- c) Menyesuaikan waktu / jam di *watchroom* dengan Tower ATC. Perlu diingat bahwa ada 2 jenis penggunaan waktu yaitu Local Time dan Universal Time Coordinate (UTC). Perbedaan waktu WIB dengan UTC yaitu 7 jam dan WITA dengan UTC 8 jam serta WIT dengan UTC 9 jam.
- d) Menghubungi seluruh unit yang berhubungan dengan *watchroom* sebagaimana dilakukan dengan Tower ATC (check radio) karena hal ini sangat diperlukan bila terjadi keadaan darurat di bandar udara.
- e) Memonitor seluruh percakapan antara petugas ATC dan pilot. Hanya untuk mengetahui apabila ada sinyal darurat.
- f) Memantau seluruh pergerakan pesawat udara yang take – off maupun landing. Hal ini dilakukan oleh petugas *watchroom* agar jika terjadi crash pesawat udara, bisa langsung menghubungi tower ATC dan pimpinan unit *PKP-PK*.
- g) Petugas *Watchroom* juga menerima dan menjawab setiap panggilan telepon yang ada dan meneruskannya kepada yang berwenang / yang bersangkutan.
- h) Petugas memeriksa dan mengecek seluruh peralatan yang ada di *watchroom* setiap kali sebelum melaksanakan tugas jaga bergilir, dan segera melaporkan kepada pimpinan *PKP-PK* untuk diteruskan kepada unit yang berwenang bila ditemukan adanya kerusakan atau ketidaknormalan pada alat-alat tersebut untuk segera diperbaiki, meliputi:
 - 1) *Crash bell/alarm*
 - 2) *Fire alarm panel*
 - 3) *Radio transmitter*
 - 4) *PA system*
- i) Petugas *Watchroom* memberitahukan pengumuman melalui *PA System* mengenai hal- hal sebagai berikut:
 - 1) Berita darurat yang berhubungan dengan keselamatan penerbangan.
 - 2) Berita darurat kebakaran gedung fasilitas bandar udara.
 - 3) Berita tingkatan siaga pelayanan khusus.
 - 4) Pelaksanaan apel serah terima tugas.

Public Address System (PA Sistem) adalah sistem penguat suara dan terdistribusi dengan komponen umum yang terdiri dari *microphone*, *amplifier* dan penguat suara yang memungkinkan seseorang untuk berkomunikasi dengan banyak orang di tempat umum. PA Sistem digunakan oleh petugas *watchroom* untuk memberi informasi/pengumuman kepada personel PKP-PK tentang suatu kejadian maupun kegiatan lainnya yang dilakukan di unit PKP-PK.

j) Petugas *watchroom* menghubungi unit kerja di luar bandar udara atas perintah pimpinan PKP-PK untuk meminta bantuan bila terjadi keadaan darurat di bandar udara dan juga menginformasikan tentang:

- 1) *Rendezvous point*
- 2) *Staging area*
- 3) Tenaga dan peralatan yang dibutuhkan
- 4) Informasi lain yang diperlukan

k) Menggunakan standard terminologies penerbangan dalam setiap pembicaraan atau percakapan melalui Public Address System, radio komunikasi, intercom dan alat komunikasi lainnya. Untuk kelancaran komunikasi dan agar tidak terjadi kesalahan yang mendasar perlu dilakukan pengejaan kalimat dengan bahasa baku yang telah ditetapkan berdasarkan standar internasional yaitu:

A = Alpha	L = Lima	W = Whiskey
B = Bravo	M = Mike	X = X – Ray
C = Charlie	N = November	Y = Yankee
D = Delta	O = Oscar	Z = Zulu
E = Echo	P = Papa	
F = Foxtrot	Q = Quebec	
G = Golf	R = Romeo	
H = Hotel	S = Sierra	
I = India	T = Tango	
J = Juliet	U = Uniform	
K = Kilo	V = Victor	

3. Kewajiban Petugas *Watchroom*

Saat melaksanakan tugasnya, petugas *watchroom* memiliki kewajiban yang harus dilaksanakan. Adapun kewajiban tersebut adalah:

- a) Menanggapi setiap panggilan siaga/darurat baik melalui telepon ataupun melalui radio komunikasi secara cepat dan tepat.
- b) Menggunakan *standard terminologies* penerbangan dalam setiap pembicaraan atau percakapan melalui *Public Address System*, radio komunikasi, intercom dan alat komunikasi lainnya.
- c) Melakukan pergantian jaga sesuai jadwal yang telah ditentukan.
- d) Menjaga seluruh peralatan & perlengkapan yang berada di dalam *watchroom*.
- e) Membuat laporan harian untuk kemudian dilaporkan kepada koordinator unit PKP-PK seperti jumlah pergerakan pesawat udara, jumlah peralatan yang tersedia, dan lain sebagainya.

4. Larangan Petugas *Watchroom*

Selain kewajiban, petugas *watchroom* juga memiliki larangan-larangan yang berlaku di *watchroom*. Jika melanggar larangan tersebut, petugas *watchroom* akan dikenakan sanksi. Adapun larangan tersebut adalah:

- a) Menggunakan telepon bersifat pribadi kecuali benar-benar perlu untuk disampaikan.
- b) Menerima tamu ataupun petugas PKP-PK lain yang tidak sedang tugas jaga di ruangan *watchroom* kecuali telah diizinkan oleh pimpinan PKP-PK.
- c) Memberikan pengarahan atau briefing di dalam ruangan *watchroom*.
- d) Menggunakan/menghidupkan setiap bentuk alat hiburan baik bersifat audio maupun audio visual di ruangan *watchroom*.
- e) Meninggalkan ruangan *watchroom* tanpa ada petugas lainnya.

E. Regulasi Penerbangan Tentang *Watchroom*

1. ICAO Doc 9137 Part 1

Berdasarkan Dokumen *International Civil Aviation Organization 9137 Part 1*, 2014 *Chapter 9, 9.2 Location, Point 9.2.4* yang dapat disimpulkan :

Semua *fire station* harus ditempatkan dengan strategis dan pertimbangan khusus sehingga dapat mengakses langsung ke area landasan pacu dengan cepat. Kemampuan untuk mencapai *response time* tanpa penundaan merupakan hal yang sangat penting diperhatikan. Penempatan *watchroom* di setiap *fire station* harus memastikan pandangan seluas mungkin dari *movement area* termasuk kedatangan dan keberangkatan pesawat. Pemasangan kamera Closed Circuit Television (CCTV) dapat dipertimbangkan di ruang jaga untuk meningkatkan pandangan mereka.

Berdasarkan Dokumen *International Civil Aviation Organization 9137 Part 1*, 2014 *Chapter 9, 9.3 Design and Construction, Point 9.3.7* :

Setiap *fire station* harus ada titik sentral untuk penerimaan panggilan darurat, dari mana kendaraan pemadam kebakaran dapat dikirim untuk menanggapi semua jenis dan sumber daya dapat dimobilisasi dan diarahkan. Ini harus dalam bentuk *watchroom* yang harus ditempatkan pada posisi yang menghadap ke area pergerakan sebanyak mungkin. Ruang jaga mungkin perlu ditinggikan untuk memberikan tingkat pengawasan maksimum. Ketentuan khusus mungkin diperlukan untuk kedap suara ruang jaga dan untuk mengatasi masalah ventilasi dan kontrol iklim yang diakibatkan oleh kedap suara. Jendela berwarna atau pelindung matahari mungkin diperlukan di beberapa lokasi untuk meminimalkan efek paparan langsung atau tidak langsung terhadap matahari dan elemen eksternal lainnya seperti permukaan beton dan kondisi iklim. Ketentuan akan diperlukan untuk memvariasikan intensitas pencahayaan ruang jaga untuk memungkinkan penglihatan eksternal saat ruang jaga digunakan pada malam hari. Fasilitas komunikasi yang diperlukan di ruang jaga dibahas dalam 4.2, di mana perbedaan dibuat

antara persyaratan untuk ruang jaga utama dan ruang jaga di stasiun pemadam kebakaran satelit.

2. PR 30 Tahun 2022

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : PR 30 Tahun 2022 Tentang Standar Teknis dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 134 (*Manual of Standard CASR Part 139*) Volume IV Pelayanan Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) yang disana tertulis :

BAB I Ketentuan Umum :

“*Watchroom* adalah ruangan di *fire station* yang dilengkapi dengan peralatan komunikasi untuk penanggulangan keadaan darurat dan operasional PKP-PK dan setidaknya dapat memantau/melihat pergerakan pesawat pada masing-masing ujung landasan pacu”

BAB V Fasilitas PKP-PK :

“Memiliki *watchroom* dengan ruangan yang mampu memantau daerah pergerakan pesawat udara yang bebas hambatan secara visual atau dapat dilengkapi dengan CCTV bila pandangan terhalang”

F. Kajian Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dibuat oleh Saputra & Okta (2020) menyatakan bahwa kondisi *watchroom* di Bandar Udara Internasional Banyuwangi masih terdapat kekurangan dari segi fasilitas dan kondisi bangunan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kondisi watch room dan apa saja peralatan yang harus dilengkapi di watch room Unit Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran (PKP-PK) di Bandar Udara Internasional Banyuwangi. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Pangestu (2020) diperlukan perluasan pada *watchroom* yang terdapat di Bandar Udara Internasional Banyuwangi. Pada Bandar Udara International Banyuwangi terdapat beberapa masalah salah satunya adalah kondisi *watchroom* PKP-PK yang tidak sesuai standar.