

Turnitin

by Turnitin

Submission date: 12-Aug-2024 02:11PM (UTC+0100)

Submission ID: 238546534

File name: gE0kONsjTRCrNYnDtjVf.pdf (3.2M)

Word count: 9710

Character count: 63194

**ANALISIS REKONFIGURASI *PARKING STAND* 12 GUNA
OPTIMALISASI KAPASITAS *APRON* DI BANDAR UDARA**

JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh:

M. RIDHO FADILLA

NIT: 55242110016



PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA

PROGRAM DIPLOMA TIGA

POLITEKNIK PENERBANGAN PELAMBANG

JULI 2024



**ANALISIS REKONFIGURASI *PARKING STAND* 12 GUNA
OPTIMALISASI KAPASITAS *APRON* DI BANDAR UDARA**

JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG

**1
TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh:

M. RIDHO FADILLA

NIT: 55242110016



PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA

PROGRAM DIPLOMA TIGA

POLITEKNIK PENERBANGAN PELAMBANG

JULI 2024

ABSTRAK

ANALISIS REKONFIGURASI *PARKING STAND* 12 GUNA OPTIMALISASI KAPASITAS *APRON* DI BANDAR UDARA JENDERAL

AHMAD YANI SEMARANG

Oleh:

M. RIDHO FADILLA

NIT: 55242110016

PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA

PROGRAM DIPLOMA TIGA

³ Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang memiliki 12 buah *parking stand* yang terdiri dari 3 buah *contact stand* dan 9 buah *remote stand*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Rekonfigurasi *Parking stand* 12 guna Optimalisasi Kapasitas *apron* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif dengan beberapa cara seperti wawancara dengan narasumber, observasi lapangan, dan dokumentasi yang relevan dalam menyusun hasil temuan dan teknik analisis data menggunakan *Gap Analylysis* yang dapat digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menemukan perbedaan dan mengisi perbedaan tersebut agar memperoleh kondisi ideal yang dikehendaki. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 2 Mekanisme rekonfigurasi untuk dapat mengakomodir *Flight Training School*. Yang pertama, rekonfigurasi *parking stand* 12 yang dapat memuat 4 *parking stand* pesawat *cessna* 172 berada di dalam *parking stand* 12 dengan posisi parkir paralel menghadap ke timur dan 1 *parking stand* pesawat *grand caravan* yang berada diluar *parking stand* 12 dengan posisi parking menghadap ke utara; kedua rekonfigurasi *parking stand* 12 yang dapat memuat 3 *parking stand* pesawat *cessna* 172 berada di dalam *parking stand* 12 dengan posisi parkir paralel menghadap ketimur dan 2 *parking stand* dengan jenis pesawat 1 *grand caravan* dan 1 *cessna* 172 berada di luar *parking stand* 12 dengan posisi parkir paralel menghadap ke timur. Sehingga *parking stand* 12 dapat di optimalisasikan dalam mengakomodir *unschedule flight*.

Kata kunci: Rekonfigurasi, Marka dan *Parking stand* 12

ABSTRACT

ANALYSIS OF PARKING STAND 12 RECONFIGURATION TO OPTIMIZE APRON CAPACITY AT GENERAL AHMAD YANI AIRPORT SEMARANG

By:

M. RIDHO FADILLA

NIT: 55242110016

PROGRAM STUDY OF AIRPORT MANAGEMENT

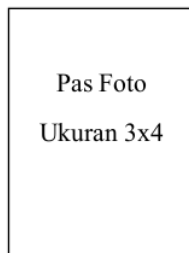
DIPLOMA THREE PROGRAM

General Ahmad Yani Airport Semarang has 12 parking stands consisting of 3 contact stands and 9 remote stands. The purpose of this study is to analyze the Reconfiguration of Parking Stand 12 to Optimize the Apron Capacity at General Ahmad Yani Airport Semarang. In this study the author uses a qualitative method with several methods such as interviews with informants, field observations, and relevant documentation in compiling the findings and data analysis techniques using Gap Analysis which can be used to solve a problem by finding differences and filling in the differences in order to obtain the desired ideal conditions. The results of this study indicate that there are 2 reconfiguration mechanisms to accommodate the Flight Training School. The first, the reconfiguration of parking stand 12 which can accommodate 4 parking stands for Cessna 172 aircraft is inside parking stand 12 with a parallel parking position facing east and 1 parking stand for Grand Caravan aircraft which is outside parking stand 12 with a parking position facing north; both reconfiguration of parking stand 12 which can accommodate 3 parking stands of cessna 172 aircraft are inside parking stand 12 with parallel parking position facing east and 2 parking stands with aircraft type 1 grand caravan and 1 cessna 172 are outside parking stand 12 with parallel parking position facing east. So that parking stand 12 can be optimized in accommodating unscheduled flight.

Keywords: Reconfiguration, Marking and Parking stand 12

PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : “ANALISIS REKONFIGURASI *PARKING STAND* 12 GUNA OPTIMALISASI KAPASITAS *APRON* DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG”²⁶ telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang.



Nama : M. RIDHO FADILLA
Nit : 55242110016

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

MOHAMMAD SYUKRI PESILETTE, S.T., M.M.²⁶

Pembina Tk.1 (IV/b)
NIP. 197209081998031002

PARJAN, S.Si.T., M.T.

Pembina (IV/a)
NIP.197701272002121001

KETUA PROGRAM STUDI MANJEMEN BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA TIGA

Ir. DWICANDRA YUNIAR, S.H., S.S.T., M.Si¹

Pembina (IV/a)
NIP.197606121998031001

PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “ANALISIS REKONFIGURASI *PARKING STAND* 12 GUNA OPTIMALISASI KAPASITAS *APRON* DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 25 Juli 2024.

ANGGOTA

SEKRETARIS

MUH. SYAHRUL MUNIR, S.E., M.M

Penata Muda Tk.1 (III/b)
NIP. 19840629 200812 1 002

HERLINA FEBIYANTI, S.T., M.M

Penata Tk.1 (III/d)
NIP. 19830207 200712 2 002

KETUA

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

Penata Tk.1 (IV/a)
NIP. 19861008 200912 1 004

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M. Ridho Fadilla

NIT : 55242110016

Program Studi : Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa tugas akhir berjudul “ANALISIS REKONFIGURASI *PARKING STAND* 12 GUNA OPTIMALISASI KAPASITAS *APRON* DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG” merupakan karya asli bukan merupakan hasil plagiarisme.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian 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, 25 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



M. Ridho fadilla

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir Diploma Tiga 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 :

Fadilla, M. Ridho (2024): *ANALISIS REKONFIGURASI PARKING STAND 12 GUNA OPTIMALISASI KAPASITAS APRON DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG*, Tugas Akhir Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

³⁴Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tugas akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

PERUNTUKAN

Dipersembahkan kepada
Bapak Selamat II dan Mamak Lasmini
Serta Mbah Wedok Nursiati

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji syukur saya panjatkan kepada Allah subhanahu wata'ala, karena berkat limpahan rahmat dan hidayahnya, penulis dapat melaksanakan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul ANALISIS REKONFIGURASI *PARKING STAND* 12 GUNA OPTIMALISASI KAPASITAS *APRON* DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli Madya (A.Md) Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga di Politeknik Penerbangan Palembang.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses pelaksanaan *On The Job Training* ini, Terutama kepada :

1. Allah SWT, atas diberikannya kesehatan serta kenikmatan yang amat berlimpah terhadap penulis.
2. Kedua Orang Tua saya yang selalu mendoakan dan berjuang demi masa depan saya.
3. Bapak Sukahir, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
4. Bapak Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H, S.ST, M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara
5. Bapak Mohammad Syukri Pesilette, S.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
6. Bapak Parjan, S.Si.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
7. Petugas Apron Movement Control Bandar udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.
8. Seluruh dosen, instruktur serta *civitas akademika* Program Studi D-III Manajemen Bandar Udara
9. Rekan seperjuangan Manajemen Bandar Udara Angkatan Ke-II atas kebersamaan dan dukungan yang diberikan kepada penulis.
10. Terimakasih juga kepada seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu dalam membantu Penyelesaian Tugas ini.

Penulis menyadari bahwasanya dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terlampau jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, semua kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati.

Palembang, 25 Juli 2024
Penulis,

M. RIDHO FADILLA
NIT. 55242110016/DIII/MBU02A

1 **DAFTAR ISI**

| | |
|--|-----------|
| ABSTRAK | ii |
| ABSTRACT | iii |
| PENGESAHAN PEMBIMBING | iv |
| PENGESAHAN PENGUJI | v |
| LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN | vi |
| PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR | vii |
| PERUNTUKAN | viii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR TABEL | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Batasan Masalah | 4 |
| D. Tujuan Penelitian | 4 |
| E. Manfaat Penelitian | 4 |
| F. Sietematika Penulisan | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| A. Teori Penunjang | 6 |
| 1. Analisis | 6 |
| 2. Rekonfigurasi | 6 |
| 3. <i>Parking stand</i> | 8 |
| 4. Optimalisasi | 8 |
| 5. Kapasitas | 9 |
| 6. <i>Apron</i> | 9 |
| B. Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan | 10 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 14 |
| A. Desain Penelitian | 14 |
| B. Subjek dan Objek Penelitian | 15 |

| | |
|--|-----------|
| 1. Subjek penelitian | 15 |
| 2. Objek Penelitian | 17 |
| C. Teknik Pengumpulan Data | 17 |
| D. Teknik Analisis Data | 19 |
| E. Tempat Dan Waktu Penelitian | 19 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 21 |
| A. Hasil Observasi | 21 |
| 1. Gap Analysis | 26 |
| B. Hasil Wawancara | 28 |
| C. Hasil Pembahasan..... | 30 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 35 |
| A. Kesimpulan | 35 |
| B. Saran..... | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA | 37 |
| LAMPIRAN | 39 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar I. 1 Wilayah Apron Bandar Udara..... | 2 |
| Gambar II. 1 Area parking stand 12..... | 31 |
| Gambar II. 2 Posisi parkir antara dua jenis pesawat cessna 172..... | 7 |
| Gambar II. 3 Posisi parkir antara Pesawat Grand Caravan dan Cessna 172.... | 8 |
| Gambar II. 4 Kondisi Apron Bandar Udara | 10 |
| Gambar III. 1 Alur Penelitian..... | 14 |
| Gambar IV. 1 Pemarkiran secara Paralel tanpa Marka | 21 |
| Gambar IV. 2 NAC Apron Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang | 22 |
| Gambar IV. 3 Frekuensi Flight training school | 23 |
| Gambar IV. 4 Contoh pesawat Cessna 172 | 24 |
| Gambar IV. 5 Contoh Pesawat Grand Caravan | 24 |
| Gambar IV. 6 Parking Stand 1-12 | 25 |
| Gambar IV. 7 Area parking stand 12..... | 31 |
| Gambar IV. 8 Desain 1 Tampak Atas | 31 |
| Gambar IV. 9 Spesifikasi dan Alur Pesawat pada Desain 01 | 32 |
| Gambar IV. 10 Desain 2 Tampak Atas | 33 |
| Gambar IV. 11 Spesifikasi dan Alur Pesawat pada Desain 02..... | 33 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel II. 1 Kajian Terdahulu yang Relevan..... | 10 |
| Tabel III. 1 Subjek Penelitian..... | 15 |
| Tabel III. 2 Waktu Penelitian..... | 20 |
| Tabel IV. 2 NAC Daya Tampung Parking stand | 25 |
| Tabel IV. 3 Subjek Penelitian | 17 |
| Tabel IV. 1 Gap Analysis | 26 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Lampiran A. 1 Observasi..... | 39 |
| Lampiran B. 1 Hasil Wawancara..... | 40 |
| Lampiran C. 1 Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 326 Tahun 2019..... | 43 |
| Lampiran C. 2 Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 39 Tahun 2015..... | 43 |
| Lampiran C. 3 Peraturan Menteri Perhubungan Km 21 Tahun 2005..... | 44 |
| Lampiran C. 4 peraturan direktur jenderal perhubungan udara nomor KP 22 TAHUN 2015..... | 45 |
| Lampiran D. 1 Dokumentasi Wawancara | 46 |
| Lampiran E. 1 Dokumentasi Kegiatan Penelitian | 47 |
| Lampiran F. 1 Lampiran Tampak samping dari Usulan Desain Rekonfigurasi | 51 |
| Lampiran G. 1 Lembar Bimbingan | 52 |



PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia, Dengan lebih dari 17.000 pulau yang tersebar diseluruh nusantara, Indonesia membutuhkan jaringan transportasi udara yang kuat untuk menghubungkan wilayah-wilayahnya yang luas dan beragam. Dukungan pemerintah dalam pengembangan infrastruktur penerbangan, termasuk pembangunan bandar udara baru dan modernisasi yang sudah ada, semakin memperkuat posisi Indonesia dalam dunia penerbangan global.

41

PT Angkasa Pura I (Persero) merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang menjadi pelopor dalam pengelolaan bandar udara komersial di Indonesia sejak tahun 1964. Perusahaan ini bertujuan untuk mendorong perekonomian nasional dengan menyediakan layanan kebandarudaraan. Sambil berkembang menjadi operator bandar udara yang berkelanjutan dan peduli lingkungan, serta menawarkan layanan unggul, aman, dan nyaman. Pada saat ini PT Angkasa Pura I (Persero) mengoperasikan 15 bandar udara yang terletak di wilayah tengah hingga timur Indonesia, termasuk salah satu diantaranya ialah Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani (Semarang) (PT Aviawi Pariwisata Indonesia, 2024).

20

Dalam rangka pengoperasian suatu bandar udara yang menjadi tempat bagi Pesawat melakukan pendaratan dan lepas landas, naik turunnya penumpang, bongkar muat barang dan perpindahan intra maupun antar moda transportasi yang dilengkapi dengan berbagai fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan serta fasilitas pokok dan penunjang lainnya, diperlukan beberapa fasilitas untuk menunjang kegiatan operasional di bandar udara tersebut. Salah satu fasilitas pokok yang sangat penting bagi suatu bandar udara yaitu *parking stand*. *Parking stand* merupakan suatu area di *apron* yang digunakan untuk tempat parkir pesawat udara yang akan melakukan aktivitasnya di bandar udara.

Penggunaan suatu ² *parking stand* di bandar udara diperlukan suatu aturan atau prosedur terikat yang berfungsi agar ² keamanan dan keselamatan penerbangan tetap terjaga. Perbedaan tipe pesawat dengan tempat parkirnya dapat memengaruhi kondisi fisik dan aktivitas operasional yang sedang berlangsung (Muhammad & Fauziah, 2023).

Sesuai dengan data (Aeronautical Information Publication (AIP), 2023) ³ Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang memiliki 12 buah *parking stand* yang terdiri dari 3 buah *contact stand* dan 9 buah *remote stand*, seluruh *parking stand* ² di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang memiliki maksimum daya tampung pesawat dengan spesifikasi seperti *Boeing 737-900* atau maksimum lebar sayap <36m dan dan maksimum panjang *body* <45m. pada saat ini *parking* 1-11 digunakan untuk *schedule flight* yang pada saat penulis melakukan observasi lapangan pengaturan parkirnya sebagai berikut:

1. Untuk *parking stand* 1-3 biasa digunakan pesawat *small body* seperti ⁶⁵ jenis pesawat ATR 72-500 atau ATR 72-600.
2. Untuk *parking stand* 4-8 biasa digunakan pesawat *narrow body* seperti Airbus A320 dan Boeing 737.
3. Untuk *parking stand* 9-11 biasa digunakan pesawat komersil dan *cargo* dengan jenis *narrow body* seperti Airbus A320 dan Boeing 737.
4. Sedangkan Untuk *parking stand* 12 digunakan untuk pesawat *unschedule flight*.



Gambar I. 1 Wilayah Apron Bandar Udara

(Sumber: Google Earth, 2024)

Sesuai dengan ⁵⁴ Kp 22 Tahun 2015 Tentang Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil, 2015 Salah satu kompetensi yang harus dimiliki seorang personel *Apron movement control* (AMC) ialah seorang personel harus dapat melakukan pengaturan parkir pesawat di area *apron*. Pengaturan parkir dalam hal ini dapat diartikan seperti peletakan posisi parkir pesawat yang dapat menjamin keselamatan dan keamanan penumpang maupun operator bandar udara.

Setelah melakukan observasi selama kegiatan *On the Job Training* (OJT) Penulis menemukan bahwa, ada pihak *flight training school* yang menjadikan *Parking stand* 12 Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang sebagai *home base* mereka. Yang kemudian timbulah masalah dari peristiwa ini dimana setiap kali *flight training school* tersebut ingin melakukan pendaratan secara bergantian dalam 1 waktu, Personel *Apron Movement Control* (AMC) dan *ground handling* harus melakukan pengukuran ulang terkait area yang digunakan pesawat tersebut, dikarenakan belum terdapat titik-titik ataupun batas marka parkir yang sesuai dengan *flight training school* yang terdiri dari pesawat *cessna* 172 dan pesawat *grand caravan*. Rekonfigurasi *parking stand* 12 dengan cara mengevaluasi Kapasitas *parking stand* 12 dengan rekayasa /konfigurasi sesuai dengan skema kebutuhan yaitu 4 *cessna* 172 dan 1 *grand caravan*. Tujuan dilakukannya rekonfigurasi ini adalah untuk memanfaatkan area tersebut secara maksimal guna menampung pesawat yang datang.

Sesuai dengan ⁴² KP 39 tahun 2015 Tentang Standar Teknis Dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil yang menjelaskan bahwa ⁹ pesawat dengan *Maximum All Up Mass* (MAUM) dibawah 5.700 kg, tidak ada kewajiban atas marka posisi parkir dan operator bandar udara dapat menyediakan atau tidak marka tersebut, tetapi dalam permasalahan diatas tugas personel AMC menjadi kurang efisien dikarenakan setiap terdapat pendaratan yang dilakukan *flight training school* secara beruntun personel AMC harus melakukan ⁶¹ pengukuran ulang terkait area yang terpakai untuk parkir pesawat tersebut. Dari latar belakang tersebut, maka penulis melakukan kajian secara ilmiah dengan judul **“ANALISIS REKONFIGURASI PARKING STAND 12 GUNA OPTIMALISASI KAPASITAS APRON DI BANDAR UDARA JENDERAL**

AHMAD YANI SEMARANG". Dengan demikian dapat mengakomodir *flight training school* dengan baik. Agar dapat memanfaatkan *parking stand* yang ada, diperlukan pembuatan marka dengan tanda-tanda tertentu.

10

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah penelitian ini adalah bagaimana menganalisis Rekonfigurasi *Parking stand* 12 guna Optimalisasi Kapasitas *apron* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang?

12

C. Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian yang akan dibahas, maka penulis membatasi hanya pada Rekonfigurasi *parking stand* 12 di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

D. Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan dari penulis melakukan penelitian ini untuk menganalisis Rekonfigurasi *Parking stand* 12 guna Optimalisasi Kapasitas *apron* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

E. Manfaat Penelitian

Berikut ini adalah beberapa keuntungan dari penelitian yang dilakukan penulis ialah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini dapat menjadi masukan dan informasi yang berguna yang nantinya akan menjadi bahan evaluasi untuk memperbaiki sistem perusahaan yang ada.

55

2. Bagi Lembaga

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber informasi serta pengetahuan yang dapat dijadikan sebagai rujukan/referensi penelitian selanjutnya

3. Bagi Penulis

Sumber informasi yang bermanfaat dan sebagai masukan dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya tentang analisis rekonfigurasi *parking stand*.

F. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian yang berjudul “Analisis Rekonfigurasi *Parking stand* 12 Guna Optimalisasi Kapasitas *Apron* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang” disusun dalam bentuk ¹⁹ sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada ¹⁹ bab ini peneliti mendeskripsikan tentang Latar Belakang, Identifikasi Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada ¹⁹ bab ini mengulas berbagai teori yang relevan terkait dengan penelitian yang dilaksanakan oleh penulis. berbagai teori tersebut bersumber dari buku maupun jurnal yang sesuai dengan topik penelitian. Bab ini juga membahas referensi yang menjadi rujukan dalam penulisan atau ⁴³ penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada ¹⁵ bab ini membahas penggunaan metode kualitatif yang yang mencakup berbagai aspek seperti jenis penulisan, subjek dan objek yang diteliti, lokasi serta periode pengambilan data. Selain itu dijelaskan juga tentang sumber-sumber data, dan ¹⁵ metode yang digunakan untuk menganalisis data tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada ²² bab ini penulis menjelaskan hasil dari penelitian yang telah dilakukan berupa hasil observasi serta wawancara.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada ²² bab ini menguraikan simpulan dan saran dari hasil penelitian tugas akhir ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Penunjang

1. Analisis

Analisis ialah suatu kegiatan investigasi atau penyelidikan tentang sesuatu seperti peristiwa, perbuatan atau permasalahan untuk mengetahui sebab atau duduk perkara dari hal tersebut. Analisis merupakan proses berpikir untuk menguraikan atau memecahkan suatu permasalahan menjadi bagian-bagian terkecilnya (Septiani dkk., 2020).

Tujuan dari dilakukannya analisis ini adalah untuk mengenali data yang telah didapatkan dari suatu populasi tertentu, dengan maksud untuk mendapatkan kesimpulan. Yang nantinya kesimpulan itu akan dipakai pegiat analisis untuk menentukan suatu kebijakan. Dalam kegiatan penghimpunan data maupun analisis data keduanya tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena terjadi secara simultan (Rijali, 2018).

2. Rekonfigurasi

Rekonfigurasi berasal dari kata konfigurasi yang memiliki arti suatu perancangan susunan ataupun proses penyusunan suatu benda. Sedangkan Rekonfigurasi adalah pengaturan ulang apa yang telah dikonfigurasi. Rekonfigurasi ditergetkan dapat mengurangi kerugian-kerugian dan meningkatkan ketahanan sistem distribusi (Choiruddin dkk., 2018).

Rekonfigurasi ini dilakukan guna mengevaluasi penerapan yang kurang efektif dalam daya tampung *parking stand* 12 di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang yang belum terdapat marka atau tanda-tanda tertentu bagi *flight training school* untuk pesawat *cessna* 172 dan *grand caravan*..

Dalam hal penentuan posisi parkir tentu terdapat peraturan mengenai jarak aman minimum yang harus diterapkan antar pesawat yang terdapat didalam

44

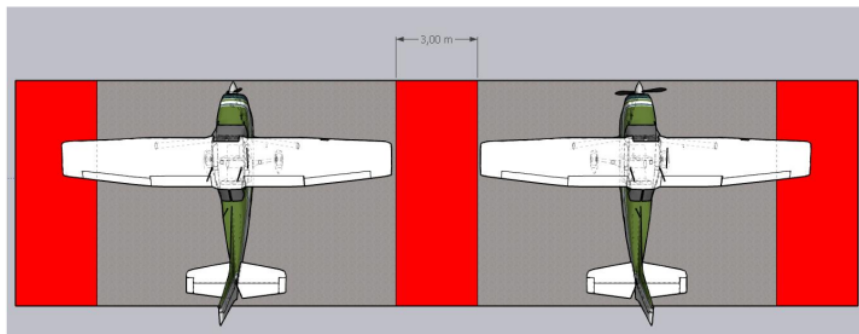
Kp 326 Tahun 2019 Tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil yang berisi sebagai berikut:

Tabel II. 1 *Wing tip Clearance*

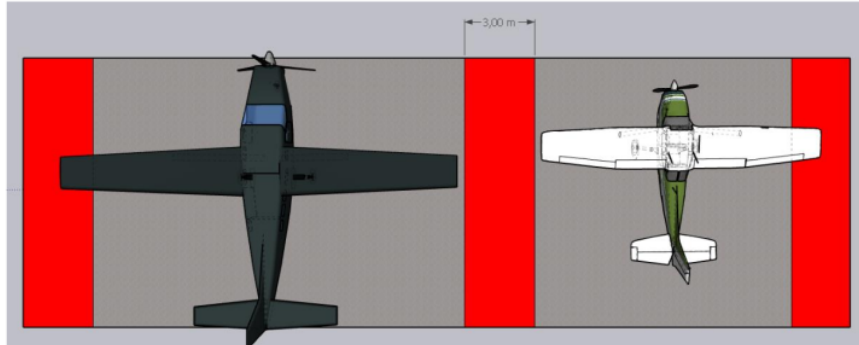
| Code Leter | Clearance (M) | Keterangan | Jenis pesawat |
|------------|---------------|---------------------------------------|----------------|
| A | 3.0 | Hingga tapi tidak sampai 15 m | Cessna 172 |
| B | 3.0 | 15 m dan lebih tapi tidak sampai 24 m | Grand Caravan |
| C | 4.5 | 24 m dan lebih tapi tidak sampai 36 m | A320/B737 |
| D | 7.5 | 36 m dan lebih tapi tidak sampai 52 m | B747 |
| E | 7.5 | 52 m dan lebih tapi tidak sampai 65 m | B777 ER |
| F | 7.5 | 65 m dan lebih tapi tidak sampai 80 m | Antonov An-225 |

(Sumber: KP 326 TAHUN 2019)

Pada tabel diatas dapat dilihat Berbagai jenis pesawat dengan jenis jarak amannya masing-masing. Untuk pesawat dengan kategori *small body* dengan *code letter* A dan B membutuhkan rentang jarak sekitar 3 m, untuk pesawat dengan kategori *narrow body* dengan *code letter* C membutuhkan rentang jarak sekitar 4,5 m dan untuk pesawat dengan kategori *wide body* dengan *code letter* D, E dan F membutuhkan rentang jarak sekitar 7,5 m. Dalam kasus ini pesawat *cessna 172* dan *grand caravan* termasuk dalam pesawat *small body* dengan *code leter* A dan B dengan *wing tip clearance* 3 m. Berikut akan ditampilkan contoh jarak aman antar pesawat dari jenis *cessna 172* dan *grand caravan*.



Gambar II. 1 Posisi parkir antara dua jenis pesawat *cessna 172*
(Sumber: Penulis,2024)



Gambar II. 2 Posisi parkir antara Pesawat *Grand Caravan* dan *Cessna 172*
(Sumber: Penulis,2024)

47

3. *Parking stand*

Parking stand merupakan suatu area yang berada di apron bandar udara yang digunakan untuk parkir pesawat udara yang ditandai dengan garis dan nomor atau angka yang berwarna, untuk membedakan satu dengan lainnya. *parking stand* memiliki arti sebagai suatu tempat di area apron yang dibutuhkan untuk parkir pesawat, *grounded* maupun *Remain Overnight (RON)* (Trenggono dkk., 2021). Dari pengamatan penulis *parking stand* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang memiliki tempat parkir yang sangat baik bagi pesawat *narrow body* dengan jumlah *parking stand* sebanyak 12.

4. Optimalisasi

Optimalisasi merupakan suatu usaha dalam memaksimalkan kegiatan tertentu sehingga menghasilkan atau mewujudkan keuntungan yang diinginkan atau dikehendaki (Rattu et al. (2022).

Jadi optimalisasi disini memiliki arti suatu proses pengoptimalan sesuatu atau menjadikan sesuatu tersebut menjadi yang terbaik atau yang paling maksimal. Optimal ini erat kaitannya dengan standar yang dalam menentukan hasil yang diperoleh. Sebuah *parking stand* dapat dikatakan optimal apabila dapat memperoleh hasil yang maksimal dalam menerapkan daya tampungnya.

49

Dari penjelasan diatas ¹⁷ diketahui bahwa optimalisasi dapat diwujudkan apabila dalam perealisasianya dilakkan secara efektif dan effisien.

5. Kapasitas

Kapasitas merupakan ukuran atau kemampuan maksimum suatu unit untuk menampung, menahan, atau melakukan apapun. Kapasitas dalam fisik berarti volume atau jumlah maksimum yang dapat disimpan dalam wadah atau ruang tertentu. Kapasitas biasanya merujuk pada batas atas daya tampung suatu hal. Kapasitas juga dapat diartikan sebagai jumlah daya tampung maksimum yang dapat dihasilkan dari sesuatu fasilitas produksi dalam kurun waktu tertentu (Septiani dkk., 2020).

Dengan pengaturan kapasitas dengan cara rekonfigurasi maka daya tampung *parking stand* 12 dapat dioptimalkan dengan baik. Karena ³⁹ jika hanya mengandalkan fasilitas yang ada saat ini maka operasional pasti terganggu. Jika suatu area *parking stand* itu tidak sesuai dengan jenis pesawat yang datang maka akan mengakibatkan beberapa kendala karena pelayanan yang dilakukan tidak maksimal (Susilo Hermansyah dkk., 2014).

⁴ 6. Apron

Apron merupakan suatu area besar yang ada di bandar udara yang biasa digunakan dalam berbagai aktivitas yang berkaitan dengan pesawat terbang seperti parkir pesawat, *boarding*, *disembarking*, pemeliharaan serta pengisian bahan bakar. *Apron* berada diluar bandar udara yang merupakan bagian penting dalam operasional suatu bandar udara.



Gambar II. 3 Kondisi *Apron* Bandar Udara
(Sumber: CCTV, 2023)

Apron merupakan suatu area tertentu di bandar udara yang terletak didekat bangunan terminal dan digunakan sebagai tempat pemberhentian pesawat udara, menaik dan menurunkan penumpang, bongkar muat barang, mengisi bahan bakar, serta pemeliharaan dan perawatan pesawat udara (Andre et al., 2020). *Apron* memiliki peran yang penting dalam mengelola dan memberikan akses yang ekonomis antara kendaraan *support* dan fasilitas terminal dan memperlancar segala macam proses operasional yang berhubungan dengan pesawat udara (Subroto dkk., 2023)

B. Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan

Penulis menyusun penelitian ini dengan bantuan beberapa jurnal terdahulu maupun yang ada saat ini, berikut adalah beberapa jurnal yang digunakan penulis dalam penelitian ini:

Tabel II. 2 Kajian Terdahulu yang Relevan

| No | Judul | Penulis | Metode | Hasil dan Link |
|----|---|--|------------|--|
| 1. | Analisa Kapasitas <i>Parking stand</i> Terhadap Pelayanan Pesawat Udara | Dedi Yusuf Trenggono, Anton Budiarto dan Yuyun | Kualitatif | Temuan dari studi tersebut mengungkapkan bahwa selama jam sibuk, area parking stand sangat padat, sedangkan diluar jam sibuk, penggunaan area tersebut |

| | | | | |
|----|--|--|------------|---|
| | 3 Saat <i>Peak Hours</i> di Bandar Udara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok | Suprpto (2021) | | tidak lebih dari 50% kapasitas total. Selain itu, analisis yang dilakukan selama event MotoGP menunjukkan bahwa hampir seluruh area parking stand digunakan, dengan tingkat pemanfaatan mencapai 62,5%. Oleh karena itu, perlu dilakukan optimalisasi untuk mencegah kecelakaan yang tidak diharapkan. (https://ejournal.poltekbangsby.ac.id/index.php/SNITP/article/view/1070/1084) |
| 2. | Dampak Ketidaksiuaian Konfigurasi Parkir Pesawat di <i>Parking stand</i> bandar Udara Iskandar Pangkalan Bun Kalimantan Tengah | Aizal Geryana dan Desiana Rachmawati (2024) | Kualitatif | Ketidaksiuaian konfigurasi parkir di <i>parking stand</i> Bandar Udara Iskandar Pangkalan Bun telah menimbulkan beberapa dampak negatif. Dampak yang telah terjadi antara lain adalah keterlambatan penerbangan, yang pada gilirannya menyebabkan penerbangan berikutnya juga mengalami keterlambatan. Selain itu, ada kekhawatiran mengenai potensi terjadinya tabrakan antar pesawat yang dapat mengganggu kegiatan operasional di <i>apron</i> bandar udara tersebut. (https://journal.laaroiba.ac.id/index.php/elmal/article/download/3534/2950/) |
| 3. | 2 Optimalisasi <i>Parking stand</i> dalam Menunjang Kelancaran Penerbangan di Bandar Udara Rahadi Oesman Ketapang | Dafiq Noor Muhammad dan Syifa Fauziah (2023) | Kualitatif | Hasil penelitian menunjukkan bahwa kendala yang dihadapi adalah alokasi biaya perencanaan tahunan, termasuk perbaikan <i>helipad</i> dan tempat parkir yang rusak, yang dialihkan untuk pencegahan dan penanggulangan virus <i>Covid-19</i> di wilayah bandar udara akibat pandemi beberapa |

| | | | | |
|----|---|------------------------------------|---------------------------|--|
| | | | | <p>tahun terakhir. Selain itu, keterbatasan lahan membuat <i>apron</i> atau <i>parking stand</i> tidak dapat diperluas. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memperpendek waktu <i>ground time</i> agar tidak terjadi penumpukan antrian pesawat saat kondisi normal (tidak demi).</p> <p>(https://jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jgh/article/view/503)</p> |
| 4. | <p>6</p> <p>Peran <i>Apron Movement Control</i> Dalam Pengaturan Parkir Pesawat di <i>Parking stand</i> Bandar Udara El Tari Kupang</p> | Rahelina Bheku dan Suprpti (2023) | Kualitatif | <p>AMC bertanggung jawab untuk mengawasi dan mengatur parkir pesawat udara, baik yang sedang beroperasi maupun yang tidak, selama pesawat tersebut berada di area <i>apron</i> atau sisi udara. Mereka memastikan pesawat diparkir di tempat yang sesuai dengan tipe dan kapasitas masing-masing tempat parkir. Kelancaran operasional penerbangan juga bergantung pada petugas AMC yang melaksanakan tugas dan tanggung jawab mereka dengan baik dan benar, sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku.</p> <p>(https://rayyanjurnal.com/index.php/jetish/article/download/1237/pdf)</p> |
| 5. | <p>63</p> <p>Optimalisasi Kapasitas <i>Apron</i> Bandar Udara Internasional Minangkabau Padang</p> | Irfanl dan Nurul Mutmainnah (2018) | Deskriptif dan Kualitatif | <p>Optimalisasi parkir pesawat (<i>apron</i>) di Bandar Udara Internasional Minangkabau Padang dapat dicapai dengan mengurangi jumlah tempat parkir dari 7 menjadi 6 untuk pesawat berukuran medium, serta mendorong operator penerbangan untuk konsisten dengan <i>slop time</i> yang telah ditetapkan atau mengajukan</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | revisi <i>slop time</i> pada waktu yang lebih fleksibel. (https://jurnal.poltekbangmakassar.ac.id/index.php/poltekbang/article/view/30/93) |
|--|--|--|--|---|

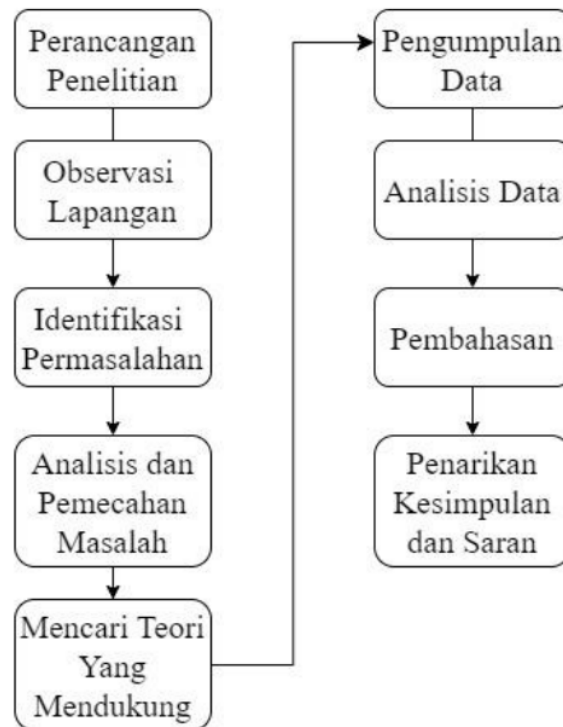
(Sumber: Penulis 2024)

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan Metode Kualitatif dengan beberapa cara seperti wawancara dengan narasumber, observasi lapangan, dan dokumentasi yang relevan dalam menyusun hasil temuan. Pengumpulan data pada penelitian kualitatif tidak diarahkan menggunakan teori tetapi diarahkan menggunakan fakta-fakta yang dijumpai pada saat melakukan penelitian di lapangan (Abdussamad, 2021).

Desain atau rancangan penelitian itu dapat berupa skema secara keseluruhan atau dalam bentuk strategi program penelitian (Nugrahani, 2014), dari pendapat di atas penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar III. 1 Alur Penelitian
(Sumber: Penulis, 2024)

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian

Subjek penelitian merupakan suatu sumber data yang dapat memberikan suatu informasi yang bersangkutan dengan masalah yang sedang diteliti (Adhimah, 2020). Subjek penelitian merupakan hal yang sangat penting dalam penyelidikan ilmiah. Personel AMC di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang berkontribusi dalam penyelesaian penelitian ini.

Seseorang yang memberikan data yang diperlukan dalam sebuah penelitian disebut informan (responden atau subjek penelitian) dalam penelitian kualitatif. Dari total 13 (tiga belas) orang personel AMC penulis memilih 3 (tiga) orang petugas AMC *officer* Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang untuk menjadi subjek informan berdasarkan pengalaman mengenai alokasi *parking stand*, masa jabatan dan beban tugasnya. Dari ketiga orang tersebut dua orang diantaranya merupakan *supervisor* penanggung jawab personel AMC *officer*.

Menurut (Sugiyono, 2007) Dalam penelitiannya yang bersifat kualitatif, ia mengganti penggunaan kata "populasi" dengan "*Social Situation*". Konsep ini melibatkan tiga elemen utama, yaitu tempat, pelaku, dan aktivitas. Maka dari itu, penulis menggunakan metode wawancara dan observasi dalam mengumpulkan data yang kontekstual.

Tabel III. 1 Subjek Penelitian

| No. | Nama | Jabatan | Tanggung jawab |
|-----|-------------------|----------------|--|
| 1 | Saddam M. Prabowo | AMC Supervisor | Sebagai <i>Supervisor</i> bertanggung jawab atas: <ol style="list-style-type: none"> a) tata tertib pergerakan lalu lintas <i>apron</i>. b) pengaturan parkir pesawat. c) menjamin fasilitas <i>apron</i> dalam kondisi baik. |

| | | | |
|---|----------------|----------------|--|
| | | | <p>d) menjamin keselamatan pergerakan orang, peralatan dan pesawat.</p> <p>e) mengevaluasi dan merencanakan pengaturan parkir pesawat dalam kondisi darurat.</p> |
| 2 | Jodi Widiyanto | AMC Supervisor | <p>Sebagai <i>Supervisor</i> bertanggung jawab atas:</p> <p>a) tata tertib pergerakan lalu lintas apron.</p> <p>b) pengaturan parkir pesawat</p> <p>c) menjamin fasilitas apron dalam kondisi baik.</p> <p>d) menjamin keselamatan pergerakan orang, peralatan dan pesawat.</p> <p>e) mengevaluasi dan merencanakan pengaturan parkir pesawat dalam kondisi darurat.</p> |
| 3 | Ismudin | AMC Officer | <p>Sebagai AMC <i>officer</i> bertanggung jawab terhadap:</p> <p>a) pengawasan lalu lintas di apron.</p> <p>b) Pengaturan parkir pesawat.</p> <p>c) Menjaga kebersihan apron.</p> <p>d) Menjamin fasilitas dalam kondisi baik.</p> <p>e) Menjamin keselamatan orang, peralatan dan pesawat di apron.</p> |

(Sumber: Penulis, 2024)

59

2. Objek Penelitian

Objek penelitian yaitu suatu topik permasalahan yang diteliti di dalam penelitian serta permasalahan yang ada dalam penelitian tersebut dilakukan investigasi (Salmaa, 2023). Objek penelitian merupakan salah satu aspek penting di dalam penelitian. Penulis menetapkan objek penelitian pada perkara ini adalah *parking stand* 12 yang kerap kali di gunakan oleh *flight training school* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang.

72

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Dengan melakukan penelitian di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang, yang berfokus pada area sisi udara tepatnya di *apron* dan *parking stand* 12 yang bertujuan untuk mengidentifikasi seberapa banyak area yang terpakai saat terjadi pendaratan *flight training school* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Dari hasil pengamatan ini dapat digunakan dalam mendesain marka atau tanda-tanda sederhana yang digunakan untuk parkir *flight training school* pesawat *cessna* 172 dan *grand caravan*.

2. Wawancara

Pada bagian ini unit AMC menjadi narasumber dalam penelitian ini dan menggunakan wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur ini digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang masalah yang diangkat melalui tanya jawab antara pewawancara dengan narasumber.

Tabel IV. 1 Subjek Penelitian

| No. | Nama | Jabatan | Tanggung jawab |
|-----|-------------------|----------------|---|
| 1 | Saddam M. Prabowo | AMC Supervisor | Sebagai Supervisor bertanggung jawab atas: f) tata tertib pergerakan lalu lintas <i>apron</i> . g) pengaturan parkir pesawat. |

| | | | |
|---|----------------|----------------|---|
| | | | <p>h) ² menjamin fasilitas <i>apron</i> dalam kondisi baik.</p> <p>i) menjamin keselamatan pergerakan orang, peralatan dan pesawat.</p> <p>j) mengevaluasi dan ² merencanakan pengaturan parkir pesawat dalam kondisi darurat.</p> |
| 2 | Jodi Widiyanto | AMC Supervisor | <p>Sebagai <i>Supervisor</i> bertanggung jawab atas:</p> <p>f) ² tata tertib pergerakan lalu lintas <i>apron</i>.</p> <p>g) pengaturan parkir pesawat</p> <p>h) ² menjamin fasilitas <i>apron</i> dalam kondisi baik.</p> <p>i) menjamin keselamatan pergerakan orang, peralatan dan pesawat.</p> <p>j) ² mengevaluasi dan merencanakan pengaturan parkir pesawat dalam kondisi darurat.</p> |
| 3 | Ismudin | AMC Officer | <p>Sebagai AMC <i>officer</i> bertanggung jawab terhadap:</p> <p>f) ⁵ pengawasan lalu lintas di <i>apron</i>.</p> <p>g) Pengaturan parkir pesawat.</p> <p>h) Menjaga kebersihan <i>apron</i>.</p> <p>i) ² Menjamin fasilitas dalam kondisi baik.</p> <p>j) Menjamin keselamatan orang, peralatan dan pesawat di <i>apron</i>.</p> |

(Sumber: Peneliti, 2024)

3. Dokumentasi

Dokumentasi penelitian ini terdiri dari foto, dokumen maupun artikel berita yang menyangkut penelitian yang kemudian disimpan oleh penulis ketika melakukan kegiatan *On the Job Training* (OJT) selama empat bulan lamanya.

D. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses mencari dan menata suatu kumpulan data secara sistematis yang didapatkan dari hasil wawancara, catatan observasi lapangan, dan dokumentasi, dengan menyusun data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit, menyusuk kedalam pola serta menentukan mana yang penting dan yang akan dipelajari untuk membuat kesimpulan yang mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain (Abdussamad, 2021).

Penelitian ini menggunakan teknik *Gap Analyalisis* yang merupakan fase/tahapan yang dapat digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan menemukan perbedaan dan mengisi perbedaan tersebut agar memperoleh kondisi ideal yang dikehendaki. Dalam penelitian ini, penulis melakukan analisa terhadap rancangan rekonfigurasi *parking stand* 12 di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang dengan mencari kesenjangan antara kondisi yang ada saat ini dengan kondisi ideal yang diinginkan.

E. Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan saat *On the Job Training* (OJT) selama empat bulan di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Ketika melakukan *On the Job Training* penulis melakukan pengamatan pada situasi yang terjadi di lapangan yang membutuhkan waktu tiga bulan lamanya sebelum akhirnya menentukan judul tugas akhir.

1. Tempat Penelitian

Informasi yang ada dalam penelitian ini diambil dari Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang Jawa Tengah, PT. Angkasa Pura I, berlokasi di Jl. Puad Ahmad Yani, Tambakharjo, Semarang Barat, Kota Semarang 50145, yang merupakan tempat penulis mengambil data tugas akhir.

2. Waktu penelitian

Penulis melakukan pengambilan data dalam pelaksanaan penyusunan tugas akhir selama dua bulan dimulai dari tanggal 20 November 2023 – 25 Januari 2024.

Tabel III. 2 Waktu Penelitian

| URAIAN | OKT 2023 | NOV 2023 | DES 2023 | JAN 2024 | FEB 2024 | MAR 2024 | APR 2024 | MEI 2024 | JUN 2024 | JUL 2024 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Perancangan Penelitian | | | | | | | | | | |
| Observasi Lapangan | | | | | | | | | | |
| Identifikasi Permasalahan | | | | | | | | | | |
| Analisis dan Pecahan Permasalahan | | | | | | | | | | |
| Mencari Teori yang mendukung | | | | | | | | | | |
| Pengumpulan Data | | | | | | | | | | |
| Analisis Data | | | | | | | | | | |
| Pembahasan | | | | | | | | | | |
| Penarikan Kesimpulan dan Saran | | | | | | | | | | |

(Sumber: Penulis, 2024)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Observasi

⁴ Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang melayani 2 (dua) jenis penerbangan yakni *schedule flight* dan *unschedule flight*. Serta terdapat penerbangan dari *flight training school* yang merupakan bagian dari *unschedule flight* Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Pihak *flight training school* menjadikan Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang sebagai *home base* mereka. *flight training school* merupakan suatu lembaga/institusi pendidikan yang menyediakan pelatihan dan instruksi kepada individu yang ingin menjadi seorang pilot. Jenis pesawat yang digunakan *flight training school* yang beroperasi di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang ada 2 (dua) jenis yaitu *cessna 172* dan *grand caravan*.

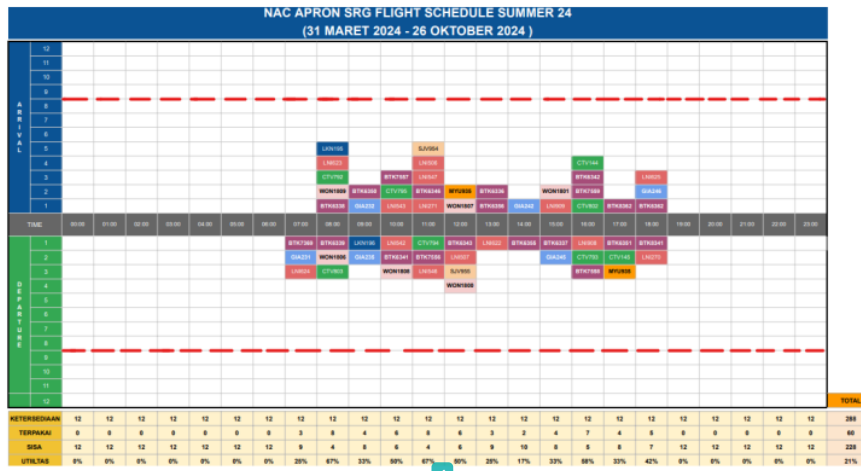
Ada salah satu contoh aktivitas *flight training school* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang yang menggunakan *parking stand 12*.



Gambar IV. 1 Pemarkiran secara Paralel tanpa Marka
(Sumber: penulis, 2024)

Melihat dari aktivitas *parking stand 12* yang diperuntukan untuk pesawat *unschedule flight* tetapi justru digunakan sebagai *home base flight training*

school. Maka penulis akan menampilkan *ganchart* berikut yang menampilkan gambaran standar *maximum parking stand* Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang yang digunakan dalam keadaan *peak hour* untuk *schedule flight* itu sebanyak 8 (delapan) *parking stand*. namun pada kenyataannya jumlah *parking stand* yang digunakan tidak lebih dari standar maksimum yaitu 8 (delapan).



Gambar IV. 2 NAC Apron Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang (Sumber: NAC, 2024)

Penyelenggara Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang dan Air navigation (AIRNAV) Cabang Semarang sebagai pelaksana navigasi penerbangan, telah menyetujui *Notice Airport Capacity* (NAC). Sesuai dengan laporan, hanya terdapat 12 (dua belas) *parking stand* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang, 11 (sebelas) *parking stand* digunakan untuk *schedule flight* dan 1 (satu) *parking stand* digunakan untuk *unschedule flight*.

Berdasarkan KP 39 Tahun 2015 tentang Standar Teknis Dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil, Apron yang dapat menampung pesawat dengan *Maximum All Up Mass* (MAUM) 5.700 kg atau lebih harus memiliki pedoman *taxi guidelines* dan marka posisi parkir pesawat primer. Operator bandar udara bertanggung jawab untuk menyediakan marka posisi parkir pesawat sekunder di apron jika pesawat menggunakan apron pada saat yang sama. Jika apron hanya menerima pesawat dengan MAUM kurang dari 5.700 kg, Maka tidak ada marka posisi parkir pesawat atau arah taxi. Menurut KP 39 Tahun 2015 tentang Standar

Teknis Dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil, pengelola bandar udara memiliki pilihan untuk menandai tempat parkir atau mengizinkannya dimana pun mereka suka. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan *flight training school* yang melakukan operasionalnya sebanyak 5-6 kali dalam seminggu di bandar udara jenderal ahmad yani semarang. Dikarenakan status dari *flight training school* tersebut merupakan *uncshedule flight* maka untuk hari dimana pesawat tersebut mendarat tidak dapat di tentukan. berikut merupakan tampilan penerbangan *flight training school* yang ada di semarang.

| Flight No | Aircraft | Origin | Destination | Departure | Arrival | Status | Other |
|-----------|------------|------------|-------------|-----------|---------|---------|-------|
| PK-1001 | Cessna 172 | Yogyakarta | Semarang | 08:00 | 08:30 | On Time | 100% |
| PK-1002 | Cessna 172 | Semarang | Yogyakarta | 09:00 | 09:30 | Delayed | 80% |
| PK-1003 | Cessna 172 | Semarang | Yogyakarta | 10:00 | 10:30 | On Time | 100% |
| PK-1004 | Cessna 172 | Yogyakarta | Semarang | 11:00 | 11:30 | On Time | 100% |
| PK-1005 | Cessna 172 | Semarang | Yogyakarta | 12:00 | 12:30 | On Time | 100% |
| PK-1006 | Cessna 172 | Yogyakarta | Semarang | 13:00 | 13:30 | On Time | 100% |
| PK-1007 | Cessna 172 | Semarang | Yogyakarta | 14:00 | 14:30 | On Time | 100% |
| PK-1008 | Cessna 172 | Yogyakarta | Semarang | 15:00 | 15:30 | On Time | 100% |
| PK-1009 | Cessna 172 | Semarang | Yogyakarta | 16:00 | 16:30 | On Time | 100% |
| PK-1010 | Cessna 172 | Yogyakarta | Semarang | 17:00 | 17:30 | On Time | 100% |

Gambar IV. 3 Frekuensi *Flight training school* (sumber: AMC,2024)

Pihak *flight training school* yang menjadikan Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang sebagai *home base* untuk aktivitas penerbangan mereka memiliki 2 (dua) jenis pesawat yang beroperasi yaitu *cessna 172* dan *grand caravan* berikut akan di tampilkan jenis pesawat dan ukurannya:

a) Pesawat *Cessna 172*

Gambar IV. 4 Contoh pesawat *Cessna 172*
(Sumber: jetphotos.com)

Berikut merupakan ukuran dari pesawat *Cessna 172*:

- 1) Panjang pesawat: 8.20 m
- 2) Lebar pesawat: 10.97 m

b) Pesawat *Grand Caravan*

Gambar IV. 5 Contoh Pesawat *Grand Caravan*
(Sumber: jetphotos.com)

Berikut merupakan ukuran dari pesawat *Grand Caravan*:

- 1) Panjang pesawat: 11 m
- 2) Lebar pesawat: 15 m

Tabel IV. 2 NAC Daya Tampung *Parking stand*

| <i>Designator</i> | <i>Overall length (m)</i> | <i>Configuration</i> |
|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| N01 | <45 m | <36 m |
| N02 | <45 m | <36 m |
| N03 | <45 m | <36 m |
| N04 | <45 m | <36 m |
| N05 | <45 m | <36 m |
| N06 | <45 m | <36 m |
| N07 | <45 m | <36 m |
| N08 | <45 m | <36 m |
| N09 | <45 m | <36 m |
| N10 | <45 m | <36 m |
| N11 | <45 m | <36 m |
| N12 ³⁶ | X (<i>irregular flight</i>) | X (<i>irregular flight</i>) |

(Sumber: NAC Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang)

Sesuai dengan data *Notice Airport Capacity (NAC)* pada tabel di atas menunjukkan bahwa Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang memiliki 11 (sebelas) *parking stand* yang digunakan untuk penerbangan *schedule flight* dan 1 (satu) *parking stand* digunakan untuk *unschedule flight*.

Gambar IV. 6 *Parking Stand 1-12*

(Sumber: Penulis, 2024)

Gambar di atas menunjukkan kondisi *parking stand* dari 1-12 di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang yang ada saat ini. Disamping dapat meningkatkan pendapatan dan kerja sama yang bersumber dari pihak *flight*

training school, jumlah maksimum kapasitas *parking stand* saat *peak hour* tidak melebihi standar yang ditetapkan bandar udara yaitu 8 (delapan) *parking stand* maka rekonfigurasi *parking stand* 12 untuk mengakomodir *flight training school* dapat dilakukan tanpa harus mengubah NAC yang ada.

1. ¹ Gap Analysis

Tabel IV. 3 Gap Analysis

| No. | Kondisi saat ini | Kondisi yang diinginkan | Gap | Referensi |
|-----|--|--|---|------------------|
| 1 | ⁴ Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang menjadi home base salah satu <i>flight training school</i> yang menggunakan pesawat jenis <i>cessna</i> 172 dan <i>grand caravan</i> . <i>Parking stand</i> yang digunakan dalam operasional <i>flight training school</i> di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang adalah <i>parking stand</i> 12. | Pada <i>parking stand</i> 12 kondisi yang diinginkan ialah sesuai pada kp 39 tahun 2015 yang memperbolehkan AMC untuk membuat marka aircraft parking position seharusnya personel AMC membuat marka berupa tanda-tanda tertentu sebanyak beberapa pesawat utntuk mengatasi <i>flight training school</i> yang terkadang datang secara bersamaan. | Pada saat penulis melakukan obeservasi ditemukan sebuah masalah dimana ketika ada 2 (dua) buah pesawat <i>training school</i> berjenis <i>cessna</i> 172 yang melakukan pendaratan di <i>parking stand</i> 12 Personel amc harus menghitung area yang digunakan pada <i>parking stand</i> tersebut karena harus menentukan jarak aman antar pesawat dan pengoptimalan | KP 39 TAHUN 2015 |

| | | | | |
|---|--|--|---|-------------------------|
| | | <p>Marka yang ada harus dapat menjaga jarak aman antar pesawat pada <i>Parking stand 12</i> di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang</p> | <p>sisanya area yang tersedia. Hal ini terkadang terjadi berulang kali.</p> | |
| 2 | <p>Pada saat ini terdapat <i>flight training school</i> yang melakukan aktivitasnya di <i>parking stand 12</i>. Yang dalam kegiatannya seperti <i>marshalling</i>, <i>refueling</i> serta pemenuhan kebutuhan lainnya dilakukan oleh <i>ground handling</i> Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Dalam hal ini AMC bertanggung jawab dalam</p> | <p>Sesuai dengan KP 22 Tahun 2015 yang menjelaskan bahwa seorang personel AMC harus dapat melakukan pengaturan parkir pesawat. Maka pada kondisi ini pihak AMC Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang, harus membuat suatu rancangan yang efisien dalam hal pembuatan marka <i>temporary</i> di area <i>parking stand 12</i> untuk digunakan <i>flight training</i></p> | <p>Dari hasil observasi yang dilakukan selama kegiatan OJT dapat diketahui bahwa pihak AMC Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang belum merancang tanda-tanda ataupun marka yang digunakan untuk pemarkiran <i>flight training school</i> yang terkadang mendarat secara bersmaan. Hal ini sangat tidak efisien karena setiap kali <i>Flight training school</i></p> | <p>KP 22 Tahun 2015</p> |

| | | |
|---|---|---|
| menentukan posisi dan luas area yang digunakan dalam pemarkiran <i>Flight Training School</i> . | <i>school</i> dalam operasionalnya sesuai dengan ketentuan jarak aman yang berlaku. | akan melakukan pendaratan pihak AMC harus mengatur posisi serta luasan area yang digunakan di <i>parking stand 12</i> . |
|---|---|---|

(Sumber: Penulis, 2024)

B. Hasil Wawancara

Pada wawancara ini, penulis mengajukan 5 pertanyaan kepada setiap informannya Berikut hasil wawancara yang dilakukan pada bulan Febuari 2024 dengan ketiga informan. Pertanyaan pertama yang di ajukan adalah “Bagaimana Anda menilai kondisi dan tata letak saat ini dari *parking stand 12* yang digunakan sebagai home base *flight training school* di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang?” Informan 1 menjelaskan Parking stand 12 memiliki kelebihan ruang antara 10 hingga 15 meter dari apron edgeline. Hal ini memungkinkan stand 12 digunakan sebagai parking stand paralel untuk flight training atau pesawat kecil yang lebar sayapnya di bawah 25 meter. Informan 2 juga menjelaskan Tata letak stand 12 saat ini tidak memiliki marka atau stop bar yang sesuai standar. Meskipun demikian, pengukuran manual dilakukan dengan mempertimbangkan keselamatan, termasuk pengukuran dimensi dan wing tip clearance. Diperlukan marshaller untuk memandu pergerakan pesawat. Kemudian informan 3 menambahkan Untuk pengalokasian parking stand bagi flight training school, ground handling, atau maskapai harus mengkonfirmasi kepada AMC minimal H-1 sebelum kedatangan pesawat untuk plotting parking stand pada hari H.

Kemudian pertanyaan kedua adalah “ Apa saja masalah yang Anda hadapi ketika beberapa pesawat flight training school, seperti Grand Caravan dan Cessna 172, mendarat secara bersamaan di parking stand 12?” Informan 1 dan informan 3 memiliki jawaban yang sama yang menjelaskan bahwa Menurut Informan 1 dan

Informan 3, masalah utama yang dihadapi saat beberapa pesawat flight training school, seperti Grand Caravan dan Cessna 172, mendarat bersamaan di parking stand 12 adalah perbedaan tipe dan ukuran pesawat. Grand Caravan dan Cessna 172 memiliki lebar sayap yang berbeda, sehingga perencanaan untuk pendaratan bisa terganggu jika urutan kedatangan pesawat berubah. Informan 1 menekankan bahwa dibutuhkan marshaller, operator, dan wingman untuk menjaga jarak aman wing tip clearance. Informan 3 menambahkan bahwa ukuran pesawat yang berbeda menyebabkan kesulitan dalam mengakomodasi pesawat secara bersamaan. Biasanya, pesawat parkir menghadap ke utara, tetapi dalam situasi ini, penempatan pesawat mungkin perlu diatur menghadap ke timur untuk menyesuaikan dengan kondisi parkir paralel atau sejajar. Informan 2 menjelaskan Kapasitas area parking stand 12 terbatas, sehingga tidak memungkinkan untuk menempatkan terlalu banyak pesawat di satu area. Dengan perhitungan cermat dan pengaturan dari parking master atau AMC, pesawat bisa digunakan bergantian untuk mengoptimalkan penggunaan area.

Kemudian pertanyaan ketiga adalah Bagaimana menurut Anda dampak dari ketiadaan tanda atau marka pembatas sementara terhadap efisiensi dan keselamatan operasi di *parking stand* 12? Ketiga informan sepakat bahwa ketiadaan tanda atau marka sementara di parking stand 12 mengurangi efisiensi operasional dan mengganggu keselamatan. Informan 1 menyebutkan bahwa AMC harus melakukan pengukuran area berulang kali, mengurangi efisiensi. Informan 2 menekankan bahwa tanpa marka, penempatan pesawat bisa tidak tepat, mengurangi kapasitas dari tiga menjadi dua pesawat. Informan 3 menambahkan bahwa setiap pendaratan harus diukur manual, memperlambat operasi dan mengurangi efisiensi.

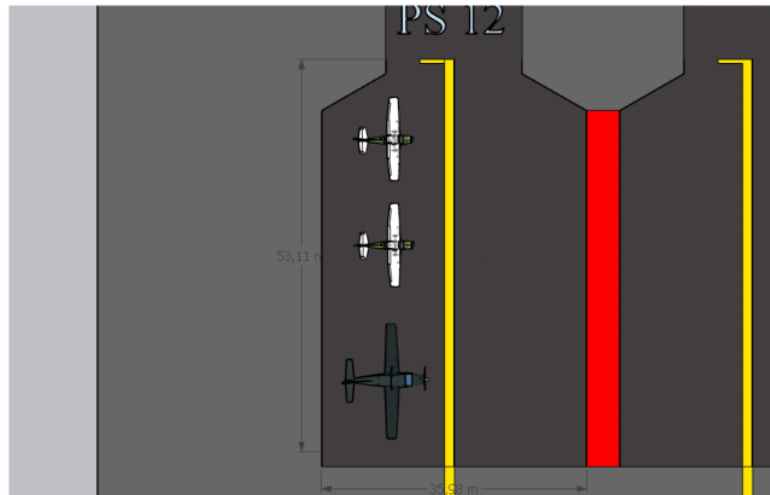
Kemudian pertanyaan keempat adalah Seberapa penting menurut Anda penambahan tanda atau marka sementara untuk membatasi jarak aman antar pesawat di parking stand 12? Ketiga informan sepakat bahwa penambahan tanda atau marka sementara sangat penting untuk memastikan jarak aman antar pesawat. Informan 1 menyatakan bahwa tanda sementara memudahkan pengaturan jarak aman, terutama jika hanya menggunakan dua tipe pesawat. Informan 2 menambahkan bahwa marka sementara membuat pengalokasian titik

parkir lebih aman dan terukur, menghindari penempatan asal-asalan. Informan 3 menekankan bahwa marka sementara membantu menentukan posisi parkir dengan akurat, mengurangi kebutuhan untuk mengira-ngira posisi parkir.

Kemudian pertanyaan kelima adalah Apa faktor-faktor utama yang perlu dipertimbangkan dalam merancang tanda atau marka pembatas sementara di parking stand 12 untuk memastikan jarak aman antar pesawat, khususnya untuk konfigurasi satu pesawat Grand Caravan dan empat pesawat Cessna 172? Ketiga informan menekankan berbagai faktor penting dalam merancang tanda atau marka pembatas sementara di parking stand 12. Informan 1 menyatakan bahwa kajian AMC tentang tipe pesawat yang akan datang, serta proses pergerakan dan pelayanan pesawat di darat, termasuk pelayanan GSE dan Pertamina, adalah faktor utama. Informan 2 menyoroti pentingnya marka itu sendiri, prosedur dan instruksi kerja, kebutuhan alat bantu push back atau penggunaan engine, ground handling, prosedur refuel, jarak aman antar sayap, kesiapan ground handling, dan ketersediaan bahan bakar. Informan 3 menambahkan bahwa pengetahuan tentang panjang dan lebar masing-masing pesawat, jumlah parking stand yang tersedia, serta alokasi parking stand untuk pesawat reguler dan pesawat irregular adalah faktor-faktor utama yang perlu dipertimbangkan.

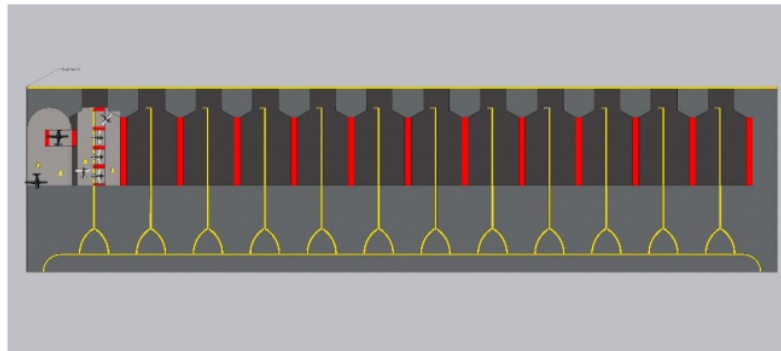
C. Hasil Pembahasan

Kesimpulan dari jawaban para informan menunjukkan bahwa parking stand 12 di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang menghadapi tantangan dalam hal tata letak dan efisiensi operasional karena ketiadaan marka atau tanda sementara. Ini mengakibatkan perlunya pengawasan manual dan pengukuran berulang, serta potensi masalah saat beberapa pesawat, seperti Grand Caravan dan Cessna 172, mendarat bersamaan. Penambahan tanda atau marka sementara dianggap sangat penting untuk memastikan jarak aman antar pesawat dan meningkatkan keselamatan serta efisiensi operasional, dengan mempertimbangkan faktor seperti tipe dan ukuran pesawat, prosedur operasional, dan kebutuhan ground handling.



Gambar IV. 7 Area parking stand 12
Sumber: (penulis 2024)

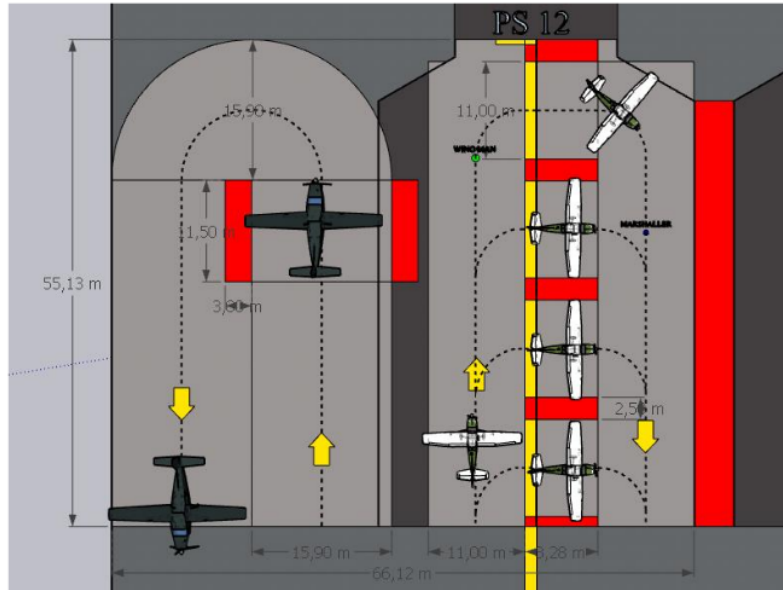
Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa terdapat sisa area di samping parking stand 12 yang dapat diperuntukan untuk tempat parkir dan manuver flight training school yang beroperasi di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Kondisi sekarang kondisi ps 12 tersebut tidak memiliki marka. Oleh karena itu, optimalisasi parking stand terutama *parking stand* N12 dapat dilakukan dengan contoh rekonfigurasi sebagai berikut:



Gambar IV. 8 Desain 1 Tampak Atas
(Sumber: Peneliti, 2024)

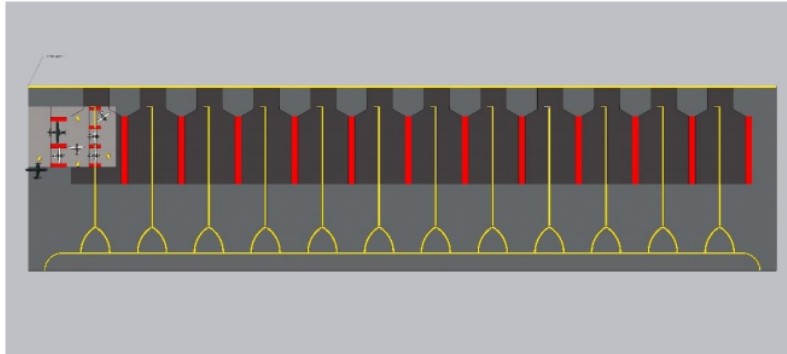
Pada gambar diatas pemanfaatan *parking stand* 12 dilakukan secara maksimal dengan perhitungan yang sesuai dengan peraturan yang ada

sehingga dapat menampung 4 pesawat *cessna 172* dengan metode parkir paralel dan 1 pesawat *grand caravan* dengan metode parkir *nose-in*.



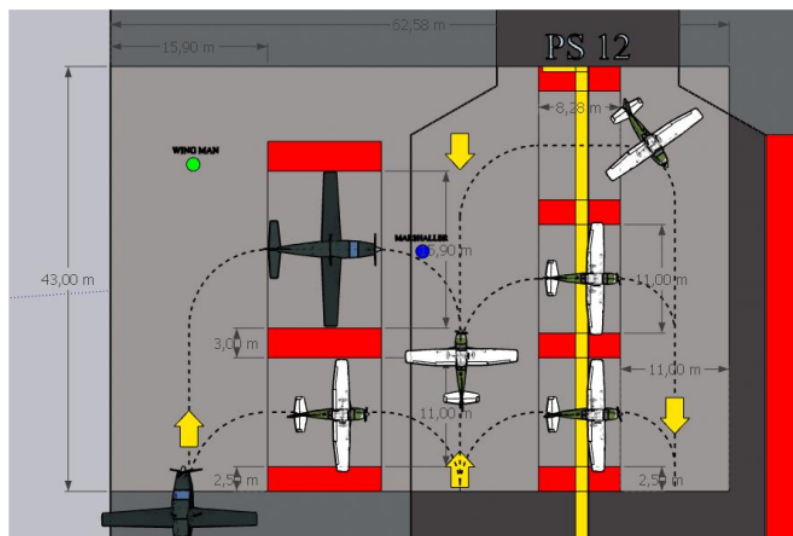
Gambar IV. 9 Spesifikasi dan Alur Pesawat pada Desain 01
(Sumber: Peneliti, 2024)

Pada gambar diatas merupakan tampak dari samping yang menampilkan tata letak *flight training school* yang berada di *parking stand 12* yang telah dilakukan rekonfigurasi dengan skema 4 *cessna 172* yang diatur dengan berjajar (paralel) di dalam *parking stand 12* dan 1 *grand caravan* yang berada di luar *parking stand 12* yang di atur dengan posisi parkir *nose-in* mengarah ke utara. Pada gambar di atas juga dapat dilihat alur pesawat tersebut keluar dan masuk ke area rekonfigurasi *parking stand* yang telah ditetapkan.



Gambar IV. 10 Desain 2 Tampak Atas
(Sumber: Peneliti, 2024)

Berbeda dari gambar sebelumnya, pada gambar di atas rekonfigurasi *parking stand* 12 dengan skema 3 *cessna* 172 dan 1 *grand caravan* serta 1 *cessna* 172 di parki secara berdampingan dan seluruhnya menggunakan metode parking paralel.



Gambar IV. 11 Spesifikasi dan Alur Pesawat pada Desain 02
(Sumber: Peneliti, 2024)

Pada gambar diatas merupakan tampak dari samping yang menampilkan tata letak rekonfigurasi dengan skema 3 *cessna* 172 yang diatur secara paralel di dalam *parking stand* 12 serta 1 *grand caravan* dan 1 *cessna* 172 yang berada di luar *parking stand* 12. Pada gambar di atas juga dapat dilihat

alur pesawat tersebut keluar dan masuk ke area rekonfigurasi *parking stand*
yang telah ditetapkan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pembuatan marka ataupun tanda-tanda tertentu yang diperuntukan untuk *flight training school* di *parking stand* 12 Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang dapat meningkatkan keefisienan dalam pekerjaan personel AMC. Dimana sebelumnya tidak terdapat marka ataupun tanda-tanda tertentu yang menyebabkan personel AMC harus melakukan pengukuran secara berulang kali dalam menempatkan *flight training school* tersebut. Pembuatan marka atau tanda-tanda tertentu ini merupakan salah satu tugas dan tanggung jawab amc yang sesuai ada KP 22 tahun 2015 yang didalamnya terdapat poin yang menjelaskan bahwa seorang personel AMC harus dapat melakukan pengaturan parkir pesawat.
2. Setelah rekonfigurasi parking stand 12 dengan skema 4 cessna 172 dan 1 grand carravan dilakukan, kapasitas pada parking stand 12 itu sendiri turut bertambah sesuai dengan spesifikasi parking standnya yang dapat menampung 1 pesawat Narrow Body atau dapat menampung pesawat small body yang berjumlah 5 buah dengan jenis 4 pesawat cessna 172 dan 1 pesawat grand carravan dengan mengandalkan sisa area di ujung parking stand 12.

B. Saran

1. Desain yang pertama memuat 4 *parking stand cessna* 172 berada di dalam *parking stand* 12 dengan posisi parkir paralel menghadap ke timur dan 1 parking stand *grand caravan* yang berada diluar *parking stand* 12 dengan posisi parking menghadap ke utara.
2. Kemudian untuk desain yang kedua memuat 3 *cessna* 172 berada di dalam *parking stand* 12 dengan posisi parkir paralel menghadap ketimur dan 2 *parking stand* dengan jenis pesawat 1 *grand caravan* serta 1 *cessna* 172 berada di luar *parking stand* 12 dengan posisi parkir paralel menghadap ke timur. Rekonfigurasi dapat berupa marka ataupun sejenis tanda-tanda tertentu

yang digunakan dalam membatasi jarak aman antar pesawat dengan mementingkan alokasi penempatan pesawat udara secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV. syakir Media Press.
- Adhimah, S. (2020). Peran orang tua dalam menghilangkan rasa canggung anak usia dini (studi kasus di desa karangbong rt. 06 rw. 02 Gedangan-Sidoarjo). *Jurnal Pendidikan Anak*, 9(1), 57–62.
- Aeronautical Information Publication (AIP)*. (2023).
- Andre, A., Paendong, V., Lefrandt, L. I. R., & Rumayar, A. L. E. (2020). Analisis Kapasitas dan Optimalisasi Apron Bandar Udara Internasional Sam Ratulangi Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 8(2), 175–182.
- Choi⁵⁷ Idin, Ridhwan, A. F., Muhlasin, Nurohmah, H., & Ali, M. (2018). Rekonfigurasi Jaringan Distribusi Tenaga Listrik Penyulang Benteng Berbasis mica. *Prosiding-1 Seminar Nasional Forte7*, 1(1), 112–116.
- ²⁵ Kp 22 Tahun 2015 Tentang Pedoman Teknis Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 – 14 (Advisory Circular Casr Part 139-14), Standar Kompetensi Personel Bandar Udara, Pub. L. No. 22 (2015).
- Muhammad, D. N., & Fauziah, S. (2023). Optimalisasi Parking Stand Dalam Menunjang Kelancaran Penerbangan Di Bandar Udara Rahadi Oesman Ketapang. *Jurnal Ground Handling Dirgantara*, 5(2), 173–185.
- Nugrahani, F. (Ed.). (2014). *Metode Penelitian Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa*.
- PT Aviassi Pariwisata Indonesia. (2024). *PT Angkasa Pura I*.
- ¹⁷ Rattu, P. N., Pioh, N. R., & Sampe, S. (2022). Optimalisaasi Kinerja Bidang Sosial Budaya dan Pemerintahan Dalam Perencanaan Pembangunan (Studi Di Kantor Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian Dan Pengembangan Daerah Kabupaten Minahasa). *JURNAL GOVERNANCE*, 2(1), 1–9.
- Rijali, A. (2018). Analisis Data Kualitatif. *Jurnal Alhadharah*, 17(33).
- Salmaa. (2023, November 29). *Apa itu Objek Penelitian? Macam dan Contoh Lengkap*. <https://penerbitdepublish.com/apa-itu-objek-penelitian/>.
- ⁵¹ Septiani, Y., Arribe, E., & Diansyah, R. (2020). Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik Universitas Abdurrah terhadap Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode Sevqual (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru). *Jurnal Teknologi dan Open Source*, 3, 131–143.
- Subroto, A., Komalasari, Y., Candra Yuniar, D., & Parjan. (2023). Analysis of the Performance of Apron Movement Control (AMC) Personnel on Passenger Orders at the Apron of Husein Sastranegara Bandung International Airport.

Proceeding of ICATEAS (International Conference of Advanced Transportation, Engineering and Applied Social Science) , 1. <https://doi.org/https://doi.org/10.46491/icateas.v2i1.1646>

³ Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Alfabeta, Ed.).

³⁵ Susilo Hermansyah, M., Nugraha, C., & Rispianda, dan. (2014). Model Simulasi untuk Analisis Kapasitas Bandar Udara Husein Sastranegara *. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional* , 2.

³ Trenggono, D. Y., Budiarto, A., & Suprpto, Y. (2021). *Analisa Kapasitas Parking Stand Terhadap Pelayanan Pesawat Udara Saat Peak Hours di Bandar Udara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok*.

LAMPIRAN

Lampiran A. 1 Observasi

LEMBAR OBSERVASI/ CATATAN LAPANGAN

Waktu observasi : Rabu, 1 November 2023
Jam : 07.00-13.00 Wib
Tempat observasi : *Apron* dan *Parking stand*
Peobservasi : M. Ridho Fadilla
Sumber : Peobservasi langsung
Tanggal pembuatan : Senin, 1 Januari 2024

| No. | jenis pengamatan | keterangan pelaksanaan | | |
|-----|---|------------------------|--------------|-------------------------|
| | | sesuai | tidak sesuai | referensi |
| 1 | Penggunaan <i>parking stand</i> | √ | | NAC |
| 2 | Ukuran pesawat yang berada di <i>parking stand</i> | √ | | KP 326 TAHUN 2015 |
| 3 | Kebersihan <i>Apron</i> | √ | | |
| 4 | Obstacle pada <i>Apron</i> | √ | | |
| 5 | Marka yang ada | √ | | KP 39 Tahun 201 |
| 6 | <i>flight training school</i> di <i>parking stand</i> 12 | √ | | Kebijakan Bandara |
| 8 | Pesawat yang keluar masuk | √ | | Aerodrome Manual |
| 9 | Kapasitas <i>parking stand</i> schedule flight | √ | | NAC |
| 10 | Kapasitas <i>parking stand</i> unschedule flight | √ | | |
| 11 | Keefektifan dalam penentuan parkir flight Training school di <i>parking stand</i> 12 | | √ | KP 22 Tahun 2015 |

Lampiran B. 1 Hasil Wawancara**Transkrip Wawancara**

Pewawancara : M. Ridho Fadilla
 Narasumber : Informan 1, informan 2, informan 3
 Waktu : Senin 24 juni 2024
 Media : Zoom
 Pembuatan : Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang

| Tabel Wawancara | |
|---|--|
| 1. Bagaimana Anda menilai kondisi dan tata letak saat ini dari <i>parking stand</i> 12 yang digunakan sebagai home base <i>flight training school</i> di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang? | |
| Informan 1 | “ karena di stand 12 itu masih ada sisa kelebihan antara 10 sampai 15 meter dari <i>apron edgeline</i> jadi masih memungkinkan untuk menjadi sebuah <i>parking stand</i> paralel bagi flight training atau pesawat-pesawat unschedule kecil dalam hal ini yang lebar pesawatnya di bawah 25 meter.” |
| Informan 2 | ”Tata letak untuk penggunaan stand 12 bagi pesawat <i>flight training school cessna 172</i> untuk ini ada satu sekolah penerbangan yang akan memiliki home base di sini dan maka dari itu pastinya ada persiapan atau pengkondisian tata letak di stand 12. nah yang saat ini eksisiting ini hanya berdasarkan pengukuran secara manual tidak ada marka, tidak ada stop bar nya yang sesuai dengan standar ataupun Katakanlah nantinya akan dilakukan modifikasi tetapi pengukuran itu tetap mempertimbangkan keselamatan itu sendiri jadi tidak asal di sini titiknya kemudian kita mengukur dimensinya juga mengukur wing tip clearancenya kemudian memastikan bahwa pada saat dia melakukan Movement gitu pastikan ada personel yang mengawasi atau ada marshaller yang memandu untuk dia keluar atau masuk”. |
| Informan 3 | “dalam hal pengalokasian <i>parking stand</i> kategori <i>flight training school ground handling</i> maupun maskapai harus mengkonfirmasi kepada AMC seminimal mungkin H-1 sebelum kedatangan pesawat tersebut untuk dilakukannya plotting piring stand di hari H” |
| 2. Apa saja masalah yang Anda hadapi ketika beberapa pesawat <i>flight training school</i> , seperti Grand Caravan dan <i>Cessna 172</i> , mendarat secara bersamaan di <i>parking stand</i> 12? | |
| Informan 1 | “masalah apa yang dihadapi adalah yang sangat terlihat adalah tipe pesawat dan lebar pesawatnya itu harus sama-sama tahu harus sama-sama paham bahwa tipenya berbeda lebarnya juga berbeda. misalnya udah di planing <i>cessna</i> dulu yang datang baru caravan tapi karena satu hal yang lain caravan dulu yang landing tapi untuk penempatannya udah Kita sesuaikan jadi marceller, operator, |

| | |
|--|---|
| | wingman itu juga diperlukan kebutuhannya adalah untuk menjaga wing tip clearance nya atau jaraknya”. |
| Informan 2 | “itu yang pasti daya tampung dari area luasa <i>parking stand</i> 12 itu pastinya kan terbatas kita tidak bisa memposisikan pesawat itu terlalu banyak di satu area <i>parking stand</i> Walaupun mungkin itu bisa kita lakukan melalui perhitungan yang cermat kemudian adanya pengaturan dari parking Master atau AMCny, sepanjang pesawat itu bisa digunakan bergantian pastinya akan kita atur sedemikian rupa” |
| Informan 3 | “masalah yang di hadapai yang pertama adalah ukuran dari pesawat tersebut ketika memakai <i>parking stand</i> secara bersamaan. Karena terdapat 2 pesawat <i>flight training school</i> yang melakukan parkir di <i>parking stand</i> 12 maka dari itu kita akan mengalokasikan parkirnya secara sejajar atau paralel. Dimana yang normal parkir pesawat menghadap ke utara jika terjadi seperti ini kita hadapkan ke timur”. |
| 3. Bagaimana menurut Anda dampak dari ketiadaan tanda atau marka pembatas sementara terhadap efisiensi dan keselamatan operasi di <i>parking stand</i> 12? | |
| Informan 1 | karena efisiensi operasional marka temporary sebenarnya itu bisa dibuat dengan tanda kita bisa membuat kecil lah kita bisa kasih tanda tanpa harus membuat marka benar-benar marka temporary yang seperti putus-putus kayak gitu. Tetapi akibat dari ketiadaan marka atau tanda sementara itu membuat AMC harus melakukan pengukuran area yang di gunakan secara berulang. |
| Informan 2 | “ya itu kalau enggak ada marka memang agak gimana ya, terutama untuk pesawat flying school maslaahnya kalau enggak ada itu Katakanlah dari AMC kerjaan nya sedang padat sehingga kita hanya dapat memberikan instruksi kepada groun handling untuk melakukan parkir di titik ini misalnya tanpa pengawasan secara langsung. nah Karna kita enggak ada di situ nah pastinya tidak bisa mengawasi dan pastinya ada satu hal sedikit lah seperti terdapat pergeseran sehingga nanti terkait sama jumlah dari satu stand mungkin karena terlalu apa terlalu tengah seharusnya dapat tiga tapi malah dapet dua.” |
| Informan 3 | “Saat ini di <i>parking stand</i> 12 belum terdapat marka temporary untuk mengakomodir pesawat flight training school. Maka dari itu setiap ada pendaratan pesawat tersebut kita pasti mengukur jarak ke tiap pesawat panjang dan lebarnya serta mengukur jarak wing tip clearance nya juga”. |
| 4. Seberapa penting menurut Anda penambahan tanda atau marka sementara untuk membatasi jarak aman antar pesawat di <i>parking stand</i> 12? | |
| Informan 1 | “kalau kondisi saat ini misalnya hanya dengan menggunakan dua tipe pesawat itu kita bisa menambahkan”. |
| Informan 2 | “ya itu itu penting sekali itu karena yang saat ini kita lakukan kan visual kita pengukuran manual dengan alat ukur ya untuk mendapatkan dimensi dan spesifikasi pesawat sehingga |

| | |
|--|---|
| | pengalokasian atau positioning titik atau letak dari parkir pesawat itu kita pastikan aman gak asal disini ya kemudian ni satu disana” |
| Informan 3 | “Oke untuk jarak amannya sendiri sangat penting. Kenapa karena kita dibantu dengan marka temporary tersebut untuk menentukan penempatan parkirnya tidak mengada-ngada lagi atau menerkanerka untuk penempatan parkir”. |
| 5. Apa faktor-faktor utama yang perlu dipertimbangkan dalam merancang tanda atau marka pembatas sementara di <i>parking stand</i> 12 untuk memastikan jarak aman antar pesawat, khususnya untuk konfigurasi satu pesawat Grand Caravan dan empat pesawat <i>Cessna 172</i> ? | |
| Informan 1 | “faktor-faktor yang harus dipertimbangkan untuk membuat marka temporary adalah kajian dari kita AMC dengan tipe pesawat yang akan datang itu harus fix, faktor yang lain itu adalah proses pergerakan pelayanan pesawat udara di darat atau pelayanan gse dan pelayanan pertamina itu harus diperhatikan.” |
| Informan 2 | “faktor-faktornya pastinya dari marka itu sendiri kemudian prosedur, pastinya kita akan siapkan prosedur dan instruksi kerja terkait pengalokasian khusus flight training school kita pastikan untuk moving nya apa dia butuh alat bantu push back nya atau dia menggunakan movement secara mandiri dia pake engine untuk swing , ground handling nya, refuel nya, prosedur refuel nya, jarak aman antar sayapnya kesiapan ground handling nya dan kesediaan fuel nya”. |
| Informan 3 | Faktornya yaa pasti harus mengetahui panjang dan lebar masing masing pesawat kemudian mengetahui <i>parking stand</i> yang tersedia itu ada berapa dimana <i>parking stand</i> yang kita pakai untuk pesawat regular berapa dan pesawat irregular berapa. |

Lampiran C. 1 Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 326 Tahun 2019

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
 DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
 NOMOR 326 TAHUN 2019
 TENTANG
 STANDAR TEKNIS DAN OPERASIONAL PERATURAN KESELAMATAN
 PENERBANGAN SIPIL-BAGIAN 139 (MANUAL OF STANDARD CASR - PART 139)
 VOLUME I BANDAR UDARA (AERODROME)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
 DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang : a. bahwa Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 83 Tahun 2017 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*) telah mengatur bahwa setiap pembangunan dan pengoperasian Bandar Udara (*Aerodrome*) harus sesuai dengan standar teknis dan operasional penerbangan sipil;
- b. bahwa dalam rangka memenuhi ketentuan dan perkembangan standar internasional dipandang perlu untuk menyempurnakan standar teknis dan operasional guna meningkatkan keselamatan penerbangan;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil-Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR-Part 139*) Volume I Bandar Udara (*Aerodrome*).

Lampiran C. 2 Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 39 Tahun 2015

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
 DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA
 NOMOR: KP 39 TAHUN 2015

TENTANG
 STANDAR TEKNIS DAN OPERASI
 PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL - BAGIAN 139
 (MANUAL OF STANDARD CASR - PART 139)
 VOLUME I BANDAR UDARA (AERODROMES)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
 DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang : a. bahwa Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 24 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulation Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodromes*) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 74 Tahun 2013 telah mengatur bahwa setiap pembangunan dan pengoperasian Bandar Udara (*Aerodrome*) harus sesuai dengan standar teknis dan operasi peraturan keselamatan penerbangan sipil;
- b. bahwa dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP 29 Tahun 2014 tentang Manual Standar Teknis Dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (*Manual Of Standard CASR Part 139*), Volume I Bandar Udara

8.7 Marka Apron

8.7.1 Umum

- 8.7.1.1 Apron yang mengakomodasi pesawat udara dengan Maximum All Up Mass (MAUM) 5,700 kg dan lebih, harus diberi taxi guidelines dan marka posisi parkir pesawat udara terbang primer (primary aircraft parking position marking). Jika apron pada saat yang bersamaan digunakan oleh pesawat udara tersebut dan pesawat udara yang lebih ringan, operator bandar udara juga harus menyediakan marka posisi parkir pesawat udara sekunder (secondary aircraft parking position marking) pada apron untuk melayani pesawat udara yang lebih ringan.
- 8.7.1.2 Jika apron hanya mengakomodasi pesawat udara dengan Maximum All Up Mass (MAUM) kurang dari

8-32

- 5.700 kg, tidak ada keharusan atas adanya taxi guidelines ataupun marka aircraft parking positions. Dalam kasus ini, operator bandar udara dapat memutuskan apakah akan menyediakan marka atau membebaskan pelaksanaan parkir yang dilakukan secara acak.
- 8.7.1.3 Rancangan desain marka apron harus memastikan bahwa clearance standards yang relevan terpenuhi sehingga manuver yang aman dan penempatan posisi pesawat udara yang tepat dapat tercapai. Perlu diperhatikan untuk menghindari marka yang tumpang tindih.

Lampiran C. 3 Peraturan Menteri Perhubungan Km 21 Tahun 2005

Lampiran C. 4 peraturan direktur jenderal perhubungan udara nomor KP 22
TAHUN 2015

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA

NOMOR : KP 22 TAHUN 2015

TENTANG

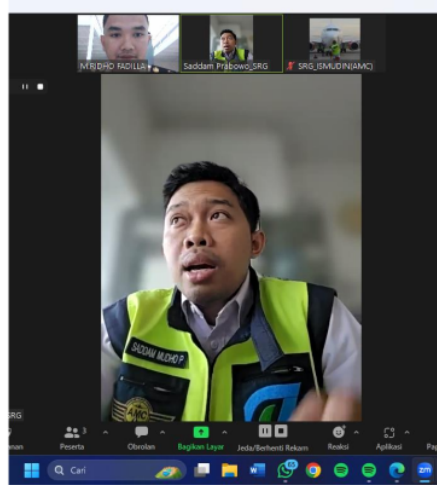
PEDOMAN TEKNIS OPERASIONAL
PERATURAN KESELAMATAN PENERBANGAN SIPIL BAGIAN 139 - 14
(*ADVISORY CIRCULAR CASR PART 139-14*),
STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BANDAR UDARA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

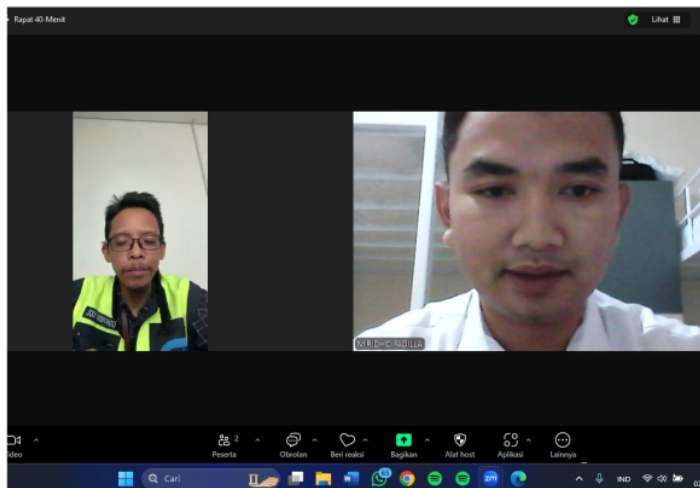
DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA,

- Menimbang : a. bahwa dalam subbagian 139 D angka 139.045 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 24 tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil bagian 139 (*Civil Aviation Safety Regulations Part 139*) tentang Bandar Udara (*Aerodrome*) telah mengatur bahwa penyelenggara bandar udara dan penyedia jasa terkait bandar udara wajib mempekerjakan personel bandar udara yang memiliki kemampuan dan kualifikasi yang sesuai dengan bidangnya;
- b. bahwa dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP. 436 Tahun 2011 tentang Petunjuk Dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-14 (*Advisory Circular CASR Part 139-14*), Standar Kompetensi Personel Bandar Udara, masih terdapat kekurangan dan perlu disempurnakan sesuai dengan kondisi di bandar udara;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara tentang Petunjuk dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 - 14 (*Advisory Circular CASR Part 139 - 14*), Standar Kompetensi Personel Bandar Udara;
5. STANDAR KOMPETENSI PERSONEL BIDANG PENGATUR PERGERAKAN PESAWAT UDARA (*APRON MOVEMENT CONTROL/AMC*)
- 5.1. Kompetensi
- 5.1.1. Junior
- a. Mampu melakukan pembinaan terhadap personel, peralatan/kendaraan dan pesawat udara di apron;
- b. Mampu melakukan pengawasan dan tata tertib lalu lintas pergerakan di apron;
- c. Mampu melakukan pengaturan parkir pesawat udara di apron;
- d. Mampu menjamin kebersihan di apron;
- e. Mampu menjamin fasilitas di apron dalam kondisi baik;
- f. Mampu menjamin keselamatan pergerakan personel, peralatan/kendaraan dan pesawat udara di apron.
- 5.1.2. Senior
- a. Mampu melakukan pembinaan terhadap personel, peralatan/kendaraan dan pesawat udara di apron;
- b. Mampu melakukan pengawasan dan tata tertib lalu lintas pergerakan di apron;
- c. Mampu melakukan pengaturan parkir pesawat udara di apron;
- d. Mampu menjamin kebersihan di apron;
- e. Mampu menjamin fasilitas di apron dalam kondisi baik;
- f. Mampu menjamin keselamatan pergerakan personel, peralatan/kendaraan dan pesawat udara di apron;
- g. Mampu menganalisa seluruh kegiatan di apron pada saat peak hour / peak season;
- h. Mampu merencanakan pengaturan parkir pesawat udara dalam kondisi tidak normal / darurat;
- i. Mampu menganalisa dan melakukan koordinasi terhadap kegiatan operasional di apron;
- j. Mampu melakukan investigasi terhadap incident / accident di apron dan melakukan pelaporan;
- k. Mampu menganalisa, merekomendasikan serta menjamin agar incident / accident tidak terulang lagi.

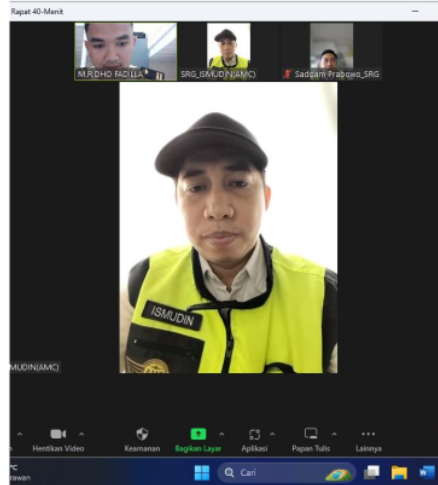
Lampiran D. 1 Dokumentasi Wawancara



Kegiatan wawancara dengan Informan 1



Kegiatan wawancara dengan Informan 2



kegiatan wawancara dengan informan 3

Lampiran E. 1 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Pemarkiran pesawat dengan posisi paralel tanpa marka taporary



Pengamatan kegiatan pelayanan ground handling terhadap *Flight training school* di *Parking stand 12*



Proses pengambilan Avtur untuk *flight training school*



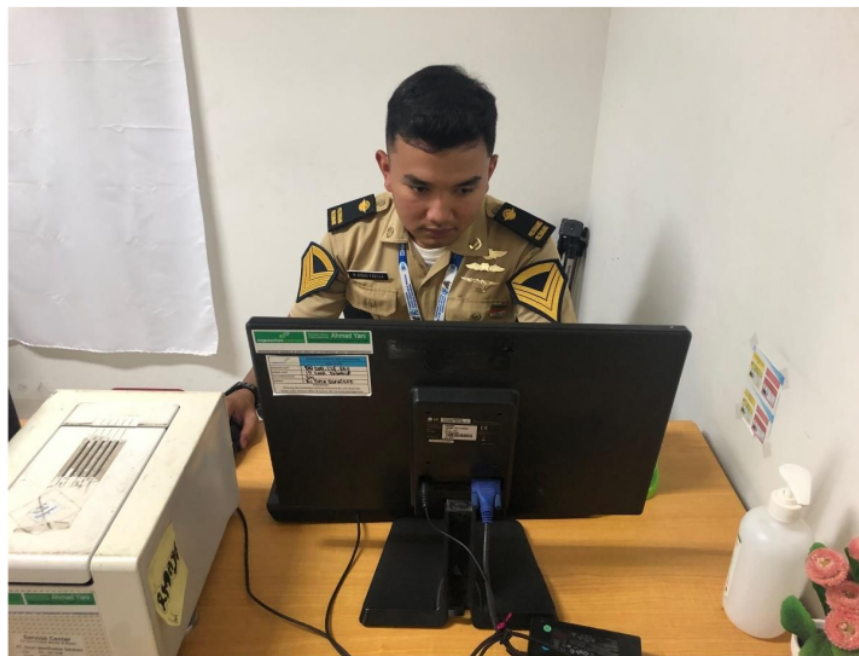
Pesawat flight training school milik smart air berjenis Cessna 172



Proses Marshaller flight training school



Pesawat flight training school milik Angkasa Aviation Academy berjenis Cessna 172

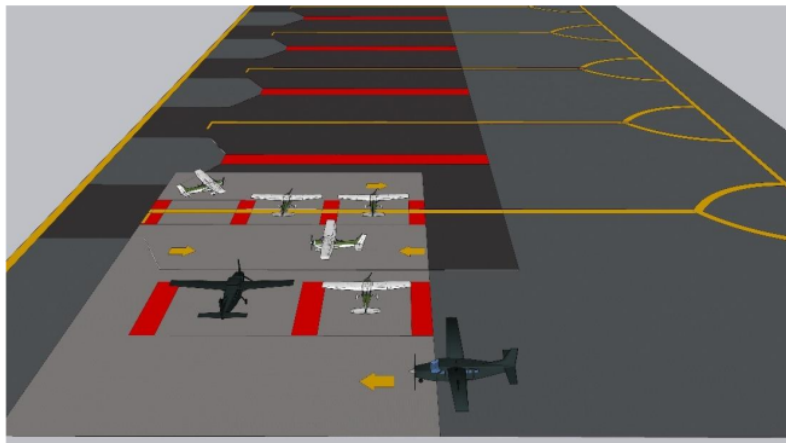


Proses pengambilan data di unit AMC

Lampiran F. 1 Lampiran Tampak samping dari Usulan Desain Rekonfigurasi
Desain 01



Desain 02



Lampiran G. 1 Lembar Bimbingan



POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

Nama Taruna : M. RIDHO FADUSA
NIT : 55242110016
Course : MBU 02 A
Judul TA : Analisis Rekonfigurasi Parkir stand 12 guna optimalisasi kapasitas apron di bandar udara jenderal Ahmad Yani Semarang
Dosen Pembimbing : Mohammad Syukri Pesivette, S.T., M.M.

| No | Tanggal | Uraian | Paraf Pembimbing |
|----|--------------------------|------------------------------|------------------|
| 1 | RABU 22/mei 2024 | Pengajuan Pengesahan Judul | |
| 2 | SELASA 04/06 2024 | Pengajuan BAB I, II dan III | |
| 3 | SENIN 10/06 2024 | Pengesahan BAB I, II dan III | |
| 4 | SENIN 12/06 2024 | Pengajuan BAB IV dan V | |
| 5 | SENIN 24/06 2024 | Pengesahan BAB IV dan V | |
| 6 | JUMMATE 28/06 2024 | Review Tugas Akhir | |
| 7 | RABU 10/07 2024 | Pengesahan Tugas Akhir | |

Mengetahui,
Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara

DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.Si.
NIP. 197606121998031001

Dosen Pembimbing

(Mohammad Syukri Pesivette, S.T., M.M.)
NIP. 197709081998031002



**POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
PROGRAM STUDI
DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA**

**LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR
TAHUN AKADEMIK 2023/2024**

Nama Taruna : M. RIDHO FADILLA
 NIT : 55242110016
 Course : MBU 02 ALPHA
 Judul TA : ANALISIS REKONFIGURASI PARKING STAND 12 GUNA OPTIMALISASI KAPASITAS APRON DI BANDAR UDARA JENDERAL AHMAD YANI SEMARANG

Dosen Pembimbing : Purjan, S. Si.T., M.T.

| No | Tanggal | Uraian | Paraf Pembimbing |
|----|----------------------------|---|------------------|
| | Selesai 21/mes 2024 | Tambahkan detail Bandara A. Yani dan Ujung Anom → parts stand / → floor plans / layout detail apron | |
| | Komis 27/juni 2024 | Tambahkan Foto Graf pada teori perancangan pada BAB II Tambahkan sketsa pada teori perancangan pada BAB II | |
| | Subsidi 6/juni 2024 | Tambahkan "Foto apron" Aliran: Perencanaan pada BAB III | |
| | Revisi 10/juni 2024 | Revisi desain parking stand | |
| | Summa 12/juni 2024 | Bimbingan via zoom BAB II Lampiran BAB II | |
| | Selesai 16/juni 2024 | BAB III dan Cara G. Lado Min ditambahkan sketsa | |
| | 18/7/24 | BAB V dan. tambahkan lampiran, Abstrak, dll. Sirip & UJI | |

Mengetahui,
Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara

DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST. M.Si.
NIP. 197606121998031001

Dosen Pembimbing

(Purjan, S. Si.T., M.T.)
NIP. 197101272002121001

Turnitin

ORIGINALITY REPORT

28%

SIMILARITY INDEX

26%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

13%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|--|-----|
| 1 | Submitted to Sriwijaya University Student Paper | 5% |
| 2 | jurnal.sttkd.ac.id Internet Source | 3% |
| 3 | repo.poltekbangsby.ac.id Internet Source | 2% |
| 4 | pdfcoffee.com Internet Source | 1% |
| 5 | www.ukm.my Internet Source | 1% |
| 6 | rayyanjurnal.com Internet Source | 1% |
| 7 | journal.laaroiba.ac.id Internet Source | 1% |
| 8 | ejournal.poltekbangsby.ac.id Internet Source | 1% |
| 9 | pdffox.com Internet Source | <1% |

| | | |
|----|---|------|
| 10 | text-id.123dok.com Internet Source | <1 % |
| 11 | repository.unj.ac.id Internet Source | <1 % |
| 12 | 123dok.com Internet Source | <1 % |
| 13 | journal.unimar-amni.ac.id Internet Source | <1 % |
| 14 | Muhammad Robih Naufaleanto, Eny Sri Haryati. "Pengaruh Penanganan Bagasi yang Hilang terhadap Kepuasan Penumpang di PT Kokapura Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang", Indonesian Journal of Aviation Science and Engineering, 2024 Publication | <1 % |
| 15 | digilib.uin-suka.ac.id Internet Source | <1 % |
| 16 | ejurnal.politeknikpratama.ac.id Internet Source | <1 % |
| 17 | eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source | <1 % |
| 18 | repo.unikadelasalle.ac.id Internet Source | <1 % |
| 19 | repository.ubharajaya.ac.id | |

<1 %

20

Ardhika Devantara, Hodi Hodi. "Peran Unit Terminal Service Officer dalam melakukan Pelaksanaan Pengawasan terhadap Fasilitas Disisi Darat Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali", Indonesian Journal of Aviation Science and Engineering, 2024

Publication

<1 %

21

docplayer.info

Internet Source

<1 %

22

id.123dok.com

Internet Source

<1 %

23

repository.usd.ac.id

Internet Source

<1 %

24

ejournal.unsrat.ac.id

Internet Source

<1 %

25

Submitted to Universitas Negeri Jakarta

Student Paper

<1 %

26

www.scribd.com

Internet Source

<1 %

27

eprints.umk.ac.id

Internet Source

<1 %

28

repository.its.ac.id

Internet Source

<1 %

| | | |
|----|--|------|
| 29 | repository.untag-sby.ac.id Internet Source | <1 % |
| 30 | vibdoc.com Internet Source | <1 % |
| 31 | Submitted to Poltekkes Kemenkes Pontianak Student Paper | <1 % |
| 32 | Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia Student Paper | <1 % |
| 33 | Ina Wahyu Eva Habibah, Nur Makkie Perdana Kusuma. "Analisis Penanganan Kompensasi Delay pada Maskapai Lion Air terhadap Kepuasan Penumpang oleh PT Kokapura di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang", <i>El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam</i> , 2023 Publication | <1 % |
| 34 | Submitted to National Institute of Technology, Patna Student Paper | <1 % |
| 35 | eprints.stta.ac.id Internet Source | <1 % |
| 36 | ap1.co.id Internet Source | <1 % |
| 37 | repository.stimart-amni.ac.id Internet Source | <1 % |

| | | |
|----|---|------|
| 38 | etheses.uinsgd.ac.id Internet Source | <1 % |
| 39 | issuu.com Internet Source | <1 % |
| 40 | repository.upnjatim.ac.id Internet Source | <1 % |
| 41 | www.rekrutmen.net Internet Source | <1 % |
| 42 | Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper | <1 % |
| 43 | e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id Internet Source | <1 % |
| 44 | eprints.itenas.ac.id Internet Source | <1 % |
| 45 | es.scribd.com Internet Source | <1 % |
| 46 | Submitted to unars Student Paper | <1 % |
| 47 | www.slideshare.net Internet Source | <1 % |
| 48 | Submitted to President University Student Paper | <1 % |
| 49 | Submitted to Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta | <1 % |

50 afidburhanuddin.wordpress.com <1 %
Internet Source

51 jptam.org <1 %
Internet Source

52 pay.happycampus.com <1 %
Internet Source

53 repository.upnvj.ac.id <1 %
Internet Source

54 skkni-api.kemnaker.go.id <1 %
Internet Source

55 etd.iain-padangsidimpuan.ac.id <1 %
Internet Source

56 repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id <1 %
Internet Source

57 www.researchgate.net <1 %
Internet Source

58 repository.iainpurwokerto.ac.id <1 %
Internet Source

59 repository.uinsaizu.ac.id <1 %
Internet Source

60 repository.uinsu.ac.id <1 %
Internet Source

61 core.ac.uk

Internet Source

<1 %

62

digilib.sttkd.ac.id

Internet Source

<1 %

63

ejurnal.provisi.ac.id

Internet Source

<1 %

64

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

65

jateng.tribunnews.com

Internet Source

<1 %

66

journal.arimbi.or.id

Internet Source

<1 %

67

ejournal.unmus.ac.id

Internet Source

<1 %

68

eprints.ums.ac.id

Internet Source

<1 %

69

etheses.iainponorogo.ac.id

Internet Source

<1 %

70

jejakjejakjejak.wordpress.com

Internet Source

<1 %

71

journal2.uad.ac.id

Internet Source

<1 %

72

mymuntafiah28.blogspot.com

Internet Source

<1 %

73

peraturan.go.id

Internet Source

<1 %

74

ppns.ac.id

Internet Source

<1 %

75

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

<1 %

76

www.unesco.or.id

Internet Source

<1 %

77

jdih.dephub.go.id

Internet Source

<1 %

78

repository.ar-raniry.ac.id

Internet Source

<1 %

79

eprints.undip.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On