

**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**

**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

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 parkir 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” 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

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

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

PEMBIMBING II

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

Pembina (IV/a)  
NIP.197701272002121001

KETUA PROGRAM STUDI MANJEMEN BANDAR UDARA  
PROGRAM DIPLOMA TIGA

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

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.

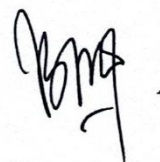
ANGGOTA



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

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

SEKRETARIS



**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.

Memperbanyak 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

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	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



# BAB I

## 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.

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 Aviiasi Pariwisata Indonesia, 2024).

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 *parking stand* di bandar udara diperlukan suatu aturan atau prosedur terikat yang berfungsi agar 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) 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* 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 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 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 KP 39 tahun 2015 Tentang Standar Teknis Dan Operasi Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil yang menjelaskan bahwa 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 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.

#### **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?

#### **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.

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 sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

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

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada 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 penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini membahas penggunaan metode kualitatif 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 metode yang digunakan untuk menganalisis data tersebut.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada 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 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 karna 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



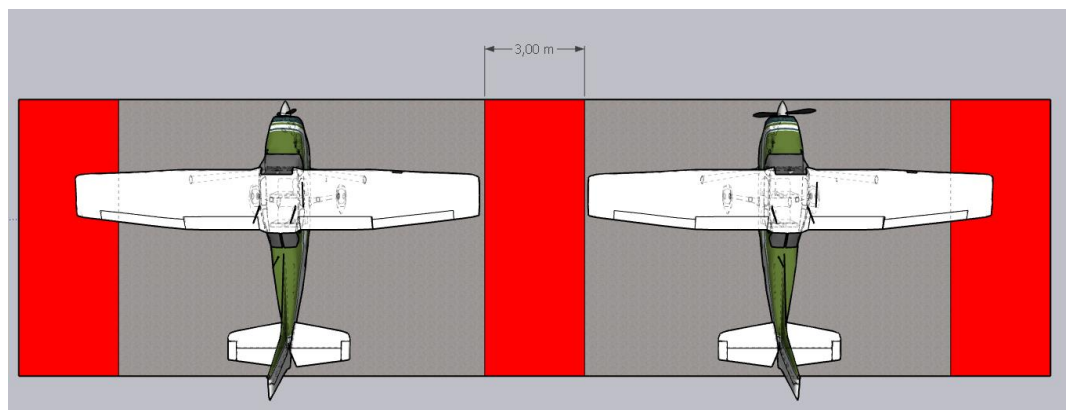
Kp 326 Tahun 2019 Tentang Standar Teknis dan Operasional Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil yang berisi sebagai berikut:

**Tabel II. 1** *Wing tip Clearance*

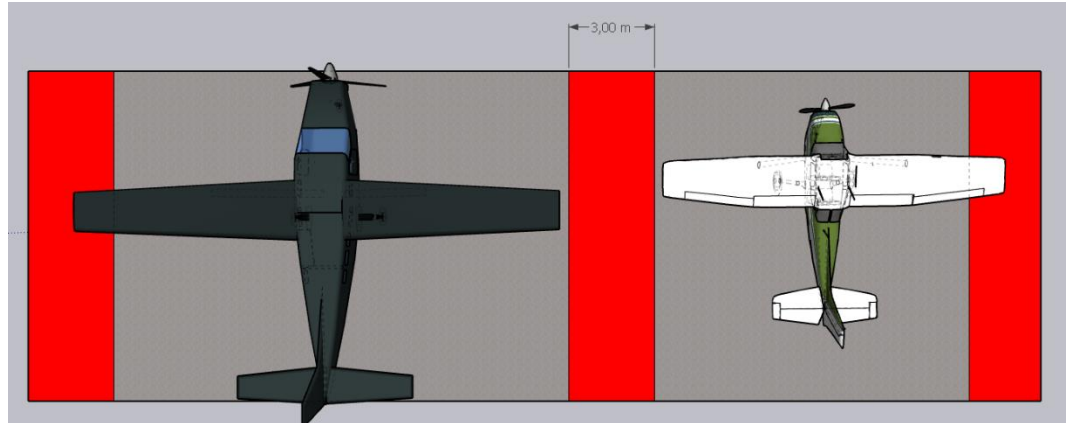
<i>Code Leter</i>	<i>Clearance (M)</i>	Keterangan	Jenis pesawat
A	3.0	Hingga tapi tidak sampai 15 m	Cessna 172
B	3.0	15 m dan lebih tapi tidak sampai 24 m	Grand Caravan
C	4.5	24 m dan lebih tapi tidak sampai 36 m	A320/B737
D	7.5	36 m dan lebih tapi tidak sampai 52 m	B747
E	7.5	52 m dan lebih tapi tidak 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)

### 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.

Dari penjelasan diatas diketahui bahwa optimalisasi dapat diwujudkan apabila dalam perealisasinya dilakkan secara efektif dan efisien.

## **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 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).

## **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

	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. ( <a href="https://ejournal.poltekbangsby.ac.id/index.php/SNITP/article/view/1070/1084">https://ejournal.poltekbangsby.ac.id/index.php/SNITP/article/view/1070/1084</a> )
2.	Dampak Ketidaksesuaian Konfigurasi Parkir Pesawat di <i>Parking stand</i> bandar Udara Iskandar Pangkalan Bun Kalimantan Tengah	Aizal Geryana dan Desiana Rachmawati (2024)	Kualitatif	Ketidaksesuaian 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. ( <a href="https://journal.laaroiba.ac.id/index.php/elmal/article/download/3534/2950/">https://journal.laaroiba.ac.id/index.php/elmal/article/download/3534/2950/</a> )
3.	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 pandemi).</p> <p>(<a href="https://jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jgh/article/view/503">https://jurnal.sttkd.ac.id/index.php/jgh/article/view/503</a>)</p>
4.	Peran <i>Apron Movement Control</i> Dalam Pengaturan Parkir Pesawat di <i>Parking stand</i> Bandar Udara El Tari Kupang	Rahelina Bheku dan Suprapti (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>(<a href="https://rayyanjurnal.com/index.php/jetish/article/download/437/pdf">https://rayyanjurnal.com/index.php/jetish/article/download/437/pdf</a>)</p>
5.	Optimalisasi Kapasitas <i>Apron</i> Bandar Udara Internasional Minangkabau Padang	Irfan1 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. ( <a href="https://jurnal.poltekbangmakassar.ac.id/index.php/poltekbang/article/view/30/93">https://jurnal.poltekbangmakassar.ac.id/index.php/poltekbang/article/view/30/93</a> )
--	--	--	--	---

(Sumber: Penulis 2024)