

**OPTIMALISASI PENGATURAN *SLOT TIME* UNTUK  
MEMAKSIMALKAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI  
BANDAR UDARA SULTAN MAHMUD  
BADARUDDIN II PALEMBANG**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Diploma Tiga

Manajemen Bandar Udara

Oleh :

**ILHAM JAYA KUSUMA**

**NIT. 55242010013**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA  
MANAJEMEN BANDAR UDARA  
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG  
JULI 2023**

**OPTIMALISASI PENGATURAN *SLOT TIME* UNTUK  
MEMAKSIMALKAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI  
BANDAR UDARA SULTAN MAHMUD  
BADARUDDIN II PALEMBANG**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan

Program Studi Diploma Tiga

Manajemen Bandar Udara

Oleh :

**ILHAM JAYA KUSUMA**  
NIT. 55242010013



**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA  
MANAJEMEN BANDAR UDARA  
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG  
JULI 2023**

## **ABSTRAK**

### **OPTIMALISASI PENGATURAN *SLOT TIME* UNTUK MEMAKSIMALKAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG**

Oleh

ILHAM JAYA KUSUMA

NIT 55242010013

Program Studi D III Manajemen Bandar Udara

Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan perkembangan ekonomi di Indonesia maka penggunaan moda transportasi udara mengalami peningkatan. Maka diperlukan strategi yang efektif untuk melakukan pengaturan arus lalu lintas penerbangan. Peningkatan jumlah penumpang sangat berpengaruh pada jumlah pergerakan pesawat udara yang berhubungan dengan jumlah penerbangan, yang akan mempengaruhi *slot time* jadwal keberangkatan dan kedatangan pesawat udara. *Slot time* sangat berpengaruh untuk memaksimalkan arus penerbangan di suatu bandara. Pengaturan *slot time* yang ada di Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang belum optimal disebabkan oleh peningkatan jumlah penumpang yang menggunakan pesawat udara telah mengalami kenaikan selama masa transisi masa pandemi COVID-19. Hal ini menyebabkan kepadatan jadwal penerbangan pada waktu – waktu tertentu. sehingga hal ini bisa dilakukan pengoptimalan kembali pada jadwal *slot time* yang tidak lagi beroperasi ataupun penambahan frekuensi penerbangan yang potensial. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan fenomena atau objek penelitian melalui aktivitas sosial, sikap dan persepsi orang secara kelompok atau individu.

**Kata kunci** : Optimalisasi pengaturan *slot time*

## ***ABSTRACT***

### ***OPTIMIZATION OF SLOT TIME SETTINGS TO MAXIMIZE AIR TRAFFIC AT SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG AIRPORT***

*By :*

**ILHAM JAYA KUSUMA**

NIT 55242010013

*Program Study Diploma Three*

*Airport Management*

With the growth of the population and economic development in Indonesia, the use of air transportation has increased. Therefore, an effective strategy is needed to manage the flow of air traffic. The increase in the number of passengers significantly affects the number of aircraft movements related to the number of flights, which, in turn, influences the slot time for aircraft departures and arrivals. Slot time plays a crucial role in maximizing the flow of flights at an airport. The existing slot time arrangement at Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang Airport is not optimal due to the rise in the number of passengers using air transport during the transition period of the COVID-19 pandemic. This has caused congestion in flight schedules during certain times, necessitating a re-optimization of slot time schedules for non-operational slots or potential additional flight frequencies. This research employs a qualitative descriptive method, aiming to analyze and describe the phenomenon or research subject through social activities, attitudes, and perceptions of groups or individuals.

***Keyword : Optimization of slot time settings***

## PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : "OPTIMALISASI PENGATURAN *SLOT TIME* UNTUK MEMAKSIMALKAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG" telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang- Palembang.



NAMA : ILHAM JAYA KUSUMA

NIT : 55242010013

PEMBIMBING I

**JALINSYAH DENY YUNUSAHAVID, S.E., M.M.**

NIK. 20004709

PEMBIMBING II

**GANDA RUSMANA, S.SIT, M.M.**

Pembina (IV/a)

NIP. 19710314 1993011 002

KETUA PROGRAM STUDI

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

Pembina (IV/a)

NIP. 19760612 199803 1 001

## PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : ” OPTIMALISASI PENGATURAN *SLOT TIME* UNTUK MEMAKSIMALKAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Diploma III Manajemen Bandar Udara Angkatan kesatu, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma III pada tanggal 25 Juli 2023.

ANGGOTA



**GANDA RUSMANA, S.SIT, M.M.**

Pembina (IV/a)

NIP. 19710314 1993011 002

SEKRETARIS

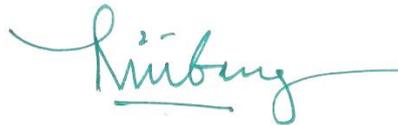


**THURSINA ANDAYANI, M.Sc.**

Penata Muda Tk.I (III/b)

NIP. 19860703 202203 2 002

KETUA



**Ir. BAMBANG WIJAYA PUTRA, M.M.**

Pembina Tk.I (IV/b)

NIP. 1960090 1198103 1 001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ilham Jaya Kusuma

NIT : 55242010013

Program Studi : Diploma III Manajemen Bandar Udara

Menyatakan bahwa tugas akhir berjudul ” OPTIMALISASI PENGATURAN *SLOT TIME* UNTUK MEMAKSIMALKAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme.

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

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

Palembang, 25 Juni 2023

Yang Membuat Pernyataan



Ilham Jaya Kusuma

## **PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR**

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

Sitasi hasil penelitian Tugas akhir ini dapat ditulis dalam bahasa Indonesia sebagai berikut:

Kusuma, Ilham Jaya . (2023):, *OPTIMALISASI PENGATURAN SLOT TIME UNTUK MEMAKSIMALKAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG* Tugas Akhir Program Diploma III, Politeknik Penerbangan Palembang.

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

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya, Tugas Akhir yang berjudul *OPTIMALISASI PENGATURAN SLOT TIME UNTUK MEMAKSIMALKAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG* ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md).

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

1. Allah SWT, Sang Maha Pencipta yang telah memberikan limpahan anugerah dan perlindungan kepada hamba-Nya.
2. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan do'a restu dan bantuan serta dukungan kepada penulis sehingga dapat melaksanakan kegiatan dan menyelesaikan Penulisan Tugas Akhir dengan baik.
3. Bapak Sukahir, S.SiT., M.T., selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
4. Bapak Dwi Candra Yuniar, S.H., S.S.T., M.Si selaku Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara.
5. Bapak Jalinsyah Deny Yunusahavid, S.E.,M.M. Selaku Dosen Pembimbing
6. Ganda Rusmana, S.SiT, M.M Selaku Dosen Pembimbing
7. Unit Airport Operation & Service Bandar Udara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang dan terkhusus Unit Airside Operation/Apron Movement Control (AMC).
8. Seluruh Dosen dan Civitas Akademika Program Studi MBU.
9. Rekan-rekan MBU 01, atas kebersamaan dan kerjasamanya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat banyak kesalahan yang disengaja maupun tidak disengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis

mohon maaf atas segala kekurangan sehingga kritik yang membangun serta saran sangat dinantikan penulis demi terwujudnya kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan dan dapat menambah ilmu pengetahuan di dunia penerbangan.

Palembang, 25 Juni 2023

(Ilham Jaya Kusuma)

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	<i>i</i>
<i>ABSTRACT</i> .....	<i>ii</i>
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	<i>iii</i>
PENGESAHAN PENGUJI.....	<i>iv</i>
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	<i>v</i>
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR.....	<i>vi</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>vii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>ix</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>xi</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>xii</i>
DAFTAR LAMPIRAN.....	<i>xiii</i>
BAB I.....	<i>1</i>
PENDAHULUAN.....	<i>1</i>
a. Latar Belakang.....	<i>1</i>
b. Rumusan Masalah.....	<i>3</i>
c. Tujuan.....	<i>3</i>
d. Manfaat penulisan.....	<i>3</i>
e. Batasan masalah.....	<i>4</i>
f. Sistematika Penulisan.....	<i>4</i>
BAB II.....	<i>6</i>
TINJAUAN PUSTAKA.....	<i>6</i>
A. Teori Penunjang.....	<i>6</i>
B. Kajian Penulisan Terdahulu yang Relevan.....	<i>8</i>
BAB III.....	<i>11</i>
METODOLOGI PENELITIAN.....	<i>11</i>
A. Desain Penelitian.....	<i>11</i>
B. Objek Penulisan.....	<i>13</i>
C. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data.....	<i>13</i>
1. Teknik pengumpulan data.....	<i>13</i>
2. Instrumen Penulisan.....	<i>15</i>
3. Teknis Analisis Data.....	<i>15</i>

4. Tempat dan Waktu Penulisan.....	16
BAB IV .....	17
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil penelitian/Analisis penelitian.....	17
1. Analisis penelitian .....	17
2. Pembahasan / pemecahan masalah.....	18
BAB V.....	22
KESIMPULAN DAN SARAN.....	22
A. Kesimpulan .....	22
B. Saran.....	22
Daftar Pustaka.....	23

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Desain Penelitian.....	12
Gambar IV. 1 Histori jadwal penerbangan Oktober 2022 – Maret 2023.....	17
Gambar IV. 2 Data slot penerbangan Tahun 2021 dan 2022.....	18

## DAFTAR TABEL

Gambar IV. 1 Histori jadwal penerbangan Oktober 2022 – Maret 2023.....	17
Gambar IV. 2 Data slot penerbangan Tahun 2021 dan 2022.....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Data slot penerbangan Harian.....	25
Lampiran B Histori jadwal penerbangan Oktober 2022 – Maret 2023.....	25
Lampiran C Data slot penerbangan Tahun 2021 dan 2022.....	26
Lampiran D Peraturan Menteri 57 Tahun 2017 .....	26

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bandar udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang merupakan Bandar udara yang melayani wilayah Provinsi Sumatera Selatan dan sekitarnya. Bandar udara ini berperan dalam mendukung mobilitas manusia, barang dan jasa di wilayah tersebut. Pemerintah Republik Indonesia harus mempersiapkan tenaga ahli yang memumpuni untuk menyongsong kemajuan di bidang penerbangan serta mengembangkan infrastruktur penerbangan dan memastikan pelayanan yang baik bagi pengguna jasa penerbangan.

Dampak negatif pandemi Covid-19 begitu terasa bagi perusahaan angkutan udara berjadwal dalam negeri, dimana tercatat sebanyak 40% armada pesawat udara telah berkurang dari kondisi pra-pandemi Covid-19. Banyak pesawat yang terpaksa diparkir dalam waktu yang lama dan belum dioperasikan kembali. Ditambah lagi dengan kondisi armada yang masih dalam proses maintenance dan pengembalian ke lessor mengakibatkan semakin berkurangnya jumlah armada yang tersedia. Saat ini, pergerakan transportasi udara sudah mulai mengalami pertumbuhan yang ditandai dengan angka seat load factor (SLF) yang mengalami pemulihan sejak mencapai titik terendah pada tahun 2020. (Kemenhub, 2023)

Jumlah penumpang angkutan udara juga mulai tumbuh seiring dengan adanya pelonggaran syarat perjalanan udara di tengah pandemi Covid-19. Optimalisasi armada pesawat udara yang ada pada maskapai penerbangan perlu didukung dengan layanan operasional bandara terutama terkait fleksibilitas jam operasional bandara, navigasi udara, serta penyederhanaan proses perizinan rute, slot time dan flight plan yang lebih fleksibel dengan tetap memastikan keselamatan dan keamanan penerbangan. (Kemenhub, 2023)

Pendapatan aeronautika adalah pendapatan yang bersumber langsung dari pengoperasian dan pendaratan pesawat udara, penumpang, atau kargo yang mencakup:

- a. Jasa Pelayanan Penerbangan (JP2)
- b. Jasa Pendaratan, Penempatan, dan Penyimpanan Pesawat Udara (JP4U)
- c. Jasa Pelayanan Penumpang Udara (JP2U)
- d. Pemakaian aviobridge (garbarata)

Dari pendapatan aeronautika tersebut ada pungutan atas pelayanan yang telah diberikan, seperti pelayanan pendaratan, parkir pesawat, dan penyimpanan pesawat di hanggar.

Peningkatan arus lalu lintas dan jumlah orang yang menggunakan transportasi udara khususnya pada bidang *aviation* selalu terjadi seiring perkembangan waktu, maka dari hal itu, perlu strategi yang efektif untuk melakukan pengaturan arus lalu lintas penerbangan. Pada hal ini Air Navigation Indonesia memberlakukan sistem pengaturan arus lalu lintas udara sesuai dengan rekomendasi dari *International Civil Aviation Organization* (ICAO) yang disebut dengan *Air Traffic Management Sistem*(ATFM) yang juga dipadukan dengan regulasi nasional. Berkaitan pada hal ini, sistem pengaturan jadwal penerbangan yang ada dan telah dilakukan di Indonesia adalah sistem *slot Time*.

*Slot time* adalah alokasi ketersediaan waktu terbang yang mana slot time menjadi acuan oleh maskapai penerbangan untuk dapat mengudara dan mendarat di suatu bandara. Slot time adalah salah satu sarana dalam melaksanakan konsep konsep *strategic air traffic flow management*.

Besarnya peningkatan jumlah penumpang sangat berpengaruh pada jumlah pergerakan pesawat udara yang berhubungan dengan jumlah penerbangan, yang nantinya akan mempengaruhi *slot time* jadwal

keberangkatan dan kedatangan pesawat udara. *slot time* sangat berpengaruh untuk pengaturan lalu lintas pergerakan pesawat udara.

Pergerakan pesawat udara di bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang mengalami penurunannya pergerakan pesawat pertahunnya, hal ini terjadi saat Indonesia terkena dampak dari COVID-19. Salah satu dampak dari COVID-19 adalah menurunnya penumpang pesawat udara, seperti terlihat dari sepi bandara udara. Hal itu terjadi karena pembatasan penumpang dan kebijakan dari pemerintah terhadap persyaratan pada penumpang yang begitu ketat namun untuk saat ini jumlah kenaikan penumpang sudah mulai terjadi semenjak kelonggaran aturan dari pemerintah pada penumpang yang ingin menggunakan moda transportasi udara.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, penulis mengangkat kedalam sebuah tulisan tugas akhir Diploma III Manajemen Bandar Udara dengan judul "OPTIMALISASI PENGATURAN *SLOT TIME* UNTUK MEMAKSIMALKAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI BANDARA SULTAN MAHMUD BADARUDDIN II PALEMBANG".

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini yaitu, bagaimana optimalisasi pengaturan *slot time* untuk memaksimalkan lalu lintas penerbangan pada jam sibuk di Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

## **C. Tujuan**

Tujuan dari tugas akhir ini yaitu, mengoptimalkan pengaturan *slot time* untuk memaksimalkan arus penerbangan di Bandara Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang.

## **D. Manfaat penulisan**

Setelah penulis melakukan penulisan dan didukung dengan data-data yang akurat sehingga kebenaran penulisannya dapat diterima, maka

harapan penulis hasil penulisan ini dapat menjadi pengembangan teoritis bagi penulis selanjutnya dan berguna bagi masyarakat, khususnya lembaga tempat penulisan dilakukan. Penulis berharap hasil penulisan ini dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis, diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

- 1) Hasil dari penulisan ini diharapkan akan memberikan sumbangan pemikiran pada pengembangan ilmu dan pengetahuan terhadap penoptimalan pengaturan slot time untuk memaksimalkan lalu lintas penerbangan di bandara sultan mahmud badaruddin II palembang.
- 2) Menjadikan hasil penulisan ini sebagai bahan rujukan dan juga data untuk menunjang penelitian penulisan berikutnya.

#### 2. Manfaat Praktis

- 1) Memberikan kontribusi pemikiran dan saran yang bisa dipertimbangkan oleh para pihak Bandar Udara Internasional Sultan Mahmud Badaruddin II Palembang bahwa dengan adanya optimalisasi pengaturan *slot time* akan memaksimalkan lalu lintas penerbangan di bandara sultan mahmud badaruddin II palembang.
- 2) Hasil penulisan ini nantinya bisa mengoptimalkan pengaturan *slot time* untuk memaksimalkan lalu lintas penerbangan di bandara sultan mahmud badaruddin II palembang.

### **E. Batasan masalah**

Supaya pembahasan tugas ini terfokus dan untuk memperkecil adanya penyimpangan pada saat pembahasan, maka penulis membatasi pembahasan mengenai optimalisasi pengaturan *slot time* untuk memaksimalkan lalu lintas penerbangan di bandara sultan mahmud badaruddin II palembang.

### **F. Sistematika Penulisan**

Agar memahami lebih jelas penulisan tugas akhir ini, maka pembahasannya dikelompokkan menjadi lima sub bab dengan sistematika penyampaiannya sebagai berikut :

## 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini penulis menjelaskan mengenai latar belakang masalah mengenai alasan penulis mengambil penulisan ini. Bab ini juga memuat rumusan masalah dan batasan masalah agar pembahasan dalam penulisan ini tidak meluas. Selain itu, terdapat tujuan penulisan dan manfaat dari penulisan penelitian yang nantinya akan menjelaskan tentang hal-hal yang disampaikan untuk menjawab masalah yang telah ditentukan sebelumnya dan sistematika penulisan sedangkan manfaat penulisan ini berisi manfaat teoritis dan praktis. Terakhir membahas mengenai sistematika penulisan.

## 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjabaran dari literatur yang digunakan dan kajian penulisan terdahulu yang relevan untuk mendukung permasalahan yang diteliti.

## 3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas mengenai desain penelitian, variable penulisan, populasi, sampel, dan objek penulisan, teknik pengumpulan data dan instrument penulisan, teknik analisis data, serta tempat dan waktu penulisan.

## 4. BAB IV HASIL / ANALISIS SERTA DISKUSI

Bab ini memaparkan dan menganalisis data-data yang didapatkan dari hasil penulisan yang tertuang dalam bentuk informasi tertulis, tabel, grafik, foto/gambar, atau bentuk lain yang disertai keterangan pendukung serta hasil pembahasan secara teoritik.

## 5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan akhir penulisan dan saran yang direkomendasikan berdasarkan pengalaman di lapangan untuk perbaikan proses pengujian selanjutnya.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Teori Penunjang

1. Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan atau perairan dengan batas tertentu yang digunakan untuk tempat pesawat udara mendarat, lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. (KEMENHUB, 2009)
2. *Slot Time* bisa di artikan dengan alokasi ketersediaan waktu terbang di bandara. (Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm 57 Tahun 2016). (PM, 2016)
3. Organisasi Penerbangan Sipil Internasional (ICAO) adalah badan khusus PBB, yang didirikan pada tahun 1944 untuk mengelola administrasi dan tata kelola Convention on International Civil Aviation (Chicago Convention). (KEMENLU, 2022)
4. *Air Traffic Management* yang selanjutnya disingkat ATM adalah Manajemen lalu lintas penerbangan dan Ruang Udara terpadu termasuk pelayanan lalu lintas penerbangan, manajemen Ruang Udara dan air traffic management flow management ATFM yang diperuntukkan untuk menjamin keselamatan, ekonomis, dan efisiensi penerbangan. (PARALEGAL.ID, 2022)
5. *Indonesia Airport Slot Management (IASM)* mengelola *slot time* bandar udara untuk tujuan perencanaan penerbangan berjadwal pada bandar udara yang dikoordinasikan dan bandar udara internasional (Keputusan Pemerintah, 2018)
6. Navigasi Penerbangan ialah proses pengarahan gerak pesawat udara dari satu titik ke titik yang lain dengan selamat dan juga lancar untuk menghindari bahaya dan atau rintangan penerbangan pesawat udara. (Keputusan Pemerintah, 2018)

7. *Notice of Airport Capacity (NAC)* adalah informasi tentang kapasitas atau karakteristik suatu bandar udara, yang isinya meliputi informasi tentang ketersediaan kapasitas landas pacu (*runway*), kapasitas parkir pesawat (*apron*), kapasitas terminal yang meliputi fasilitas *check-in counter*, ruang tunggu (*boarding lounge*) dan fasilitas keimigrasian, kepabeanan dan kekarantinaan untuk penerbangan internasional. (Indonesia Patent No. 112, 2018)
8. Menurut (Mohammad Nurul Huda, 2018) Optimalisasi berasal dari kata optimal artinya terbaik atau tertinggi. Mengoptimalkan berarti menjadikan paling baik atau paling tinggi. Sedangkan optimalisasi adalah proses mengoptimalkan sesuatu, dengan kata lain proses menjadikan sesuatu menjadi paling baik atau paling tinggi. Jadi optimalisasi disini mempunyai arti berusaha secara optimal untuk hasil yang terbaik untuk mencapai dalam penerapan manajemen sarana dan prasarana pendidikan yang sesuai dengan harapan dan tujuan yang telah direncanakan. (Huda, 2018)
9. Optimalisasi penggunaan *slot Time* adalah pemanfaatan *slot time* sesuai dengan izin rute penerbangan atau persetujuan terbang *Flight Approval* (Keputusan Pemerintah, 2018)
10. Memaksimalkan adalah menjadikan sebanyak-banyaknya Memaksimalkan atau maksimal yaitu suatu proses untuk mencapai hasil yang tertinggi atau maksimal (nilai efektif yang dapat dicapai). (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2016)
11. Pengelola *Slot Time* Bandar Udara saat memberi persetujuan untuk *Slot Time* penerbangan berjadwal Internasional dan berjadwal Domestik di Badan Usaha Angkutan Udara, Perusahaan Angkutan Udara asing yang telah disesuaikan pada periode *Slot* untuk musim penerbangan di dunia internasional yang berlaku adalah satu hari setelah periode *winter* berakhir hingga hari Sabtu terakhir di bulan Oktober ( *Summer Season*), dan pada satu hari setelah periode *summer* berakhir sampai pada hari Sabtu terakhir di bulan Maret tahun berikutnya ( *Winter Season*) (Keputusan Pemerintah, 2018)

## B. Kajian Penulisan Terdahulu yang Relevan

1. Analisa jadwal *slot time* penerbangan Tahun 2018 di Bandara Internasional Juanda Surabaya, Bandara ini sering mengalami masalah terhadap pengalokasian waktu jadwal penerbangan (*slot time*). Bandara Juanda Surabaya dikelola oleh IDSC (*Indonesia Slot Coordinator*) pada penerbangan yang berjadwal domestik, untuk *extra flight* dan juga *charter flight* pengelolaannya dilakukan oleh kepala bandar udara, dan teruntuk penerbangan dengan jadwal internasional berjadwal dan yang tidak berjadwal pengelolaannya dilakukan oleh PT.Garuda Indonesia sebagai pengelola penerbangan internasional di Indonesia. Tujuan dari Analisis ini ialah untuk menganalisa *slot time* penerbangan di Bandara Juanda Surabaya untuk mengatasi dan memperbaiki pada ketidak sesuaian pada waktu penjadwalan pada waktu aktual yang bisa menimbulkan kecelakaan pesawat dan untuk mengoptimalkan kinerja semua stakholder pengelola bandara dan juga maskapai. Untuk pengoptimalan diperlukan mekanisme pengelolaan data *slot time* yang sesuai dengan keputusan dirjen perhubungan udara nomor pada KP.112 tahun 2017 serta KP.6 tahun 2014 yang didasarkan didalam ketentuan yang mengacu pada *Internasional Air Transport Association – Worldwide Scheduling Guidelines* (IATA-WSG) serta perhitungan rata-rata dan presentase pergerakan pesawat selama tahun 2013-2017 dengan metode analisis deskriptif kuantitatif. Untuk menganalisa *slot time* diperlukan data pergerakan pesawat tahun 2013 – 2017 serta data NAC (*Notice of Airport Capacity*) Bandara Internasional Juanda Surabaya untuk periode *winter* 2017 sebagai dasar bagi operator penerbangan untuk mengajukan permintaan *slot time* penerbangan berjadwal maupun tidak berjadwal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam memberikan *slot time*, pihak IDSC melakukan pemantauan berkala dan musiman pada *historical slot data* penerbangan masing – masing operator dengan ketentuan apabila

memenuhi minimal 80% ketepatan maka operator dianggap memenuhi syarat untuk memiliki *historical slot* periode berikutnya namun sebaliknya apabila off slot lebih dari 20% dianggap tidak memenuhi syarat. Pergerakan pesawat dalam sehari mencapai 26 pergerakan untuk terminal domestik sedangkan untuk terminal internasional hanya 2 pergerakan dalam kurun waktu 3 jam. Presentase kenaikan pergerakan pesawat setiap tahunnya mencapai 1%.

2. Jurnal Ilmiah Aviassi Vol.14 No.03 Oktober 2021 dapat dibuktikan bahwa terdapat pengaruh pemenuhan slot time terhadap Target Take Off Time (TTOT) di Perum LPPNPI Cabang Utama Jakarta Air Traffic Service Center (JATSC). Pengaruh tersebut didasari dari persamaan regresi  $Y=366,913 +0,505X$  dengan kekuatan pengaruh pemenuhan slot time dengan Target Take Off Time (TTOT) searah atau berbanding lurus. Kekuatan hubungan antara pemenuhan slot time terhadap Target Take Off Time(TTOT) memiliki tingkat hubungan yang kuat oleh koefisien korelasi sebesar 0,756. Kontribusi yang diberikan pemenuhan slot time terhadap Target Take Off Time(TTOT) sebesar 57%.
3. Transport Policy Volume 95, September 2020, Kemacetan dan penundaan telah menjadi tantangan kritis bagi industri penerbangan, khususnya di pasar dengan pertumbuhan lalu lintas yang berkelanjutan. Terlepas dari investasi yang signifikan dalam infrastruktur penerbangan, kemacetan dan keterlambatan di China telah memberikan tekanan yang meningkat pada industri dan regulatornya untuk mempertahankan kinerja tepat waktu (OTP) yang baik. Pada tahun 2017, *Civil Aviation Administration of China* memperkenalkan kebijakan baru bahwa dalam kasus OTP yang buruk, mengurangi kapasitas yang diizinkan dari bandara yang padat dan memaksa maskapai membatalkan layanan penerbangan. Studi ini mengukur dampak kebijakan terhadap kemacetan dan penundaan, serta mengukur perubahan kesejahteraan. Temuan empiris

menunjukkan bahwa kebijakan baru mengurangi penundaan penerbangan secara signifikan, membawa peningkatan kesejahteraan yang substansial bagi para penumpang bahkan di bawah perkiraan konservatif. Namun, kebijakan baru tersebut tidak sejalan dengan praktik industri internasional dalam alokasi slot dan operasi layanan penerbangan, dan dapat menyebabkan gangguan operasional pada industri penerbangan. Kami merekomendasikan kelanjutan dari kebijakan tersebut dengan analisis yang lebih rinci, sehingga inovasi regulasi dapat didorong dan dipelajari secara ekstensif. Kami selanjutnya berpendapat kebijakan yang direvisi dapat diterapkan di pasar pertumbuhan, yang menyeimbangkan keuntungan kesejahteraan dan gangguan operasi.