



# **Analisa Studi Tundaan Waktu Kedatangan Pesawat pada Bandar Udara Hasanuddin Makassar**

**Qarnila Ridhaniah Rahman**

Universitas Teknologi Sulawesi

Email: nilrachman12@gmail.com

## **Abstrak**

Jaringan pelayanan angkutan udara adalah sejumlah jadwal penerbangan yang mengurus kegiatan angkutan udara dengan jadwal yang telah ditentukan. Berdasarkan wilayah, lokasi penerbangan dibagi menjadi penerbangan dalam negeri dan penerbangan luar negeri. Jaringan penerbangan dalam dan luar negeri merupakan satu kesatuan dan terintegrasi. Oleh karena itu, semakin banyak pengguna pesawat dari berbagai daerah sesuai dengan kebutuhan perjalanannya, karena pengaruh kemajuan teknologi akan semakin berpengaruh terhadap penerbangan untuk menyediakan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhannya, namun fasilitas masing-masing pesawat yang memberikan layanan akan semakin banyak. tidak mempengaruhi waktu. perjalanannya. Dalam penelitian ini terdapat beberapa data adalah dari jadwal penerbangan yang menempuh perjalanan selama satu minggu. Data diambil dalam penelitian ini dari jadwal kedatangan masing-masing pesawat yang memasuki Bandara Hasanuddin.

**Kata kunci:** Jadwal Penerbangan, Waktu Tundaan

## **Abstract**

*Air transportation service network is a collection of flight routes serving air transportation activities with a predetermined schedule and frequency. Based on the service area, flight routes are divided into domestic flight routes and foreign flight routes. Domestic and foreign aviation networks are one unit and integrated. Therefore, and more aircraft users from various regions according to travel needs, due to the influence of*

*technological advances, there will be more and more influence on flights to provide facilities that suit their needs, but the facilities of each aircraft that provide services will not affect time. his journey. In this study, the data collected is from flight schedules that travel for one week. Data taken in this study from the arrival schedule of each aircraft entering Hasanuddin Airport.*

**Keywords:** *Flight Schedule, Time Delays*

## **A. PENDAHULUAN**

Ketepatan waktu penerbangan, saat keberangkatan ataupun kedatangan pesawat merupakan sesuatu yang diperlukan bagi angkutan udara. Hal ini merupakan salah satu harapan penumpang selain keselamatan dan kenyamanan, terutama bagi penumpang yang melakukan perjalanan untuk tujuan bisnis. Apabila terjadi keterlambatan penerbangan, kerugian tidak hanya akan dialami oleh perusahaan penerbangan, tetapi juga bagi para penumpang karena terbuangnya waktu mereka.

Ketepatan waktu jadwal penerbangan akan menjadi pemikiran utama dan sebagai tolak ukur kepercayaan para pemakai jasa angkutan udara. Hal ini disebabkan karna di era yang modern ini waktu menjadi prioritas utama, dimana setiap pengguna jasa menjadi sangat meminimalkan waktu.

Sarana transportasi udara terdiri dari pesawat udara meliputi beberapa jenis dan ukuran ( kapasitas angkut). Prasarana transportasi udara terdiri dari landasan pacu, air strip, heli-ped. Pelayanan kegiatan penerbangan dilakukan melalui Bandar udara (airport) atau pangkalan udara (berukuran lebih kecil).

Meskipun penyelenggaraan kegiatan pelayanan dibidang penerbangan telah menunjukkan perkembangan yang menjanjikan, namun harus tetap dipertahankan mutu pelayanannya dan bila memungkinkan ditingkatkan.

Saat bandara melayani yang lebih akan menjadi kebutuhan pariwisata, sehingga hanya sebagai gerbang keluar-masuk penumpang

akan tetapi sebagai tempat rekreasi, hiburan, dan sebagai info pariwisata. Begitupun dengan Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin sebagai tempat transit di Indonesia bagian timur yang sangat strategis dan pengembangan perekonomian wilayah bagi warga masyarakat Sulawesi Selatan.

### **Masalah Penerbangan dan Bandar Udara**

Kegiatan dalam bidang transportasi udara telah menunjukkan kemajuan yang progresif namun masih terdapat permasalahan dalam sistem penerbangan diantara seperti yang dikemukakan bahwa kapasitas dan produksi transportasi udara sudah sesuai dengan spesifikasi pesawat udara namun masih perlu ditingkatkan guna menjaga tingkat nya pengguna bandar udara. Jaringan pelayanan transportasi udara sudah berkembang, kebijakan deregulasi tariff dan relaksasi perizinan namun perlu di evaluasi secara berkala untuk mengantisipasi perkembangan yang terjadi. Kondisi keselamatan penerbangan saat ini relative memadai namun berbagai peralatan penunjang operasi keselamatan dan keamanan penerbangan masih perlu disesuaikan dengan standar nasional dan internasional.

Walaupun kemampuan sumber daya manusia pada saat sekarang sudah relative memadai. Dalam berbagai keahlian tertentu terutama dalam mengantisipasi perkembangan teknologi penerbangan yang semakin maju. Pelayanan angkutan udara perintis masih diperlukan terutama untuk daerah pelosok yang belum dilayani oleh moda.

Permintaan jasa penerbangan menunjukkan tingkatnya kebutuhan seiring peningkatan pendapatan masyarakat telah mendorong mobilitas penduduk semakin tinggi

Persaingan diantara perusahaan penerbangan semakin ketat menyebabkan tarif penerbangan menjadi murah yang perlu diimbangi oleh mutu pelayanan yang cukup baik. Masih terjadinya persaingan yang keras diantara perusahaan penerbangan. Pengguna jasa penerbangan yang berpendapatan rendah lebih tertari pada penerbangan murah. Hanya beberapa perusahaan penerbangan yang mengoperasikan pesawat udara baru seperti Garuda Indonesia dan Lion Air.

## **B. METODE**

### **Lokasi Studi**

Studi ini dilakukan di Kota Makassar yaitu tepatnya di Bandar Udara Internasional Hasanuddin merupakan bandara berkapasitas besar yang memiliki rute penerbangan langsung antar negara/benua dan sebagai penghubung dengan bandara lokal lainnya.

### **Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data pada studi ini meliputi kegiatan survei melalui pengamatan jadwal kedatangan pesawat. Dengan mencatat dan mendeskripsikan kondisi, jenis, dan jumlah penerbangan yang terjadi di lokasi studi.

Pemilihan waktu pengambilan data ditentukan agar data yang diperoleh dari survei tersebut dapat mewakili kondisi yang sebenarnya. Dengan mempertimbangkan efisiensi, tenaga maupun waktu. Kegiatan survei ini dilakukan dengan melihat langsung jadwal penerbangan untuk semua maskapai yang datang ke Bandara Internasional Hasanuddin. Survei dilakukan selama 06 (enam) hari mulai tanggal 27 September 2012 s/d 03

Oktober 2012. Waktu survei untuk penerbangan tersebut dari jam 00.00 – 24.00 WITA.

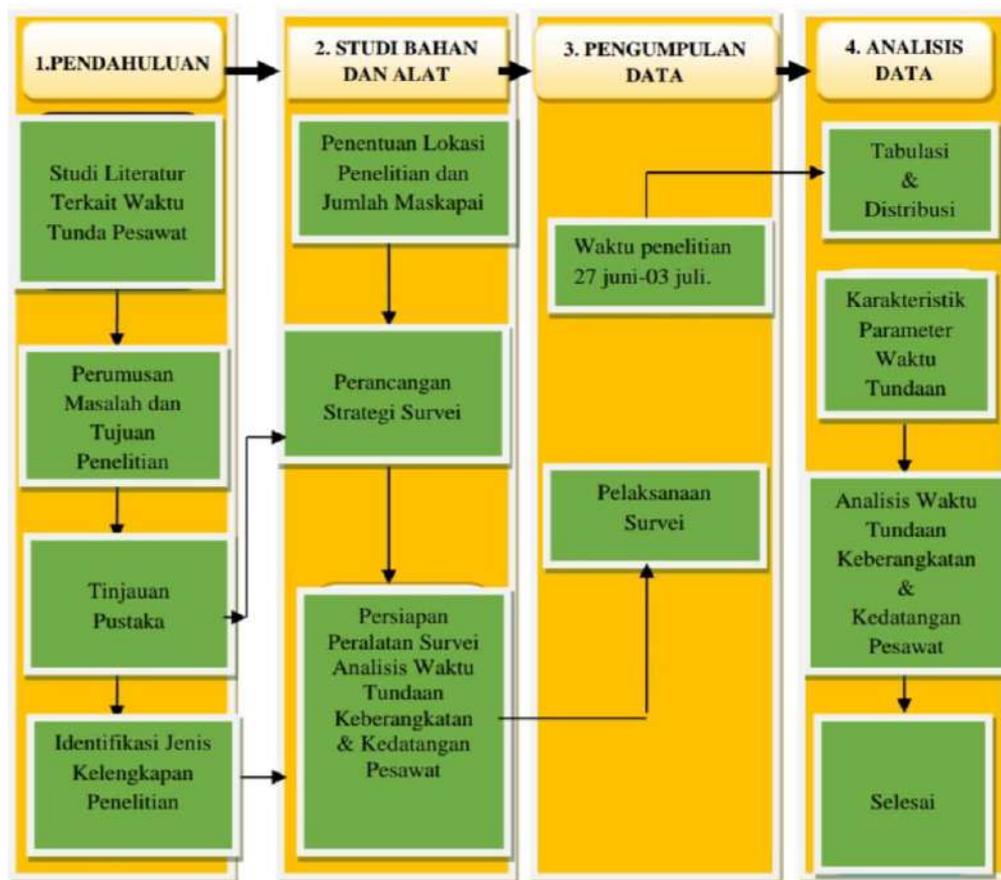
### **Metode Analisis Data**

Data-data dari hasil survei pengamatan tentang kondisi penerbangan selanjutnya dianalisis dengan membagi jenis maskapai, jadwal penerbangan, jumlah penerbangan serta waktu delay pesawat tersebut.

Studi ini dilakukan pemodelan dan analisis terhadap data-data jumlah kedatangan maskapai yang di peroleh dari hasil pengamatan. Data ini kemudian di distribusikan per periode waktu 15 menit.

Kedatangan maskapai penerbangan dalam bentuk distribusi kedatangan jumlah maskapai per 15 menit diperlihatkan pada histogram gambar 2. Gambar 2 memperlihatkan bahwa jumlah pesawat yang datang di Bandar Udara Internasional Hasanuddin. Permasalahan yang ada untuk saat ini di beberapa penerbangan dalam melakukan perjalanan dari tempat asal ke tempat tujuan menghabiskan waktu yang cukup lama, dikarenakan delay-nya pesawat sehingga tidak sesuai dengan jadwal terjadi keterlambatan dalam waktu kedatangan yang telah di jadwalkan..

Metode yang digunakan ialah dengan observasi langsung ke lokasi studi selama seminggu. Setelah data yang didapatkan ditabulasi dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel 2013* dan *SPSS ver.19* agar diperoleh karakteristik sebaran data yang ideal. Berdasarkan hasil uji statistik *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan aplikasi analisis statistik yaitu *SPSS*.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

### Pengoperasian Bandar Udara International Hasanuddin

Bandara ini dioperasikan oleh PT. Angkasa Pura I. Walaupun status bandara internasional, sejak 28 Oktober 2006 hingga Juli 2008 pernah tidak terdapat jadwal internasional dan hanya keberangkatan haji setelah rute internasional terakhir Hasanuddin,. Sebelumnya, Silk Air dan Malaysia Airlines telah terlebih dahulu menutup jalur internasional mereka ke Hasanuddin. Air Asia membuka kembali rute Makassar-Kuala Lumpur mulai 25 Juli 2008. Disusul kemudian Garuda Indonesia membuka kembali penerbangan langsung Makassar-Singapura mulai 1 Juni 2011.

Bandara ini telah dilakukan perluasan dan pengembangan yang dimulai tahun 2004 dan selesai pada tahun 2009. Antara bagian dari pengembangan adalah terminal penumpang baru berkapasitas 7 juta penumpang per tahun, apron (lapangan parkir pesawat) yang berkapasitas tujuh pesawat berbadan lebar, landas pacu baru sepanjang 3.100 meter x 45 meter, serta *taxiway*. Pengoperasian terminal baru dengan menggunakan landas pacu. Sekarang, Bandar Udara Internasional Sultan Hasanuddin Sudah Mengoperasikan Apron baru, landas pacu terbaru serta 1 buah *taxiway*. Perpanjangan landasan tahap 2 dari 3,100 meter menjadi 3,500 meter. Perpanjangan landasan ini ditujukan agar kedepannya dapat didarati pesawat berbadan lebar seperti Boeng 747 secara maksimal.



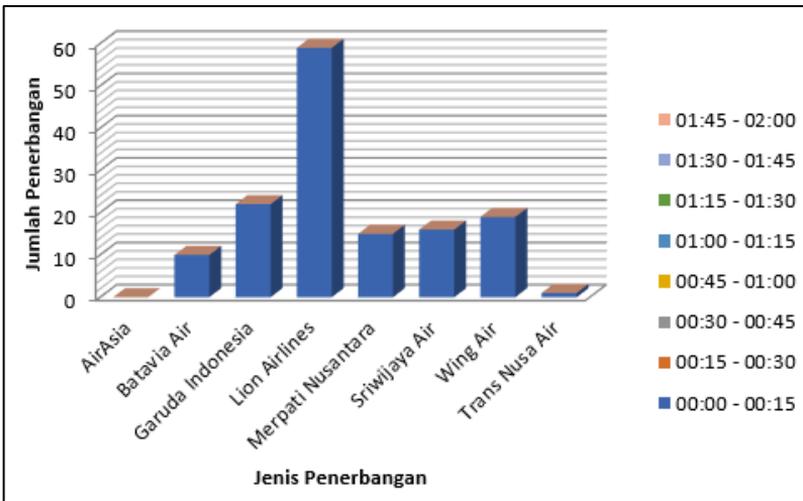
**Gambar 2. Pengoperasian Bandar Udara Internasional Hasanuddin**

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

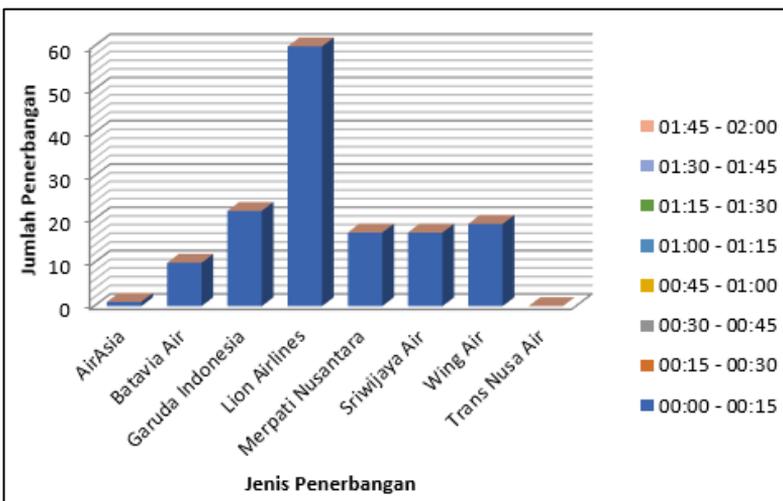
### **Model Distribusi Jumlah Kedatangan Pesawat dan Waktu Delay**

Gambar 3 memperlihatkan bahwa kecenderungan model mempunyai kesesuaian dari hasil data pengamatan. Kecenderungan model memperlihatkan bahwa distribusi waktu delay kedatangan pesawat jarang terjadi. Gambar 2

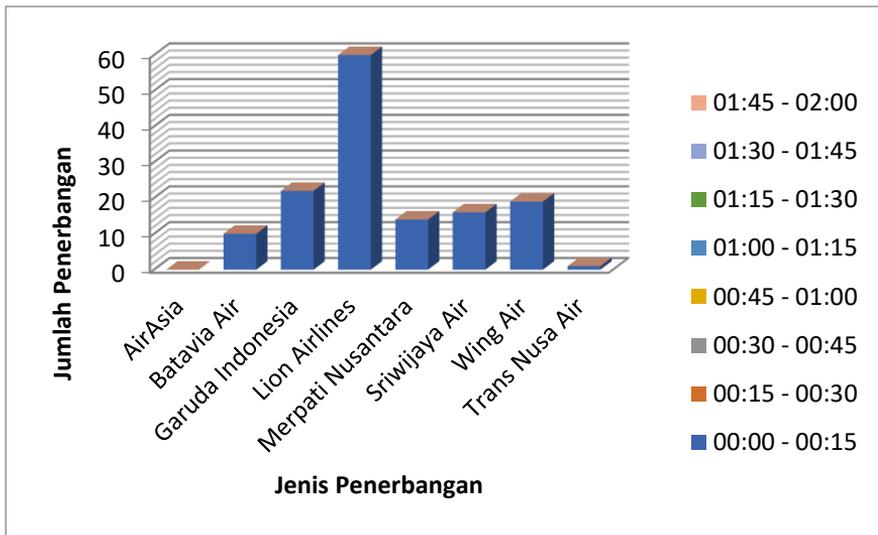
memperlihatkan bahwa hampir setiap maskapai dapat melakukan penerbangan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Hanya maskapai Air Asia dengan kedatangan dari Kuala Lumpur yang mengalami delay dan itu hanya terjadi 2 (dua) kali dalam 1 (satu) minggu, yaitu pada tanggal 01 Oktober 2012 mengalami delay selama 56 menit dan pada tanggal 30 September 2012 mengalami *delay* selama 20 menit. Seperti terlihat pada gambar 3.



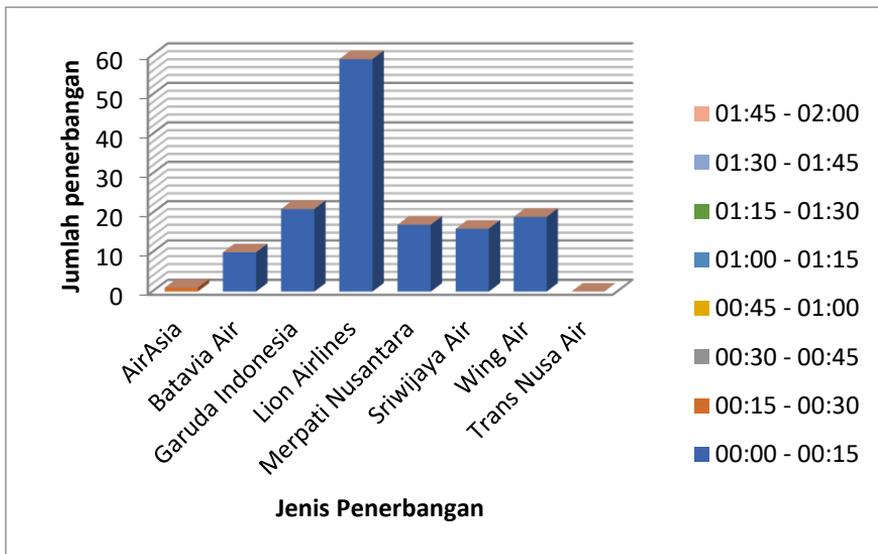
Tanggal 27 September '12



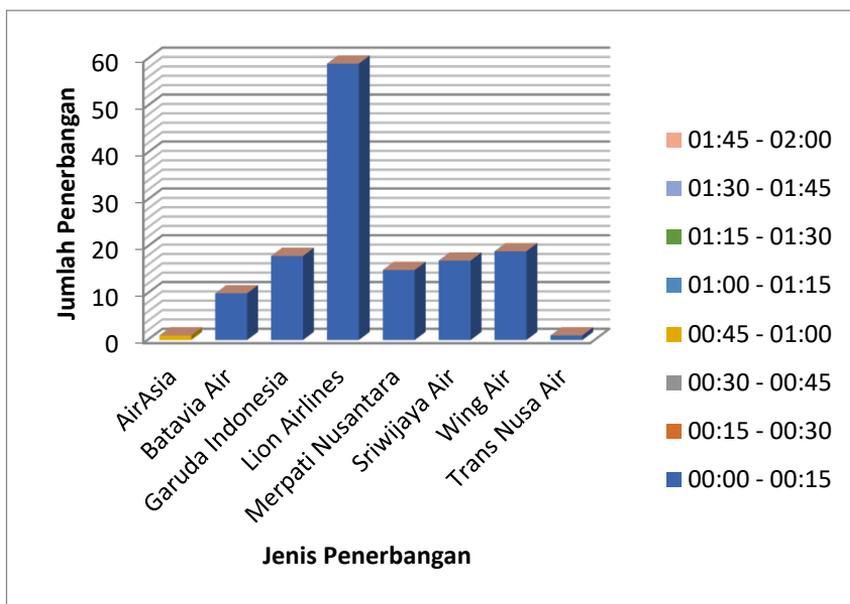
Tanggal 29 September '12



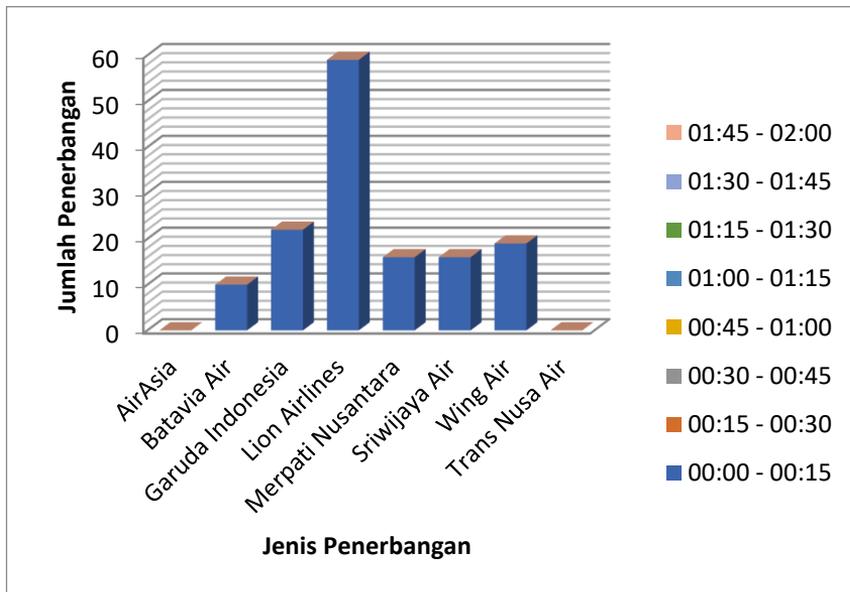
Tanggal 29 September '12



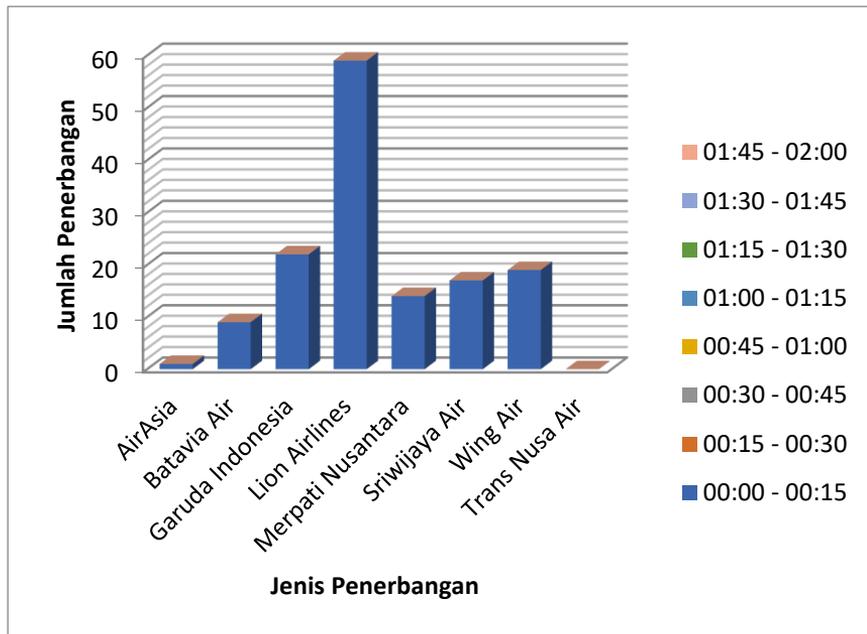
Tanggal 30 September '12



Tanggal 1 Oktober '13



Tanggal 2 Oktober '13



Tanggal 3 Oktober '13

Gambar 2. Distribusi Waktu Delay Pesawat

## D. PENUTUP

### Simpulan dan Saran

Kondisi waktu *delay* kedatangan pesawat di Bandar Udara Internasional Hasanuddin secara khusus model distribusi dan waktu delay kedatangan pesawat terhadap variabel waktu, jenis dan jumlah di Bandar udara telah dibuat dalam studi ini.

Waktu *delay* pesawat umumnya jarang terjadi, sehingga setiap maskapai yang melakukan penerbangan dapat beroperasi sesuai jadwal yang sudah ada. Waktu delay hanya terjadi pada kedatangan luar negeri yaitu dari Kuala Lumpur dengan jenis maskapai penerbangan Air Asia dan hanya berlangsung tidak setiap harinya.

Distribusi waktu *delay* kedatangan di Bandar Hasanuddin berlangsung tidak setiap hari. Untuk jenis kedatangan dalam negeri dapat melakukan penerbangan sesuai jadwal menurut hasil pengamatan yang telah dilakukan selama 1 (satu) minggu.

Hasil studi ini dapat digunakan sebagai sebuah penulisan yang dapat menjadi referensi perkembangan ilmu pengetahuan dan dapat digunakan dalam mendukung peneliti maupaun pihak lain yang ingin fokus studi yang sama serta dapat memberikan manfaat bagi para perencana dan pemerintah kota untuk lebih memperjelas kebijakan dalam pengelolaan Bandara Internasional Hasanuddin.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Siara, Ilham. (2018). *Analisis Potensi Pengembangan Jaringan Rute Penerbangan Studi Kasus Bandar Udara Samarinda Baru*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November.
- Adisasmita, Rahardjo. (2010). *Analisis Kebutuhan Transportasi*. Makassar.
- Wijaya, Tony. (2009). *Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Yudi A. (2010). *Normalitas pada SPSS*. <http://statistikian.blogspot.com/2013/03/normalitas-pada-spss.html> (diakses Agustus 2020)