

PENGARUH KOORDINASI ANTAR UNIT FIC MAKASSAR *SECTOR* DENGAN UNIT AFIS BANDANEIRA AMBON TERHADAP PELAYANAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI PERUM LPPNPI CABANG MATSC

Wily Brilian Alfiantoro¹, Fatmawati², Siska Wijayanti³

^{1,2,3}Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I No.73, Surabaya, 60236

Email: brilian.wily@gmail.com

Abstrak

Penyediaan pelayanan lalu lintas udara sangat penting bagi keselamatan penerbangan. Dalam peraturan 172 Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil tentang Penyelenggara Pelayanan Lalu Lintas Udara disebutkan bahwa tujuan Pelayanan Lalu Lintas Udara adalah untuk memberikan bimbingan juga informasi yang bermanfaat bagi keselamatan dan efisien di dunia penerbangan. Kurangnya koordinasi membuat distribusi informasi yang seharusnya disediakan di ATS menjadi kurang optimal dan berisiko tinggi terhadap keselamatan penerbangan.

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah observasi, survei dan angket. Terdapat 2 variable yaitu *variable*(X) ialah koordinasi lalu lintas dan *variable*(Y) ialah pelayanan lalu lintas udara. Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini metode kuantitatif dan pengukuran skala *likert*.

Menghasilkan penelitian yang menunjukkan bahwa adanya hubungan begitu signifikan diantara koordinasi dengan pelayanan lalu lintas udara, sehingga mendapat simpulan bahwa adanya pengaruh antara koordinasi yang sangat penting dengan pelayanan lalu lintas udara di sektor FIC Makassar.

Kata Kunci: koordinasi, pelayanan, lalu lintas penerbangan.

Abstract

The provide air traffic services are very important for aviation safety. In regulation 172 of the Civil Aviation Safety Regulations concerning Air Traffic Service to Provided, it is stated that the main job of Air Traffic Services is to provide guidance and useful information for aviation safety and efficiency. Lack of coordination makes the distribution of information that should be provided at ATS less than optimal and poses a high risk to flight safety.

The research method used by the author is observation, survey and questionnaire. There are 2 variables, namely variable (X) is traffic coordination and variable (Y) is air traffic service. The data analysis method used by the outhor is quantitative method and Likert scale measurement.

Results of this study indicate that there is a significant relationship between coordination with air traffic services, so it can be concluded that there is an influence between very important coordination and air traffic services in the Makassar FIC sector.

Keywords: coordination, service, air traffic.

PENDAHULUAN

Makassar Air Traffic Service Center (MATSC) adalah penyedia pelayanan lalu

lintas penerbangan bekerja dinaungan lembaga Perum (LPPNPI). Adalah salah satu lembaga yang berkewajiban memberi pelayanan lalu lintas navigasi penerbangan

untuk area terbang dalam wilayah Indonesia Timur juga mempunyai tanggung jawab di seluruh sektor penyedia pelayanan lalu lintas navigasi di wilayah Indonesia bagian timur. Terkait koordinasi yang berlaku antara Ujung Pandang FIC Makassar Sector dengan AFIS Unit yang berada di bawah wilayah Makassar Sector memiliki tanggung jawab untuk memberikan *clearance* kepada setiap pesawat yang akan terbang. Personel ACO di AFIS Unit dibawah wilayah Makassar Sector memiliki tugas dan tanggung jawab untuk meminta *clearance* atau izin terbang kepada Ujung Pandang FIC Makassar Sector sesuai dengan LOCA yang telah disepakati.

Maluku merupakan salah satu wilayah yang termasuk di dalam wilayah Makassar Sector. Di sekitar wilayah Maluku terdapat beberapa bandara perintis salah satunya adalah AFIS Unit Bandaneira. Bandar Udara Bandaneira Ambon merupakan salah satu bandara AFIS dibawah wilayah Makassar Sector yang terletak di sekitar wilayah Maluku. AFIS Unit Bandaneira terletak di dalam TMA Ambon. Setiap harinya terdapat penerbangan dari wilayah Bandaneira maupun menuju wilayah Bandaneira. Untuk itu, guna menunjang kelancaran penerapan koordinasi antara AFIS Unit Bandaneira dengan *adjacent unit* lainnya harus didukung dengan adanya personel yang berkompeten. Selain itu, dengan adanya jumlah personel yang mencukupi dan berkompeten maka akan meningkatkan pemberian pelayanan penerbangan di AFIS Unit Bandaneira.

Dalam melaksanakan penelitian ini, penulis menemukan permasalahan berupa kurang terlaksananya koordinasi antara AFIS Unit Bandaneira dengan *adjacent unit* lainnya. Salah satu faktor penyebab kurang optimalnya koordinasi ini disebabkan oleh kurangnya Personel dan jaringan di AFIS Unit Bandaneira. Koordinasi yang terjadi antara Ujung Pandang FIC Makassar Sector

dengan Unit AFIS Bandaneira yaitu terkait koordinasi pemberian *estimate* pesawat *pre-departure*, *departure*, *actual time departure*, *arrival*, serta pemberian *clearance level* dan *squawk number* merupakan informasi penting pesawat yang sangat berpengaruh dalam memberikan layanan lalu lintas penerbangan dalam Perum LPPNPI MATSC.

Untuk adanya permasalahan tersebut menjadikan pemberian pelayanan penerbangan di wilayah Makassar Sector menjadi kurang optimal. Personel Ujung Pandang FIC Makassar Sector tidak dapat memberikan informasi – informasi *cruisal* terkait *traffic* yang akan menjadi tanggung jawab di wilayah Makassar Sector. Hal tersebut dapat menimbulkan terjadinya *hazard* berupa *Breakdown of Coordination* (BOC) dan *Breakdown of Separation* (BOS). Dengan begitu, penulis menyusun Penelitian dengan judul “**Pengaruh Koordinasi Terhadap Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan Di Perum LPPNPI Cabang MATSC**”

METODE

Metode penelitian berarti suatu cara ilmiah untuk mendapat data yang mempunyai tujuan juga gunaan tertentu. Dari hal itu didapat 4 kata untuk ditekankan, adalah cara ilmiah, data, tujuan lalu kegunaan (Sugiyono, 2016).

Dalam analisis ini, metode penelitian yang penulis gunakan yaitu metode dengan desain penelitian kuantitatif menggunakan dua variable, sebagai berikut:

1. *Variable independent* atau variabel bebas(X) yaitu koordinasi *traffic pre-departure*, *departure*, *arrival*
2. *Variable dependent* atau variabel terikat(Y) adalah pelayanan lalu lintas penerbangan

METODE PENGUMPULAN DATA

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam memperoleh dan mendapatkan keterangan juga data yang mempunyai hubungan dengan masalah di penelitian yang penulis lakukan yaitu dengan menggunakan observasi, survei, dan kuesioner. Kuesioner adalah salah satu teknik untuk mengumpulkan data dengan cara memberikan suatu soal tanya dan/atau pernyataan untuk para responden dan melakukan isi jawaban oleh responden (Sugiyono, 2017:142).

Metode kuisisioner yang penulis ambil bertujuan mendapatkan nilai besar dampak dan akibat ditimbulkan oleh masalah timbul ditempat pengamat lalu mengajukan beberapa kalimat tanya ditujukan kepada responden yang relevan untuk masalah penulis yang diteliti.. Kuisisioner ini dilakukan penulis terhadap personil ACO yang berjumlah 6 orang di Perum LPPNPI Cabang MATSC dan 4 orang taruna Politeknik Penerbangan Surabaya yang pernah melaksanakan OJT di MATSC

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data dengan instrumen observasi dan kuisisioner/angket terkait Pengaruh Koordinasi Antar Unit FIC Makassar *Sector* Dengan Unit AFIS Bandaneira Terhadap Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan Di Perum LPPNPI Cabang MATSC dapat ditarik kesimpulan yaitu belum optimalnya koordinasi antar ATS unit dalam memberikan informasi terkait traffic yang berpengaruh dalam pelayanan lalu lintas penerbangan yang dilakukan oleh personil ACO MATSC, yang mana di wilayah tersebut sangat krusial berada batas wilayah kontrol dari Ambon APP. Tidak diterapkannya pelayanan sesuai dengan LOCA yang disebutkan bahwa koordinasi harus segera disampaikan pada saat memasuki wilayah Makassar *sector* dan keluar dari *boundary*

wilayah dari Bandaneira AFIS yang memiliki control wilayah 5NM dan 4000ft.

Berdasarkan hasil pengumpulan kuisisioner dengan mengajukan 10 pertanyaan kepada 10 peserta yang terdiri dari 6 personil ACO MATSC, 4 taruna yang pernah melaksanakan OJT di Makassar. Berikut ini adalah data mengenai nilai variabel X (koordinasi) dan variabel Y (pelayanan lalu lintas penerbangan) yang diperoleh dengan perhitungan Skala *Likert* yang nantinya akan dianalisis nilai korelasi dan regresi sederhana untuk mengetahui pengaruh antara variabel X (koordinasi) dan variabel Y (pelayanan lalu lintas penerbangan), berikut hasil analisis statistik.

1. Analisis Korelasi Persoan

		X	Y
X	Pearson	1	0,732*
	Caorelation	10	0,016
	Sig (2-Tailed)		10
	N		
Y	Pearson	0,732*	1
	Caorelation	0,016	10
	Sig (2-Tailed)	10	
	N		

Didapat dari hasil analisis korelasi dapat memperoleh angka nilai koefisiensi korelasi sebanyak 0,732 dengan nilai r tabel korelasi sebesar 0,549. Serta diketahui nilai signifikansi antara variabel X (koordinasi) dan variabel Y (pelayanan lalu lintas penerbangan) sebanyak $0,016 < 0,05$. Yang mana mendapat arti bahwa nilai $R_{hitung} 0,732 > R_{tabel} 0,549$, maka disimpulkan mempunyai korelasi atau hubungan signifikan oleh variabel X (koordinasi) dengan variabel Y (pelayanan lalu lintas penerbangan).

Hasil analisis korelasi menunjukkan adanya hubungan atau korelasi antara variabel X (koordinasi) dan variabel Y (pelayanan lalu

lintas penerbangan). Lalu dilanjutkan untuk menggunakannya analisis regresi sederhana bertujuan untuk mengujikan dapat hasil selanjutnya berapa dampak antara variabel X (koordinasi) dan variabel Y (pelayanan lalu lintas penerbangan)

2. Analisis Regresi linear Sederhana

Coefficients ^a			
Model		Unstandardized Coefficients	
		B	Std. Error
1	(Constant)	8.510	5.228
)	0.69	0.22
	Kordinasi	4	8

Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana pada tabel diatas bagian Unstandardized Coefficients pada B diperoleh persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y_1 = 8,510 + 0,694X_1 + Bx$$

Hasil persamaan regresi diperoleh nilai konstanta diatas sebesar 8,510. Hal ini menunjukkan bahwa nilai variabel independen variabel X (koordinasi) memiliki nilai 0, maka nilai variabel Y (pelayanan lalu lintas penerbangan) mengalami peningkatan sebesar 8,510.

Nilai koefisiensi X1 sebesar 0,694, hasil ini menunjukkan bahwa koordinasi (X1) terdapat hubungan secara positif terhadap pelayanan lalu lintas penerbangan (Y). Apabila koordinasi terjadi peningkatan maka pelayanan lalu lintas penerbangan akan bertambah sebesar 0,694.

3. Analisis Uji koefisien determinasi

Pengujian koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengetahui besaran persentase pada pengaruh antara variabel X (koordinasi) dan variabel Y (pelayanan lalu lintas penerbangan), berikut analisis uji koefisien determinasi.

Model Summary ^b			
Model	R	R Square	Adjusted R Square
1	0,732 ^a	0,536	0,478

Berdasarkan hasil analisis pada tabel diatas menunjukkan bahwa pada tabel R Square (R²) sebesar 0,536. Sehingga dapat diartikan bahwa 53,6% pelayanan lalu lintas penerbangan dapat dipengaruhi oleh koordinasi sedangkan sisanya sebesar 46,4% dipengaruhi oleh variabel lainnya yang tidak diteliti

PENUTUP

Kesimpulan

Penulis memberikan kesimpulan dari hasil penerlitan dengan mendapat hasil uji koefisien korelasi 0,7 berarti terdapat korelasi cukup tinggi dan mempunyai pengaruh yang positif juga signifikan pada Variabel independen(X) juga pada Variabel dependen(Y). Dan pada analisis uji determinasi memperoleh hasil 53,6% pelayanan lalu lintas penerbangan dapat dipengaruhi oleh koordinasi sedangkan lainnya sebesar 46,4% dipengaruhi oleh variabel lain yang pengaruhnya tidak dilakukan penelitian oleh penulis. Hasil tersebut menunjukkan bahwa koordinasi *traffic pre-departure, departure, actual time departure, arrival, request clearance level* hingga penyampaian kondisi meteorologi bandar udara antara Ujung Pandang FIC Makassar *Sector* dengan AFIS Unit Bandaneira sangat berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pelayanan yang berupa

air traffic control service, flight informations service, advisory service, dan alerting service di Perum LPPNPI cabang MATSC.

Saran

Dari hasil penelitian juga kesimpulan yang penulis dapatkan, penulis mempunyai saran agar personil dapat meningkatkan koordinasi antar ATS unit dalam memberikan pelayanan lalu lintas penerbangan di Perum LPPNPI MATSC yang mempunyai tujuan untuk membuat lancar juga selalu agar dapat dijaganya teraturnya arus lalu lintas penerbangan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *Aeronautical Mobile Service. (2021). Prosedur Operasi Standar Pemandu Komunikasi Penerbangan Aeronautical Mobile Service MATSCAMS/VIII/07/2021*
- [2] *Aeronautical Information Publication (AIP) Indonesia 2018*. Direktorat Jenderal Penerbangan Sipil.
- [3] *Document 9426-AN/92.(1984). Air Traffic Service Planning Manual, First Edition, Chapter 2 Coordination*
- [4] *Document 444 Abbreviation and Code. (2002). International Civil Aviation Organization.*
- [5] *International Civil Aviation Organization. Annex 10, Aeronautical Communication*
- [6] *International Civil Aviation Organization. Annex 11, Air Traffic Service*
- [7] *International Civil Aviation Organization. Annex-14-Volume-1 Aerodromes*
- [8] *Pedoman Proyek Akhir/Proposal tugas akhir Perguruan Tinggi Penerbangan 2021*
- [9] Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- [10] Sugiyono, 2018, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&B*, Bandung, Alfabeta.
- [11] B. P. Ocdianty, L. S. Moonlight and D. B. Christian, "Pengaruh Pengisian Data Flight Plan Oleh Flight Operator Officer (FOO) Terhadap Workloads Personel Aco Di Perum LPPNPI Cabang Makassar Air Traffic Service Center (MATSC)," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2021*.
- [12] N. Rosita, P. A. Valguna and L. S. Moonlight, "Tinjauan Prosedur Emergency Message Pada Sop AFS Unit ATS Reporting Office (ARO) Dalam Pelayanan Penerbangan Di Perum LPPNPI Cabang Pontianak," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2021*.
- [13] S. Safitri, L. S. Moonlight and D. B. Christian, "Pengaruh Penggabungan Unit Terhadap Efisiensi Pelayanan Informasi Penerbangan Di Perum LPPNPI Cabang Makassar Air Traffic Service Center (MATSC)," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2022*.
- [14] R. M. D. Antasari, L. S. Moonlight and A. Olieve, "Analisis Pengawasan Personil Apron Movement Control (AMC) Terhadap Foreign Object Debris (FOD) Di Apron Bandar Udara Internasional Yogyakarta," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2021*.