

OPTIMALISASI FASILITAS AWOS GUNA PELAYANAN KESELAMATAN PENERBANGAN DI BANDAR UDARA PANGSUMA PUTUSSIBAU

Ronaldo Pranata Jaya Wardana¹, Sudrajat², Putu Agus Valguna³

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

Email : ronaldoprاناتajw@gmail.com

Abstrak

Penulis menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menganalisis pengaruh fasilitas AWOS yang tidak optimal terhadap pelayanan keselamatan penerbangan di Bandar Udara Pangsuma Putussibau, metode yang digunakan yaitu Metode penelitian menggunakan observasi, kuesioner, untuk populasi dan sampel adalah personil ACO Perum LPPNPI Unit Putussibau. Informasi meteorologi merupakan salah satu informasi yang penting dan sangat dibutuhkan oleh pesawat dalam melakukan suatu penerbangan. Maka dari itu pemberian informasi meteorologi harus diberikan secara tepat dan akurat guna mengurangi terjadinya sebuah *accident* dan *incident*. Dalam pemberian layanan lalu lintas penerbangan, tidak terlepas dari koordinasi dengan unit-unit terkait. Salah satunya yaitu koordinasi dengan Unit Meteorologi. Permasalahan yang dikaji adalah kendala yang dihadapi oleh personil ACO dengan fasilitas AWOS yang tidak dilengkapi data indikator *visibility* terhadap pelayanan keselamatan penerbangan di bandara pangsuma putussibau.

Kata Kunci : *Optimalisasi, AWOS, Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan*

Abstract

The author uses a quantitative descriptive study aimed at analyzing the effect of non-optimal AWOS facilities on flight safety services at Pangsuma Putussibau Airport, the method used is the research method using observation, questionnaires, for the population and sample are ACO personnel of Perum LPPNPI Putussibau Unit. Meteorological information is one of the important information and is needed by the aircraft in carrying out a flight. Therefore the provision of meteorological information must be given precisely and accurately in order to reduce the occurrence of an accident and incident. In the provision of air traffic services, it cannot be separated from coordination with related units. One of them is coordination with the Meteorology Unit. The problem being studied is whether the obstacles faced by ACO personnel with AWOS facilities are not equipped with visibility indicator data on flight safety services at Pangsuma Putussibau airport.

Keyword : *Optimization, AWOS, Air Traffic Services*

PENDAHULUAN

Dalam dunia penerbangan, semua hal yang dilakukan terikat oleh peraturan demi terjaminnya keselamatan dan keamanan penerbangan. Sebelum peraturan dibuat, pasti sudah dikaji terlebih dahulu dari segala aspek. Urutan tertinggi dari suatu aturan dalam penerbangan adalah aturan yang dibuat oleh ICAO. Peraturan dari UU Penerbangan Indonesia adalah mengacu pada *Civil Aviation Safety Regulation (CASR)* yang berdasarkan produk hukum yang diundangkan di Keputusan Menteri Perhubungan dalam bentuk Peraturan Menteri. Oleh karena itu setiap negara yang tergabung dalam ICAO memiliki perbedaan topologi dan dasar negara yang berbeda, maka dibuatlah UU No.1 tahun 2009 Tentang penerbangan. Perkembangan transportasi udara yang diwakili oleh pesawat terbang merupakan sarana transportasi umum yang paling cepat, lancar dan nyaman. Terbentuknya keamanan dan kenyamanan dalam pelayanan transportasi udara harus diimbangi dengan SDM yang professional dalam menjalankan suatu tugas pelayanan penerbangan dan dibantu fasilitas yang dapat memperlancar layanan lalu lintas udara. sehingga dapat memberikan kepuasan dan kenyamanan bagi pengguna jasa penerbangan. Sesuai dengan *doc. 8896 Manual of Aeronautical Meteorological practice sub chapter 8.2* menyatakan informasi meteorologi yang dibutuhkan yaitu informasi yang *update*, akurat, dan diberikan se-segera mungkin untuk menjamin keselamatan dan efisiensi penerbangan..Seiring dengan kemajuan teknologi dan transportasi khususnya transportasi udara, dibutuhkan penanganan yang baik dari segi pendukung kegiatan penerbangannya. Baik dari segi fasilitas, kualitas maupun kebutuhan personel demi meningkatkan kualitas pelayanan lalu lintas udara yang nyaman. Menurut UU No. 1 Tahun 2009 tentang Peraturan Keselamatan penerbangan, bahwa penerbangan sistem yang

pemanfaatan dari wilayah udara, pesawat udara, bandar udara, dan fasilitas umum lainnya yang mendukung pelayanan keselamatan penerbangan. Seperti *windspeed*, *wind direction*, *altimeter setting*, dan *weather condition*. Informasi tersebut sangatlah penting untuk penerbangan dimana salah satu tugas seorang personel yang bertugas di AFIS (*Aerodrome Flight Information Service*) memberikan informasi meteorologi yang update dan valid guna untuk menjamin keselamatan penerbangan. Pada *Annex 11 Air Traffic Service* menyebutkan bahwa pemberian informasi salah satunya informasi cuaca memiliki peran penting dalam aktifitas penerbangan. Karena itu perlunya upgradenya fasilitas AWOS untuk pemberian informasi cuaca oleh personel ACO guna meningkatkan kualitas pelayanan lalu lintas penerbangan.

BATASAN MASALAH

Penelitian ini membahas dan membatasi tentang Optimalisasi fasilitas AWOS yang tidak dilengkapi data indicator *Visibility* terhadap Pelayanan Keselamatan Penerbangan di Bandar Udara Pangsuma Putussibau.

TUJUAN PENELITIAN

Penulis mengambil tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pengaruh fasilitas AWOS yang tidak optimal terhadap pelayanan keselamatan penerbangan di Bandar Udara Pangsuma Putussibau.

METODE

Metode penelitian deskriptif dengan analisis data kuantitatif di gunakan oleh penulis dalam penulisan penelitian ini.

Populasi yang ingin diteliti oleh penulis berada di Bandar Udara Pangsuma Putussibau, tepatnya di Perum LPPNPI Unit Putussibau. Penulis mengambil sampel dari personil 2 ACO, 3 Taruna yang pernah melaksanakan *OJT* di Bandar Udara

Pangsuma Putussibau dan 1 personil Meteorologi di Bandar Udara Pangsuma Putussibau.



di Bandar Udara Pangsuma Putussibau dimana di dalam AWOS belum memiliki indicator *visibility* sehingga personil ACO di Unit Putussibau melakukan pengamatan visual.



Pada gambar 2 adalah AWOS Tower di Bandar Udara Tambolaka yang memiliki indicator *visibility* sehingga personil ACO tidak perlu melakukan pengamatan visual manual dan, efisiensi waktu bisa terjaga.

Gambar 2 AWOS yang terdapat *visibility* Dalam memberikan informasi *visibility* dilakukan secara visual dari bukit Tilung yang menjadi acuan untuk menentukan *visibility* dan melihat secara *visual* dari tower telkom yang berada di kota Putussibau, pemberian *ceiling* melihat dari perkiraan berapa jumlah awan yang terlihat secara visual dan ketinggian dari awan tersebut dan pemberian *present weather* dilihat secara

visual dari kondisi cuaca sekitar Bandar Udara Pangsuma Putussibau.

Untuk menentukan apakah terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y maka penulis menggunakan rumus koefisien korelasi *rank spearman*. Berikut data yang diperoleh dari nilai Variabel X (Informasi Meteorologi) dan Variabel Y (kelancaran layanan lalu lintas udara) yang diperoleh dari perhitungan menggunakan skala likert, seperti pada tabel 1 berikut :

Variabel X	24	24	29	27	29
Variabel Y	28	25	29	27	30

Tabel 1 Rekapitulasi Skor

Selanjutnya penulis mencari korelasi *rank spearman* dengan dibuat seperti pada tabel 2 berikut :

X	Y	Ranking X	Ranking Y	D	d ²
24	28	4	3	1	1
24	25	5	5	0	0
29	29	1	2	-1	1
27	27	3	4	-1	1
29	30	2	1	1	1
Jumlah					4

Tabel 2 Ranking Korelasi

$$r_s = 1 - \frac{n(n^2-1)}{6 \sum d^2}$$

$$= 1 - \frac{5(5^2-1)}{6 \cdot 4}$$

$$= 1 - \frac{24}{220}$$

$$= 1 - 0,10909$$

$$= \mathbf{0,891}$$

Dari perhitungan diatas maka diperolehnya skor **Koefisien Korelasi 0,891** artinya, ada korelasi yang tinggi dari variabel X dan variabel Y. Karena hasil yang diperoleh dari perhitungan *rank spearman* tidak menghasilkan skor *negatif* maka artinya hubungan tersebut positif, yaitu apabila

variabel X (Informasi Meteorologi) meningkat, maka variabel Y (kelancaran layanan lalu lintas udara) juga akan meningkat.

PENUTUP SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini maka penulis menarik kesimpulan yaitu *Aeronautical Communication Officer(ACO)* pada Perum LPPNPI Unit Putussibau saat memberikan pelayanan meteorologi terkendala karena fasilitas AWOS yang tidak optimal dan pemberian informasi cuaca dari pihak BMKG Bandar Udara Putussibau, maka personel ACO hanya mengandalkan informasi pengamatan secara visual dan dapat berpengaruh terhadap efisiensi dan pelayanan keselamatan lalu lintas penerbangan. Perlunya pengadaan untuk penambahan indikator *visibility* dan *cloud base* pada tampilan AWOS, *visibility chart* dan pembuatan titik poin guna menunjang pemberian *weather information*.

SARAN

Dari keseluruhan pembahasan yang telah penulis indikasikan pada penelitian ini, penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Pemeliharaan alat instrumen di ruang *control (tower)* dan taman meteorologi agar instrumen dan semua indikatornya berfungsi dengan baik dan benar serta paparan dari instrumen tidak berubah secara signifikan. Dengan melakukan pengecekan setiap 1 minggu terhadap alat instrumen meteorologi.
2. Memberikan fasilitas peralatan di ruang *control*, seperti *altimeter setting*, *wind indicator*, agar pada saat terjadi perubahan cuaca yang signifikan, dapat secara langsung menyampaikan perubahan informasi yang ada.
3. Pembuatan titik poin yang sama serta pengadaan *visibility chart* di Kabin tower untuk membantu personel tower

dalam menentukan *visibility* secara manual ketika melakukan observasi secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] *Aeronautical Information Publication (AIP)* Bandar Udara Pangsuma Putussibau
- [2] *Annex 3 Meteorological Service For International Air Navigation, chapter 10 Point 10.3 Information for aeronautical information services units*
- [3] *Annex 11 Air Traffic Service*, Pelayanan Lalu Lintas Udara
- [4] *Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG). 2015. Tentang Pengoperasian dan Pengiriman Data Laporan Cuaca*
- [5] *Document 4444 Air Traffic Management sub chapter 7.2.6*
- [6] *Document 8896 Meteorological structure Chapter 8 Bab 8.4 Coordination between ATS Units and Meteorological Offices and Stations Sub 8.4.1*
- [7] PM No.9 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 174 (Civil Aviation Safety Regulation Part 174)
- [8] Riduwan. (2010). *Skala pengukuran variabel penelitian* Bandung: Alfabeta
- [9] Siregar, Syofian. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manual & SPSS*. Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP
- [10] Sugiyono. (2012). *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [11] Undang Undang Republik Indonesia No 1 Tentang Penerbangan. (2009)

- [12] 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.
- [13] 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.
- [14] 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.
- [15] L. Rochmawati, L. S. Moonlight, D. R. Sari and D. Hariyanto, "PENINGKATAN KEMAMPUAN AERONAUTICAL COMMUNICATION OFFICER MELALUI PELATIHAN ICAO ENGLISH LANGUAGE PROFICIENCY BERBASIS DIGITAL LEARNING," in Jurnal Penelitian, Surabaya, 2022.