

PENGARUH KOORDINASI KETIKA *AUTOMATED WEATHER OBSERVING SYSTEM (AWOS) UNSERVICEABLE* TERHADAP PELAYANAN LALU LINTAS PENERBANGAN DI BANDARUDARA DR. FERDINAND LUMBAN TOBING SIBOLGA

Ida Ayu Komang Wira, Linda Winiarsi, Iwan Yunariawan

Jurusan Komunikasi Penerbangan Politeknik Surabaya

Jl. Jemur Andayani 1 No 73 60236

Email: idaayuwira88@gmail.com

Abstrak

Koordinasi merupakan berkomunikasi satu sama lain dengan tujuan untuk mendapatkan solusi atau pemecahan dari permasalahan yang ada. Metode penelitian yang penulis gunakan yaitu menggunakan observasi, dokumentasi, wawancara dengan Personel Perum LPPNPI Unit Sibolga dan Personel Stasiun Meteorologi, kuisisioner, dan studi pustaka. Metode analisis data yang digunakan yaitu metode deskriptif kuantitatif serta pengukuran menggunakan skala likert lalu ditentukan oleh koefisien korelasi untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau korelasi antara variabel X dan variabel Y. Penelitian ini mendapatkan skor Koefisien Korelasi 0,6 yang artinya, ada korelasi yang kuat antara variabel X dan variabel Y antara pengaruh koordinasi ketika AWOS mengalami *Unserviceable* terhadap pelayanan lalu lintas penerbangan. dan dapat disimpulkan bahwa koordinasi ketika AWOS mengalami *unserviceable* itu penting dan berdampak demi kelancaran lalu lintas penerbangan.

Kata Kunci : Koordinasi; AWOS; Pelayanan; Informasi Cuaca; Korelasi

Abstract

Coordination is communicating with each other intending to get solutions or solve existing problems. The research method that the writer uses is observation, documentation, interviews with Perum LPPNPI Sibolga Unit Personnel and Meteorological Station Personnel, questionnaires, and literature studies. The data analysis method used is a descriptive quantitative method and measurement using a Likert scale and then determined by the correlation coefficient to determine whether there is a relationship or correlation between the X variable and the Y variable. This research obtained a Correlation Coefficient score of 0.6, which means, there is a high and strong correlation between variables X and Y variables between the effect of coordination when AWOS is unserviceable to air traffic services and it can be concluded that coordination, when AWOS is unserviceable, is important and has an impact for the sake of smooth flight traffic.

Keywords: Coordination; AWOS; Services; Weather Information; Correlation

PENDAHULUAN

Unit pelayanan informasi meteorologi harus memiliki prosedur untuk memberitahukan kepada Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan tentang informasi operasional dan setiap perubahan status operasional setiap unit pelayanan informasi meteorologi di aerodrome. Untuk membantu dan mempermudah pemberian informasi cuaca maka pada kabin tower perum LPPNPI Unit Sibolga memiliki Monitor *Automated Weather Observing System* (AWOS). Namun, dikarenakan pernah mengalami *unserviceable* yang cukup lama, maka pemberian informasi cuaca kepada pilot kurang maksimal. Untuk itu penting adanya koordinasi antara unit, berdasarkan Document 9426 ATS Planning Manual chapter 2 Co-ordination 2.1 Introduction Point 2.1.1, menjelaskan bahwa koordinasi merupakan berkomunikasi satu sama lain dengan tujuan untuk mendapatkan solusi atau pemecahan dari permasalahan yang ada. Bahwa tanpa koordinasi yang memadai kesalahpahaman sebagai akibat dari kurangnya pengetahuan tentang niat masing-masing dapat terjadi dan akan mempengaruhi keselamatan penerbangan.

Untuk mengetahui pengaruh koordinasi ketika *Automated Weather Observing System* mengalami *unserviceable* terhadap pelayanan lalu lintas penerbangan di Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing Sibolga Untuk mengetahui kendala yang dihadapi terkait koordinasi ketika AWOS mengalami *unserviceable* terhadap pelayanan lalu lintas penerbangan

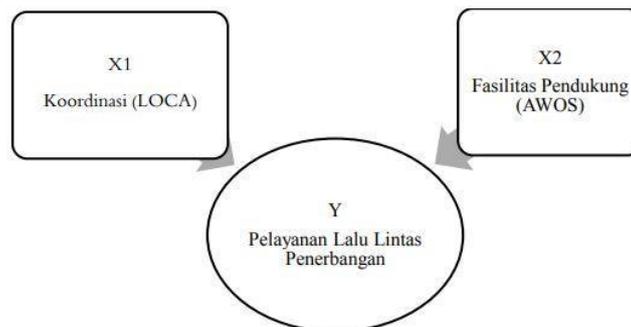
Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan atau sumbangan pemikiran dalam hal keakuratan data informasi cuaca terkait perbedaan informasi antara BMKG Unit Sibolga dengan personel AFIS. Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam materi komunikasi penerbangan. Memperoleh gambaran mengenai pekerjaan *Aeronautical Communication Officer* (ACO), sebagai bekal untuk terjun ke dalam dunia kerja yang sesungguhnya di masa yang akan datang.

METODE



Gambar 1 Desain Penelitian

Variabel Penelitian



Gambar 2 Variabel Penelitian

Variabel Independen (Variabel X) Merupakan suatu variabel yang menjadi sebab timbulnya atau adanya perubahan pada variabel dependen/terikat. Untuk variable X, terdapat 2 yaitu, X1 Koordinasi yang terdapat pada LOCA antara Tower Perum LPPNPI Unit Sibolga dengan Stasiun Meteorologi Unit Sibolga dan X2 Fasilitas pendukung seperti AWOS.

Variabel Dependen (Variabel Y) Variabel yang dipengaruhi, akibat dari adanya variabel mandiri. Dikatakan sebagai variabel terikat karena variabel terikat dipengaruhi oleh variabel independen (variabel mandiri) yaitu Pelayanan Lalu Lintas penerbangan.

Dalam penelitian ini, Subjek penelitian adalah petugas Comm pada unit tower yang berjumlah 3 orang, rekan OJT berjumlah 6 orang dan petugas meteo yang berjumlah Y Pelayanan Lalu Lintas Penerbangan X1 Koordinasi (LOCA) X2 Fasilitas Pendukung (AWOS) 19 9 orang di Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing Sibolga. Total Populasi keseluruhan adalah 18 Orang.

Dalam penelitian ini, objek penelitian adalah dengan Pengaruh koordinasi antara Stasiun Meteorologi dengan Unit Tower Ketika AWOS mengalami Unserviceable di Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing Sibolga. Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara melalui google form, dimana pertanyaan-pertanyaan untuk wawancara akan disebar kepada Personil Comm di Unit Tower, dan Personil Stasiun Meteorologi di Bandar Udara Dr Ferdinand Lumban Tobing Sibolga.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan Kuesioner melalui Google Form, dimana Pernyataan-pernyataan untuk kuesioner akan disebar kepada Personil Comm di Unit Tower, Rekan On the Job Training dan Personil Stasiun Meteorologi di Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing Sibolga.

Tabel 1 Sistem Penelitian Dalam Skala Likert

No	Simbol	Keterangan	Skor
1.	SS	Sangat Setuju	5
2.	S	Setuju	4
3.	N	Netral	3
4.	TS	Tidak Setuju	2
5.	STS	Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 2 Indeks Penilitia pada Skala Likert

Jawaban	Keterangan
0% - 19.99%	Sangat (Tidak Setuju, Buruk, atau kurang sekali)
20% - 39.99%	Tidak Setuju atau kurang baik
40% - 59.99%	Cukup atau Netral
60% - 79.99%	Setuju, Baik, Suka
80% - 99.99%	Sangat (Setuju, Baik atau Suka

Pada observasi penulis juga menambahkan metode gap analysis dimana gap analysis merupakan suatu perbandingan, untuk menentukan langkah-langkah apa saja yang harus ditempuh untuk dapat berpindah dari kondisi yang tidak menguntungkan saat ini menuju ke kondisi yang diinginkan di masa depan. Gap analysis ini terdiri dari daftar item, kondisi saat ini, kondisi yang diharapkan dan referensi untuk mengidentifikasi setiap tindakan yang harus dilakukan agar bisa mengurangi kondisi yang tidak menguntungkan pada saat ini.

Metode yang digunakan dalam menganalisis untuk penulisan Tugas Akhir ini yaitu deskriptif Kuantitatif. Teknik analisis deskriptif kuantitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya, yang didapat melalui observasi, wawancara, kuesioner, dokumentasi yang disusun ke dalam teks yang diperluas.

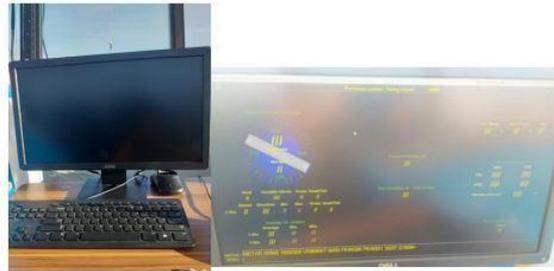
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada dasarnya tujuan koordinasi yang dilakukan oleh Unit Meteorologi kepada Unit Tower Perum LPPNPI Sibolga adalah untuk menyampaikan informasi cuaca dan perubahannya. Sehingga tanggung jawab inilah yang dipegang oleh Unit Meteorologi yaitu untuk menyediakan serta menyampaikan informasi cuaca penerbangan Personel Unit Tower Perum LPPNPI Sibolga dan selanjutnya Personel Unit Tower akan menyampaikan informasi cuaca yang diterima dari Unit Meteorologi kepada Pilot. Untuk itu koordinasi antara Unit Meteorologi dan Unit Tower memegang peranan penting di dalam pelayanan lalu lintas penerbangan, untuk membantu kelancaran pelayanan lalu lintas penerbangan. Namun apabila koordinasi yang dilakukan kurang baik maka akan menjadi kendala terciptanya tujuan pelayanan lalu lintas penerbangan seperti yang diharapkan.

Menurut Penulis koordinasi antara Unit Meteorologi dengan Unit Tower Perum LPPNPI di Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing Sibolga dianggap belum dilakukan secara efektif, terutama ketika fasilitas Automated Weather Observing System (AWOS) mengalami unserviceable. Sehingga menjadi kendala terciptanya salah satu tujuan pelayanan lalu lintas penerbangan yaitu kelancaran pelayanan lalu lintas penerbangan. Hal ini dikarenakan saat terjadi perubahan cuaca Unit Meteorologi sering terlambat dalam

menyampaikan informasi cuaca penerbangan. Sehingga personel Tower sering berkoordinasi terlebih dahulu kepada Unit Meteorologi untuk mendapatkan informasi cuaca terbaru.

Hasil observasi penulis dalam pemberian pelayanan informasi cuaca terhadap pelayanan lalu lintas penerbangan di Perum LPPNPI Unit Sibolga kepada pilot seperti yang dilakukan saat penulis melaksanakan On The Job Training Aerodrome Flight Information Service di Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing.



Gambar 3 AWOS Unserviceable

Pada gambar 3 dimana merupakan Automated Weather Observing System yang berada di kabin menara pengawas yang diletakkan di samping control desk mengalami unserviceable dikarenakan kerusakan pada *Central Processing Unit* (CPU). Tidak berfungsinya *Monitor Automated Weather Observing System* ini, tidak hanya terjadi sehari saja, perlu perbaikan kurang lebih 2 (dua) minggu. Sehingga informasi mengenai cuaca kurang optimal. Selain mendapat Informasi Cuaca dari Monitor Automated Weather Observing System (AWOS), Personel Komunikasi Penerbangan berkoordinasi dengan pihak Stasiun Meteorologi Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing menggunakan Handy Talky (HT) mengenai cuaca atau Informasi Angin setiap 30 menit sekali selama jam operasional. Namun, pihak Stasiun Meteorologi Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing selalu terlambat memberikan informasi cuaca 28 maupun angin.

Hal ini tidak sesuai dengan Letter of Operational Coordination Agreement (LOCA) antara Perum LPPNPI Unit Sibolga dengan Stasiun Meteorologi F.L Tobing Pinangsori Tapanuli Tengah, Bab IV Kesepakatan Koordinasi Poin A nomor 1 “Memberikan QAM setiap 30 menit selama jam operasi penerbangan”. Wawancara dilakukan dengan perwakilan dari di Perum LPPNPI Unit Sibolga yaitu Bapak Rodearman Saragih yang menjabat sebagai Personel Perum LPPNPI Unit Sibolga dan dari unit meteorologi Sibolga yaitu Ibu Sari Soraya Umar yang menjabat sebagai Personel Unit Meteorologi Sibolga. dapat disimpulkan

koordinasi pada saat monitor Automated Weather Observing System (AWOS) mengalami unserviceable sangat penting, karena untuk menghindari keterlambatan pemberian informasi penting tersebut AWOS yang unserviceable maka harus segera melakukan koordinasi antara pihak Unit Meteorologi dan tower. Pada saat monitor AWOS mengalami unserviceable biasanya pihak Tower meminta informasi secara manual dengan menggunakan alat dan perangkat komunikasi yang tersedia.

Namun, koordinasi masih belum optimal karena dari pihak unit meteorologi masih melakukan keterlambatan dalam pemberian informasi, yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan di dalam LOCA dan agar pelayanan lalu lintas penerbangan dapat berjalan dengan baik, diharapkan papat dengan dilalukan pengecekan rutin AWOS yang memang berhubungan langsung dengan Tower agar sekecil mungkin terjadi unserviceable, juga dengan memahami lagi apa saja isi dari LOCA agar koordinasi antara pihak Unit Meteorologi dan Tower semakin baik dan lancar.

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali,2009). Suatu alat ukur yang valid dapat menjalankan fungsi ukurnya dengan tepat, juga memiliki kecermatan tinggi.

Tabel 3 Hasil Uji Validitas

No Instrumen	Person Correlation r hitung	R tabel	Keterangan
1.	0,488	0,468	Valid
2.	0,580	0,468	Valid
3.	0,477	0,468	Valid
4.	0,652	0,468	Valid
5.	0,514	0,468	Valid
6.	0,479	0,468	Valid
7.	0,488	0,468	Valid
8.	0,638	0,468	Valid
9.	0,488	0,468	Valid
10.	1	0,468	Valid

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan antara nilai r hitung dengan r tabel. Adapun kaidah yang berlaku adalah apabila nilai r hitung > r tabel (0,468), maka butir

pernyataan pada kuesioner dapat dikatakan valid. R tabel didapat dari distribusi nilai r tabel dengan 18 responden, sehingga r tabelnya adalah 0,468. Pada tabel diatas , diketahui bahwa seluruh nilai r hitung lebih besar dari r tabel yaitu 0,468. Maka dapat disimpulkan bahwa, seluruh pernyataan yang telah disebar dan dikatakan valid sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian pengaruh koordinasi ketika monitor *Automated Weather Observing System* (AWOS) mengalami *unserviceable* di Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing Sibolga.

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu (Ghozali, 2005).

Koefisien Cronbach Alpha menafsirkan korelasi antara skala yang dibuat dengan semua skala indikator yang ada dengan keyakinan tingkat kendala. Indikator yang dapat diterima apabila koefisien alpha diatas 0,60 (Ghozali, 2005). Pada tabel Reliability Statistic, dapat diketahui bahwa nilai Cronbach alpha adalah lebih dari 0,60 yaitu 0.922. Maka, seluruh pernyataan pada kuesioner bersifat reliabel.

Adapun dasar pengambilan kesimpulan dan pedoman derajat hubungan dari koefisien korelasi adalah :

- a). Jika nilai signifikansi < 0,05, maka berkorelasi
- b). Jika nilai signifikansi > 0,05, maka tidak berkorelasi untuk menentukan apakah terdapat hubungan atau korelasi antara variabel X dan variabel Y maka digunakan rumus koefisien korelasi rank spearman. Langkah pertama adalah menentukan selisih dalam ranking yang akan dihitung dengan menggunakan cara seperti di bawah ini. Berikut ini adalah data mengenai nilai Variabel X dan Variabel Y yang diperoleh dari perhitungan menggunakan skala likert,

Tabel 4 Rekapitulasi Skor

Variabel X	82	83	77	85	84
Variabel Y	78	82	79	82	81

Selanjutnya harus dicari terlebih dahulu korelasi ranknya dengan dibuat seperti pada tabel 5 sebagai berikut.

Tabel 5 Ranking Korelasi

X	Y	Ranking X	Ranking Y	d	d ²
82	78	4	5	-1	1
83	82	3	1	2	4
77	79	5	4	1	1
85	82	1	2	-1	1
84	81	2	3	-1	1
Jumlah					8

$$\begin{aligned} r_s &= 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2-1)} \\ &= 1 - \frac{6 \cdot 8}{5(5^2-1)} \\ &= 1 - \frac{6 \cdot 6}{5(24)} \\ &= 1 - \frac{48}{120} \\ &= 1 - 0,4 \\ &= 0,6 \end{aligned}$$

Tabel 6 Tingkat Korelasi

No.	Nilai Korelasi	Tingkat Hubungan
1.	0,00-0199	Sangat Lemah
2.	0,20-0,399	Lemah
3.	0,40-0599	Cukup
4.	0,60-0799	Kuat
5.	0,80-0100	Sangat Kuat

Dari perhitungan diatas diperoleh hasil skor Koefisien Korelasi 0,6 yang artinya, ada korelasi yang tinggi dan kuat antara variabel X dan variabel Y. Karena hasil yang diperoleh

tidak menghasilkan skor minus maka artinya hubungan tersebut positif, yaitu apabila variabel X meningkat maka variabel Y juga akan meningkat.

Dari data tersebut diketahui bahwa signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Membuktikan bahwa variabel X dan variabel Y memiliki korelasi atau hubungan, dengan nilai Correlation Coeficient sebesar 0,6 menandakan bahwa hubungan antara variabel X dan variabel Y memiliki korelasi kuat.

PENUTUP

Simpulan

1. Berdasarkan hasil Uji Validitas dan Reliabilitas dapat disimpulkan bahwa seluruh pernyataan tentang pengaruh koordinasi ketika monitor AWOS mengalami unserviceable dengan nilai r hitung $> r$ tabel (0,468) sehingga valid dan nilai Cronbach alpha adalah lebih dari 0,60 yaitu 0.922 sehingga reliabel.
2. Perhitungan yang diperoleh hasil skor Koefisien Korelasi 0,6 yang artinya, ada korelasi yang tinggi dan kuat antara variabel X (Koordinasi ketika monitor AWOS unserviceable) dan variabel Y (.Pelayanan Lalu Lintas penerbangan) Hasil yang diperoleh tidak menghasilkan skor minus maka artinya hubungan tersebut positif, yaitu apabila variabel X meningkat. Sehingga ada pengaruh pada koordinasi ketika monitor AWOS mengalami unserviceable di Bandar Udara Dr. Ferdinand Lumban Tobing Sibolga

DAFTAR RUJUKAN

- Document 9426 (1984). Air Traffic Service Planning Manual chapter 2 Coordination 2.1 Introduction Point 2.1.1
- Ghozali, Imam. (2005). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, Semarang, Penerbit Universitas Diponegoro
- Ghozali, Imam. (2009). "Aplikasi Analisis Multivariate dengan SPSS". Semarang: 67 Badan Penerbit UNDIP