

PENGARUH KEPEMIMPINAN DAN SIKAP KERJA PERSONIL TERHADAP KUALITAS PELAYANAN LALU LINTAS UDARA DI BANDAR UDARA SOEKARNO HATTA

Dwi Lestary, S.ST⁽¹⁾, Pangsa Rizkina Aswia, S.ST⁽²⁾

Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia Curug-Tangerang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh Kepemimpinan dan Sikap Kerja Personil terhadap Kualitas Pelayanan Lalu Lintas Udara di Bandar Udara Soekarno Hatta. Dari pengamatan di Bandar Udara Soekarno Hatta, dapat diidentifikasi bahwa Kualitas pelayanan lalu-lintas udara belum optimal, di sebabkan oleh kurang optimalnya implementasi fungsi-fungsi kepemimpinan dan adanya sikap kerja personil yang belum baik. Kepemimpinan secara individual mempunyai pengaruh yang positif terhadap Kualitas Pelayanan Lalu Lintas Udara di Bandara Soekarno Hatta. Sikap Kerja Personil secara individual mempunyai pengaruh yang positif terhadap Kualitas Pelayanan Lalu Lintas Udara di Bandara Soekarno Hatta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kepemimpinan dan Sikap Kerja Personil secara bersama-sama mempunyai pengaruh yang positif terhadap Kualitas Pelayanan Lalu Lintas Udara di Bandar Udara Soekarno Hatta. Perhitungan statistik diperoleh Koefisien Determinasi (R^2) sebesar 88,10 % keragaman peningkatan Kualitas Pelayanan Lalu lintas Udara disebabkan oleh keragaman Kepemimpinan dan Sikap Kerja Personil, sedangkan sisanya 11,90 % disebabkan oleh faktor lainnya yang tidak dianalisis dalam penelitian ini. Dalam rangka upaya peningkatan Kualitas pelayanan lalu-lintas udara, disarankan agar Pengelola Pelayanan Navigasi Penerbangan Di Soekarno Hatta (JATSC) lebih meningkatkan “Kualitas Kepemimpinan” dan “Kualitas Sikap Kerja Personil”, dengan cara memberikan pelatihan mengenai kepemimpinan dan sikap kerja.

Kata Kunci : Kepemimpinan, Sikap Kerja, Kualitas, Pelayanan, ATC

ABSTRACT

The purpose of this research is to attain how far the influence of Leadership and Personnel attitude to the performance of Air Traffic Services Quality in Soekarno Hatta Airport. Facing from the back ground problems in Soekarno Hatta Airport has identified that the performance of services (especially Air Traffic Service) not optimally yet, improving the Leadership and Personnel Attitude having an effect in direct to quality of services. Leadership individually has not significantly influence to Air Traffic Services quality at Soekarno Hatta Airport. Personnel Attitude individually has positively influence to Air Traffic Services quality at Soekarno Hatta Airport. The result of research indicate that Leadership And Personnel Attitude together have influence positively to the quality Air Traffic Services at Soekarno Hatta Airport. Coefficient Determination (R^2) was found that equal to 88,10 % it means that various improvement of Quality of Air Traffic Service caused by various of leadership and personnel attitude, and the rest of 11,90 % may caused by other factors which is not analyzed yet in this research. In order to get more better of Air Traffic Services at Soekarno Hatta Airport. The Air Navigation Service Provider in Soekarno Hatta Airport (JATSC) shall improve the employee quality of its leadership and also improve its personnel attitude with training.

Keywords : Leadership, Working Attitude, Quality, Service, Air Traffic Controller

Pendahuluan

Semakin banyaknya bermunculan operasi *low cost airlines*, yakni alirlines yang menyediakan jasa penerbangan dengan biaya murah, bahkan biaya yang dikeluarkan oleh pengguna jasa transportasi udara ini hampir sama dengan biaya untuk transportasi darat, transportasi laut, dan transportasi lainnya. Dengan perbandingan biaya yang relatif hampir sama ini, transportasi udara lebih banyak dipilih oleh para konsumen karena memiliki banyak keunggulan, salah satu di antaranya adalah dapat menjangkau tempat-tempat antarpulau dan antardaerah dengan waktu yang singkat dibanding dengan sarana transportasi lainnya.

Sejak dikeluarkannya Peraturan Pemerintah no 77 tahun 2012, maka pelayanan navigasi penerbangan diserahkan kepada Perum Lembaga Penyelenggara Pelayanan Navigasi Penerbangan (LPPNPI) Indonesia, sehingga pelayanannya tidak lagi diberikan oleh pengelola Bandar Udara (angkasa pura 1, angkasa pura 2 dan kementerian perhubungan). Perum LPPNPI memiliki dua cabang utama, yaitu Jakarta Air Traffic Services Centre (JATSC) dan Makassar Advance Air Traffic Service Centre (MAATSC). Masing-masing cabang bertanggung jawab terhadap pelayanan yang diberikan pada masing-masing ruang udara. JATSC bertanggung jawab terhadap pelayanan navigasi penerbangan di wilayah udara sebelah barat indonesia sedangkan MAATSC bertanggung jawab terhadap wilayah udara sebelah timur indonesia. JATSC juga bertanggung jawab terhadap pemberian pelayanan lalu lintas udara terhadap pesawat yang terbang dari Bandara Soekarno Hatta dan yang akan mendarat di Bandara Soekarno Hatta.

Fakta yang ada saat ini terkait kondisi lalu lintas udara adalah dengan banyaknya

pesawat yang holding baik di darat maupun di udara yang menunggu giliran untuk take off dan landing. Dari hasil observasi penulis, saat *peak hours* terdapat paling tidak 5 pesawat di darat yang akan mengantri untuk *take off*. Masing masing pesawat paling tidak harus menunggu 3 menit untuk melakukan *take off*. Selama proses menunggu giliran tersebut, para maskapai penerbangan tentu saja mendapat kerugian yang cukup besar. Hal serupa juga terjadi bagi pesawat yang akan mendarat, mereka harus melakukan *holding* untuk mendapat giliran. Kejadian tersebut dikarenakan pesawat datang dengan waktu yang relatif sama dan menuju pada titik atau *point* yang sama.

Dengan adanya fakta tersebut, dilihat dari sudut pandang keteraturan pelayanan lalu lintas udara, dapat dipastikan bahwa kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandara Soekarno Hatta yang dikelola oleh JATSC kurang baik. Seharusnya fakta-fakta negatif tersebut tidak ada dan arus lalu lintas udara atau pergerakan pesawat tidak terhambat dan dapat dikatakan memiliki kualitas pelayanan yang baik.

Bertitik tolak dari uraian di atas, JATSC yang memberikan pelayanan jasa navigasi penerbangan dengan taraf internasional harus memberikan perhatian serius terhadap sumberdaya manusia yang ada, tujuannya agar dapat meningkatkan kualitas pelayanan lalu lintas udara yang menitikberatkan pada keselamatan penerbangan. Dari sumberdaya yang ada, dua faktor utama yang menarik perhatian penulis adalah kepemimpinan dan sikap kerja personil.

Dengan demikian, penulis berasumsi bahwa untuk meningkatkan kualitas pelayanan pemanduan lalu lintas udara demi keselamatan penerbangan, diperlukan kepemimpinan yang baik dan kesadaran

akan sikap kerja dari setiap petugas pemandu lalu lintas udara sesuai dengan prosedur, peraturan operasi, dan teknis yang ada pada saat menjalankan tugasnya sebagai pemandu lalu lintas udara (*air traffic controller/ATC*) di Bandar udara soekarno hatta.

Asumsi tersebut dilandasi alasan bahwa kepemimpinan memegang peranan penting dalam mengarahkan setiap petugas pemandu lalu lintas udara sebagai pihak yang dipimpinnya, agar dapat melaksanakan tugas sesuai dengan tanggung jawab yang dibebankan kepadanya disertai dengan pengawasan yang memadai lengkap dengan *reward* dan *punishment*. Dengan kepemimpinan yang baik, para petugas akan bekerja dengan teliti serta penuh tanggungjawab. Ketidaktelitian seorang pemandu lalu lintas udara dalam bekerja dapat menyebabkan kesalahan, sedangkan kesalahan yang terjadi dapat menimbulkan masalah besar, baik berupa ketidakpuasan dari para pengguna jasa maupun terjadinya kecelakaan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merasa tertarik untuk meneliti lebih

Tabel 1. Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator
Kepemimpinan (Variabel X ₁)	Gaya Kepemimpinan - Pamudji (1993:8)	- Fokus dalam bertugas - Standar kerja - Prosedur kerja - Keakraban - Kekeluargaan - Silaturahmi
	Fungsi Kepemimpinan - Charles J. Keating (2003:9)	- Koordinasi - Pencapaian hasil kerja - Waktu pencapaian - Target

lanjut tentang kepemimpinan dan sikap kerja para petugas pemandu lalu lintas udara di Bandar udara soekarno hatta, dengan judul “Pengaruh Kepemimpinan dan Sikap Kerja Personil Terhadap Kualitas Pelayanan Lalu Lintas Udara di Bandar udara soekarno hatta”.

Metode

Variabel yang akan diteliti terdiri atas variabel bebas meliputi Kepemimpinan (variabel X₁), dan Sikap Kerja Personil (variabel X₂), dan variabel terikat yaitu Kualitas Pelayanan Lalu Lintas Udara (variabel Y). Variabel-variabel tersebut akan dijabarkan kepada dimensi dan indikator yang selanjutnya akan digunakan sebagai pedoman penyusunan alat pengumpulan data dalam bentuk angket. Dengan menggunakan angket tersebut, akan diperoleh data hasil penelitian yang bersifat kuantitatif, dan selanjutnya akan diolah dan dianalisis dengan pendekatan statistik parametrik.

Untuk lebih jelasnya, penulis kemukakan operasional variabel penelitian dalam matrik sebagai berikut :

Sikap Kerja Personil (Variabel X ₂)	Penggunaan Sarana - Bruno (1987)	- Penggunaan handphone - Bahan bacaan - Buku-buku panduan
	Sikap - Mudji Sutrisno dan Verhaak (2003:16) - William G. Scott (Perilaku)	- Ngobrol berlebihan - Mangkir - Kontrol peralatan - Kontrol data - Pulang sebelum waktunya - Pelaksanaan tugas sebagai asisten - Disiplin waktu
Kualitas Pelayanan (Variabel Y)	Pendaratan	- Break down of separation - complain - Break down of coordination - Melakukan nearmiss
	Lalu lintas Udara - Daviddow & Uttal (1989) - Bermen (1995:631)	- Memberikan estimate - Memberikan informasi - Pemahaman karakteristik pesawat - Fungsi controler - Kesalahan intruksi - Penjelasan posisi traffic kepada unit lain

Teknik pengumpulan data menggunakan angket yang disebar kepada responden untuk memperoleh data primer. Angket yang merupakan instrumen penelitian utama dalam penelitian ini, disusun berdasarkan indikator-indikator masing-masing variabel, dibuat dalam bentuk pernyataan secara tertulis dan telah disediakan alternatif jawaban sebanyak lima pilihan berdasarkan skala likert.

Sebelum melakukan pengujian, data yang berupa data kualitatif harus diubah sebagai data kuantitatif dengan menggunakan skala Likert yaitu dengan memberi bobot nilai sebagai berikut :

- a. Pernyataan sangat setuju dengan asumsi nilai 5
- b. Pernyataan setuju dengan asumsi nilai 4
- c. Pernyataan ragu-ragu dengan asumsi nilai 3
- d. Pernyataan tidak setuju dengan asumsi nilai 2
- e. Pernyataan sangat tidak setuju dengan asumsi nilai 1

Jawaban dari masing-masing pernyataan mempunyai gradasi dari yang sangat positif sampai dengan sangat negatif. Jumlah responden adalah 65 orang yang terdiri dari 40 responden merupakan personil ATC JATSC, 25 responden

merupakan pilot domestik (23) dan pilot asing (2).

Penelitian dilakukan dengan menggunakan uji regresi berganda, untuk memprediksi besar kecilnya pengaruh variabel X_1 (Kepemimpinan) dan X_2 , (Sikap Kerja Personil) baik secara individu maupun bersama-sama. Dengan rumus persamaan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan tahapan-tahapan pengujian terhadap data yang diperoleh sebagai berikut:

1. Uji Reliabilitas (r hitung) dan Validitas (r hitung) terhadap data mentah, untuk mengecek konsistensi alat ukur dan validitas masing-masing butir angket.
2. Uji Normalitas Data Variabel X_1 , X_2 dan Y $\{F(z) - S(z)\} = L_0$
3. Uji F untuk mengecek apakah ada hubungan antara variabel-variabel X_1 dan X_2 dengan variabel Y.
4. Uji t untuk mengecek apakah secara individual, masing-masing variabel X berpengaruh terhadap variabel Y.
5. Menghitung Beta Coefisien untuk perbandingan sensitivitas perubahan Y yang disebabkan oleh perubahan variabel X_1 dan X_2 . (Benny Gunawan, 1999).

Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini diajukan tiga hipotesis untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh dari kedua variabel bebas (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y). Ketiga hipotesis tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Hipotesis pertama untuk mengetahui pengaruh kepemimpinan secara individual terhadap Kualitas Pelayanan

Lalu lintas Udara di Bandara Soekarno Hatta.

- b. Hipotesis kedua untuk mengetahui pengaruh variabel Sikap kerja Personil secara individual terhadap Kualitas Pelayanan Lalu lintas Udara di Bandara Soekarno Hatta.
- c. Hipotesis ketiga untuk mengetahui pengaruh variabel kepemimpinan dan Sikap kerja Personil secara bersama-sama terhadap Kualitas Pelayanan Lalu lintas Udara di Bandara Soekarno Hatta.

Uji Hipotesis pertama :

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh kepemimpinan secara individual terhadap Kualitas pelayanan lalu lintas di Bandara Soekarno Hatta. Berdasarkan hasil pengolahan data dan perhitungan statistik, diperoleh nilai t hitung sebesar 13,775, sedangkan besarnya t tabel dengan derajat bebas (df) 63 pada α (0,025) sebesar 1.980. Dengan demikian nilai t hitung (1,2039) yang diperoleh > t tabel (1.980), sehingga dapat diketahui bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima (hipotesis terbukti).

Uji Hipotesis kedua:

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh sikap kerja personil secara individual terhadap kualitas pelayanan lalu lintas di Bandara Soekarno Hatta. Berdasarkan hasil pengolahan data dan perhitungan statistik, diperoleh nilai t hitung sebesar 12,41, sedangkan besarnya t tabel dengan derajat bebas (df) 63 pada α (0,025) sebesar 1.980. Dengan demikian nilai t hitung (3,079) yang diperoleh > t tabel (1.960), sehingga dapat diketahui bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima (hipotesis terbukti).

Uji Hipotesis ketiga:

Hipotesis yang diajukan adalah “Terdapat pengaruh kepemimpinan dan sikap kerja personil secara bersama-sama terhadap Kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandara Soekarno Hatta”.

Apabila nilai F hitung > F tabel, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Untuk mengetahui besarnya nilai F hitung, digunakan formulasi sebagai berikut:

$$F \text{ Hitung} = \frac{MSR}{MSE} = \frac{2106,78}{44,3746} = 47,48$$

Besarnya nilai MSR dan MSE diperoleh dari hasil perhitungan statistik, sehingga diperoleh nilai F hitung sebesar 47,48, sedangkan besarnya F tabel dengan derajat bebas (df) 2 dan 62 pada α (0,05) sebesar 3,14. Dengan demikian nilai F hitung (47,48) > dari F tabel (3,14), sehingga diketahui bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya hipotesis terbukti.

Berdasarkan uji F tersebut, yang menunjukkan bahwa F hitung > F tabel, dapat ditafsirkan bahwa kepemimpinan dan sikap kerja personil mempunyai pengaruh nyata terhadap Kualitas pelayanan lalu lintas di Bandara Soekarno Hatta.

Dari hasil perhitungan didapatkan persamaan regresi berganda yang merupakan model persamaan garis untuk melihat pengaruh variabel kepemimpinan (X_1) dan sikap kerja personil (X_2) terhadap kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandar Udara Soekarno Hatta. Dari hasil pengolahan data, diperoleh nilai sebagai berikut:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 = 1.1092 + 0,8822 X_1 - 0,022 X_2.$$

Persamaan yang diperoleh mengandung arti bahwa :

a. Setiap peningkatan 1 skor dari variabel kepemimpinan akan berpengaruh

terhadap peningkatan kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandara Soekarno Hatta sebesar 0,8822 skor dengan asumsi variabel sikap kerja personil nilainya konstan.

b. Setiap peningkatan 1 skor dari variabel sikap kerja personil akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandara Soekarno Hatta sebesar 0,022 skor dengan asumsi variabel kepemimpinan nilainya konstan.

Mengacu kepada hasil analisis pengaruh kepemimpinan dan sikap kerja personil terhadap kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandara Soekarno Hatta, berikut ini penulis kemukakan pembahasan dari masing-masing variabel.

1. Pengaruh Kepemimpinan (X_1) Terhadap Kualitas Pelayanan Lalu lintas Udara Di Bandar Udara Soekarno Hatta (Y)

Berdasarkan hasil perhitungan data dengan pendekatan statistik, diperoleh R^2 sebesar 0,75, yang artinya sebesar 75% keragaman kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandara Soekarno Hatta disebabkan oleh keragaman kepemimpinan, sedangkan sisanya sekitar 25 % disebabkan oleh faktor lain yang tidak diteliti. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa kepemimpinan yang dilakukan pada Bandar Udara Soekarno Hatta berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandar Udara Soekarno Hatta.

2. Pengaruh Sikap Kerja Personil (X_2) terhadap Kualitas Pelayanan Lalu lintas Udara di Bandara Soekarno Hatta (Y).

Berdasarkan hasil perhitungan data dengan pendekatan statistik, diperoleh R^2 sebesar 0,7096, yang artinya sebesar 70,96% keragaman kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandara Soekarno Hatta

disebabkan oleh keragaman sikap kerja, sedangkan sisanya sekitar 29,04 % disebabkan oleh faktor lain yang tidak diteliti

3. Pengaruh Kepemimpinan dan Sikap Kerja Personil secara bersama-sama terhadap Kualitas Pelayanan Lalu lintas Udara.

Berdasarkan hasil pengujian koefisien determinasi terbukti bahwa tingkat keragaman sebesar 88,10 %, yang berarti bahwa tingkat kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandar Udara Soekarno Hatta disebabkan oleh kepemimpinan dan sikap kerja personil, sedangkan 11,90 % disebabkan oleh faktor lainnya, antara lain faktor pengawasan, koordinasi, kemampuan teknis, motivasi kerja, lingkungan kerja, disiplin dan sebagainya.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di Bandar Udara Soekarno Hatta, tentang kepemimpinan dan sikap kerja personil terhadap Kualitas pelayanan lalu lintas udara, dan dari hasil-hasil pengolahan data penelitian serta pembahasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhinya dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel kepemimpinan berpengaruh nyata terhadap Kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandar Udara Soekarno Hatta. Hal tersebut dibuktikan melalui uji t, dimana t hitung lebih besar dibandingkan t tabel ($t_{hitung} = 13,775 > t_{tabel} = 1,980$).

Hasil perhitungan data dengan pendekatan statistik, diperoleh R^2 sebesar 0,75, yang artinya sebesar 75% keragaman kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandara Soekarno Hatta

disebabkan oleh keragaman kepemimpinan, sedangkan sisanya sekitar 25 % disebabkan oleh faktor lain yang tidak diteliti.

2. Variabel sikap kerja personil berpengaruh nyata terhadap peningkatan Kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandar Udara Soekarno Hatta. Hal tersebut dibuktikan melalui uji t, dimana t hitung lebih besar dibandingkan t tabel ($t_{hitung} = 12,41 > t_{tabel} = 1,980$).

Berdasarkan hasil perhitungan data dengan pendekatan statistik, diperoleh R^2 sebesar 0,7096, yang artinya sebesar 70,96% keragaman kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandara Soekarno Hatta disebabkan oleh keragaman sikap kerja, sedangkan sisanya sekitar 29,04 % disebabkan oleh faktor lain yang tidak diteliti.

3. Variabel kepemimpinan (X_1) dan sikap kerja personil (X_2), secara bersama-sama menunjukkan pengaruh positif terhadap variabel Kualitas pelayanan lalu lintas udara (Y). Hal ini ditunjukkan dari hasil pengujian hipotesis melalui uji F, yang ternyata bahwa F hitung lebih besar dari F tabel. Dari hasil pengujian koefisien determinasi berganda (R^2), diperoleh nilai R^2 sebesar 0,8810, yang berarti 88,20% keragaman Kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandar Udara Soekarno Hatta (Y), dipengaruhi oleh keragaman kepemimpinan (X_1), dan sikap kerja personil (X_2), sedangkan selebihnya 11,90% dipengaruhi oleh faktor lain di luar kepemimpinan dan sikap kerja personil.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengajukan beberapa saran, baik bagi pengelola Bandar Udara Soekarno Hatta maupun pihak lain, sebagai berikut:

1. Apabila JATSC ingin meningkatkan kualitas Kualitas pelayanan lalu lintas udara, salah satu cara yang dapat ditempuh adalah meningkatkan kualitas kepemimpinan, baik yang menyangkut gaya kepemimpinan maupun optimalisasi fungsi kepemimpinan.
2. Apabila JATSC bermaksud akan meningkatkan kualitas Kualitas pelayanan lalu lintas udara salah satu cara yang dapat ditempuh adalah melalui peningkatan kualitas sikap kerja personil, baik berkenaan dengan penggunaan sarana yang ada maupun sikap kerja.
3. Untuk meningkatkan keterampilan dalam memimpin maupun sikap kerja disarankan agar pihak Perum LPPNPI dapat meberikan pelatihan (*training*) terkait *leadership skill* dan *soft skill* yang sesuai dengan posisi kerjanya.
4. Bagi peneliti selanjutnya, peningkatan Kualitas pelayanan lalu lintas udara di Bandar Udara Soekarno Hatta dipengaruhi oleh banyak faktor, oleh karena itu bagi peneliti yang berminat meneliti permasalahan serupa disarankan untuk meneliti faktor-faktor lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

A. Buku-buku :

- Beni Gunawan. 1999. *Diktat Metodologi Penelitian Program Doktor Ilmu Manajemen Pemerintahan*. Jakarta: Universitas Satyagama,
- Chadwick, Bruce. A.dkk. 1991. *Metode Penelitian Ilmu Pengetahuan Sosial*. Semarang: IKIP

- Effendi. Onong Uchyana. 1981. *Kepemimpinan dan Komunikasi*. Bandung: Alumni.
- Eliana Sari, 2005, *Materi Kuliah "Teori Organisasi"*
- Hadari Nawawi, 2003, *Perencanaan SDM*
- Martono K, 1995, *Hukum Udara dan Angkutan Udara*
- Moehtar Daniel, MS. 2001, *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*
- Nawawi, Hadari. 2001. *Methodologi Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Ronald O'reilly, 2003, *Ways How to Boost Your Employees*
- Rigas Doganis, 1992, *The Airport Business*
- Sarwoto, 1983. *Dasar-Dasar Organisasi dan Manajemen*. Jakarta : Ghalia Indonesia.

B. Undang-Undang/Peraturan

- Undang-Undang No. 1 Tahun 2009, tentang Penerbangan
- Indonesian Information Publications
- Civil Aviation Safety Regulations Part 37, Air Traffic Rules
- ICAO Annex 11, Air Traffic Services
- ICAO Annex 2, Rule of The Air
- Document 4444, Air Traffic Management