

ANALISIS KINERJA INFRASTRUKTUR MODA TRANSPORTASI UDARA DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Tukimun
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda
Email : moonix.mgt@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini untuk mendapatkan gambaran kinerja transportasi udara di Provinsi Kalimantan Timur dari persepsi pengguna moda transportasi udara pada 2 bandar udara pengumpul (Hub) yaitu Bandar Udara APT. Pranoto Samarinda dan Bandar Udara SAMS. Sepinggan Balikpapan. Pengambilan data menggunakan kuisioner online berdasarkan atribut pertanyaan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM.49 Tahun 2005 tentang Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS) yang kemudian dilakukan pengolahan data dengan menggunakan Metode CSI dan IPA. Hasil kinerja pelayanan transportasi udara di Provinsi Kalimantan Timur dalam kondisi Baik dengan nilai skor *Customer Satisfaction Index* (CSI) sebesar 0,79 sehingga berdasarkan tabel *Standart Criteria Customer Satisfaction Indeks* (CSI) berada pada rentang 0,66 s/d 0,81 dengan kriteria “PUAS”. Hasil analisis antara Kinerja dan Harapan masih terdapat kesenjangan (GAP) antara kinerja dan harapan rata-rata sebesar 0,53 (*skala linkert*), sehingga perlu adanya perbaikan pelayanan terutama pada 4 (empat) atribut kinerja yaitu keterpaduan moda, delay penerbangan, tarif/biaya perjalanan udara, dan polusi / kelestarian lingkungan sedangkan 9 (sembilan) atribut kinerja transportasi udara lainnya berdasarkan hasil analisis Importance Performance Analysis (IPA) menunjukkan kondisi pelayanan yang sudah baik (pertahankan). Titik koordinat IPA antara harapan dan kinerja berada pada sumbu *cartesius* ($x = 3,97$; $y = 4,50$), dimana x adalah kinerja yang ada dan y adalah harapan yang diinginkan oleh masyarakat.

Kata kunci: Kinerja Infrastruktur, Transportasi Udara, Kalimantan Timur

ABSTRACT

This research is to get an overview of the performance of air transportation in East Kalimantan Province from the perceptions of users of air transportation modes at 2 collecting airports (Hub), namely APT Airport. Pranoto Samarinda and SAMS Airport. Sepinggan Balikpapan. Collecting data using an online questionnaire based on the attributes of the question based on the Regulation of the Minister of Transportation Number: KM.49 of 2005 concerning the National Transportation System (SISTRANAS) which is then processed using the CSI and IPA methods. The results of the performance of air transportation services in East Kalimantan Province are in Good condition with a Customer Satisfaction Index (CSI) score of 0.79 so that based on the Standard Criteria Customer Satisfaction Index (CSI) table it is in the range 0.66 to 0.81 with criteria "SATISFIED". The results of the analysis between Performance and Expectations there is still a gap (GAP) between performance and average expectations of 0.53 (linkert scale), so it is necessary to improve services, especially on 4 (four) performance attributes, namely mode integration, flight delay, tariff/ air travel costs, and pollution/environmental sustainability while 9 (nine) other air transportation performance attributes based on the

results of the Importance Performance Analysis (IPA) show that service conditions are already good (maintain). The IPA coordinate point between expectations and performance is on the Cartesian axis ($x = 3.97$; $y = 4.50$), where x is the existing performance and y is the expectations desired by the community.

Keywords: Infrastructure Performance, Air Transportation, East Kalimantan

PENDAHULUAN

Transportasi memiliki peranan yang strategis dalam perkembangan perekonomian dan kehidupan masyarakat sejak dari dahulu sampai sekarang dan pada masa yang akan datang. Negara yang maju dipastikan memiliki sistem transportasi yang handal dan berkemampuan tinggi. Demikian pula keberhasilan pembangunan suatu wilayah didukung oleh tersedianya fasilitas transportasi yang efektif dan efisien . (Adisasmita, 2012).

Moda transportasi dibagi menjadi 3 yaitu moda transportasi darat, moda transportasi air dan moda transportasi udara, yang tentunya ketiga moda transportasi tersebut harus saling bersinergi dalam konsep multi moda untuk saling mendukung dalam menciptakan suatu sistem transportasi yang efektif dan efisien sesuai dengan tujuan dalam Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS). Dalam mendukung suatu transportasi udara yang efektif dan efisien tersebut, tentunya diperlukan suatu tinjauan terhadap kinerja infrastruktur transportasi yang dirasakan serta harapan yang diinginkan oleh pengguna moda transportasi udara yang ada, sehingga akan menjadikan suatu dasar dalam perbaikan dari kinerja (pelayanan) transportasi udara di Indonesia pada umumnya dan Provinsi Kalimantan Timur pada khususnya.

Infrastruktur Transportasi Udara merupakan sistem fisik yang menyediakan kebutuhan transportasi udara untuk kepentingan masyarakat atau pengguna transportasi udara agar tersedianya fasilitas transportasi udara yang efektif dan efisien (Adisasmita, 2012). Tentunya dalam pembangunan infrastruktur transportasi udara tersebut tiap daerah memiliki karakteristik tersendiri sesuai dengan kondisi daerah masing-masing seperti kondisi geografis, kondisi perekonomian, kondisi adat dan budaya, kondisi ketersediaan sumber daya dan lain-lain.

Menurut UU Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan. Bandar Udara adalah kawasan didaratan dan / atau perairan dengan batas – batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan antar moda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

Dalam penelitian ini, indikator faktor yang digunakan untuk mengukur kinerja transportasi udara adalah berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM.49 Tahun 2005 tentang Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS) yang tertuang dalam sasaran SISTRANAS yang meliputi: selamat, aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, serta polusi rendah.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis terhadap kinerja/pelayanan infrastruktur moda transportasi udara di Provinsi Kalimantan Timur terhadap harapan yang diinginkan oleh pengguna moda transportasi udara dalam upaya sebagai masukan dalam peningkatan kinerja/pelayanan yang ada.

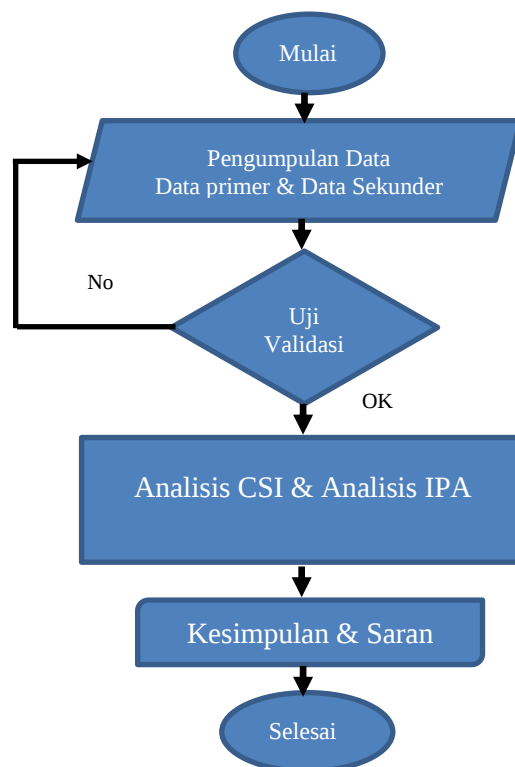
METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah bandar udara hub di Provinsi Kalimantan Timur yaitu pada Bandar Udara SAMS. Sepinggian Balikpapan dan Bandar Udara APT. Pranoto Samarinda yang mewakili dari 12 bandar udara yang ada di Provinsi Kalimantan Timur.

Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam simulasi model ini adalah dengan menggunakan Metode *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan Metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Adapun bagan alir penelitian adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan alir penelitian
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian Validitas dan Realibilitas Data

Pengujian validitas dan realibilitas data dari 321 responden sebagai pengujian awal terhadap validitas dan realibilitas pertanyaan yang diajukan kepada responden. Pengujian ini dilakukan pada item pertanyaan baik dari kinerja dan harapan dari responden terhadap variable x yaitu X1: Keselamatan; X2: Aksesibilitas; X3:

Keterpaduan Moda; X4: Kapasitas; X5: Manajemen; X6: Waktu; X7: Delay; X8: Kenyamanan; X9: Biaya; X10: Peraturan; X11: Pelayanan; X12: Lingkungan dan X13: Efisiensi.

Tabel 1. Perhitungan validitas data kinerja

No	Atribut	Nilai r hitung	Nilai r tabel; sign 5%	Keterangan (r.hit > r.tabl)
1	Atribut Keselamatan	0.636	0.110	Data Valid
2	Atribut Aksesibilitas	0.661	0.110	Data Valid
3	Atribut Keterpaduan Moda	0.572	0.110	Data Valid
4	Atribut Kapasitas	0.659	0.110	Data Valid
5	Atribut Manajemen / Keteraturan sistem	0.646	0.110	Data Valid
6	Atribut Waktu Perjalanan	0.464	0.110	Data Valid
7	Atribut Delay Perjalanan / Keterlambatan	0.595	0.110	Data Valid
8	Atribut Kenyamanan	0.665	0.110	Data Valid
9	Atribut Tarif / Biaya	0.607	0.110	Data Valid
10	Atribut Ketertiban Prosedur / Peraturan berlaku	0.695	0.110	Data Valid
11	Atribut Jaminan Pelayanan	0.592	0.110	Data Valid
12	Atribut Polusi / Lingkungan	0.510	0.110	Data Valid
13	Atribut Efisiensi	0.694	0.110	Data Valid

Sumber : Analisis SPSS

Tabel 2. Perhitungan validitas data harapan

No	Atribut	Nilai r hitung	Nilai r tabel; sign 5%	Keterangan (r.hit > r.tabl)
1	Atribut Keselamatan	0.821	0.110	Data Valid
2	Atribut Aksesibilitas	0.772	0.110	Data Valid
3	Atribut Keterpaduan Moda	0.806	0.110	Data Valid
4	Atribut Kapasitas	0.789	0.110	Data Valid
5	Atribut Manajemen / Keteraturan sistem	0.821	0.110	Data Valid
6	Atribut Waktu Perjalanan	0.731	0.110	Data Valid
7	Atribut Delay Perjalanan / Keterlambatan	0.760	0.110	Data Valid
8	Atribut Kenyamanan	0.842	0.110	Data Valid
9	Atribut Tarif / Biaya	0.799	0.110	Data Valid
10	Atribut Ketertiban Prosedur / Peraturan berlaku	0.829	0.110	Data Valid
11	Atribut Jaminan Pelayanan	0.843	0.110	Data Valid
12	Atribut Polusi / Lingkungan	0.742	0.110	Data Valid
13	Atribut Efisiensi	0.824	0.110	Data Valid

Sumber : Analisis SPSS

Dari hasil perhitungan menunjukkan nilai r. hitung > r. table (data valid) dengan jumlah responden 321 dan nilai signifikan 5%, dimana nilai r. table adalah 0,110.

→ Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	321	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	321	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.950	13

(1)

→ Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	321	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	321	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.860	13

(2)

Gambar 3. Nilai Cronbach's Alpha Kinerja (1) & Harapan (2)

Syarat: Nilai Cronbach's Alpha > 0,60; maka data tersebut reliabel, sehingga dari hasil perhitungan di atas menunjukkan semua nilai Cronbach's Alpha > 0,60, berarti semua data reliabel.

Analisis Kesenjangan (GAP)

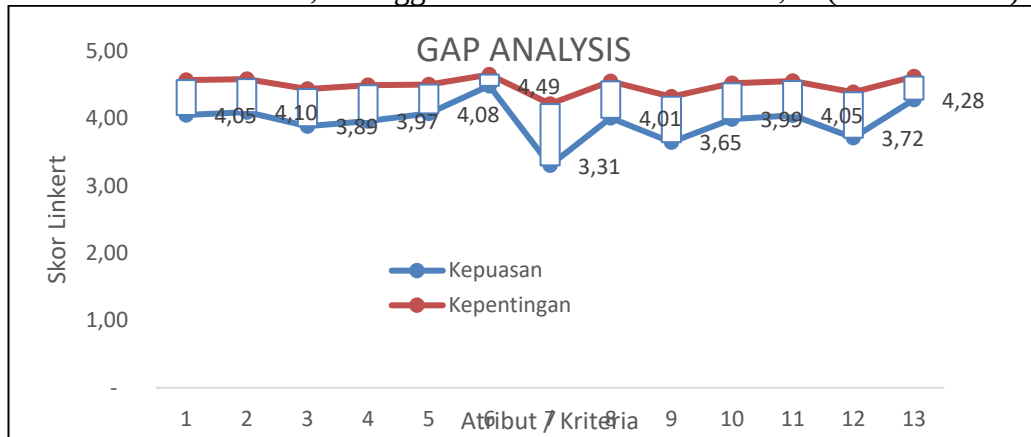
Analisis kesenjangan (GAP) ini dimaksudkan untuk mengukur seberapa besar kesenjangan antara kinerja yang ada dengan harapan yang diinginkan oleh masyarakat terhadap kinerja transportasi udara yang berada di provinsi Kalimantan Timur. Hasil perhitungan kesenjangan (GAP) sebagai berikut: Rute Penerbangan.

Tabel 3. Perhitungan Analisis Kesenjangan (GAP)

No	Atribut / Kriteria	Kinerja (X) / MPS	Harapan (Y) / MIS	Weight Faktor (WF) %	Weight Score (WS)	Nilai GAP
1	Atribut Keselamatan	4.05	4.57	7.82	31.04	(0.52)
2	Atribut Aksesibilitas	4.10	4.59	7.85	31.13	(0.49)
3	Atribut Keterpaduan Moda	3.89	4.44	7.60	30.13	(0.55)
4	Atribut Kapasitas	3.97	4.50	7.69	30.51	(0.53)
5	Atribut Manajemen	4.08	4.50	7.71	30.58	(0.43)
6	Atribut Waktu Perjalanan	4.49	4.65	7.96	31.59	(0.17)
7	Atribut Delay Perjalanan	3.31	4.22	7.22	28.63	(0.91)
8	Atribut Kenyamanan	4.01	4.55	7.79	30.89	(0.54)
9	Atribut Tarif / Biaya	3.65	4.33	7.40	29.37	(0.68)
10	Atribut Ketertiban Prosedur	3.99	4.53	7.74	30.73	(0.53)
11	Atribut Jaminan Pelayanan	4.05	4.56	7.80	30.94	(0.51)
12	Atribut Polusi / Lingkungan	3.72	4.39	7.52	29.82	(0.68)
13	Atribut Efisiensi	4.28	4.62	7.91	31.38	(0.34)
TOTAL SKOR		51.58	58.45	100.00	396.74	(6.87)
RATA-RATA		3.97	4.50			(0.53)

Sumber : Hasil Perhitungan

Nilai GAP = MPS-MIS, sehingga nilai GAP Total sebesar 0,53 (*Skala Linkert*)



Gambar 4. Analisis Kesenjangan (GAP)

Analisis Customer Satisfaction Indeks (CSI)

Perhitungan Customer Satisfaction Indeks (CSI) dilakukan untuk dapat mengukur tingkat kinerja yang ada. Berdasarkan tabel Customer Satisfaction Indeks (CSI) dibagi menjadi 5 skala kriteria.

Tabel 4. Standart Nilai CSI

No	Nilai CSI	Kriteria CSI
1	>0,81	Sangatpuas
2	0,66 – 0,81	Puas
3	0,51 – 0,65	Cukuppuas
4	0,35 – 0,50	Kurangpuas
5	0,00 – 0,34	Tidakpuas

Sumber: Oktaviani dan Suryana, 2006

Tabel 5. Hasil Perhitungan Customer Satisfaction Indeks (CSI)

No	Atribut / Kriteria	Kinerja (X) / MPS	Harapan (Y) / MIS	Weigh Faktor (WF) %	Weight Score (WS)	Customer Satisfaction Indeks (CSI) %
1	Atribut Keselamatan	4.05	4.57	7.82	31.04	6.21
2	Atribut Aksesibilitas	4.10	4.59	7.85	31.13	6.23
3	Atribut Keterpaduan Moda	3.89	4.44	7.60	30.13	6.03
4	Atribut Kapasitas	3.97	4.50	7.69	30.51	6.10
5	Atribut Manajemen	4.08	4.50	7.71	30.58	6.12
6	Atribut Waktu Perjalanan	4.49	4.65	7.96	31.59	6.32
7	Atribut Delay Perjalanan	3.31	4.22	7.22	28.63	5.73
8	Atribut Kenyamanan	4.01	4.55	7.79	30.89	6.18
9	Atribut Tarif / Biaya	3.65	4.33	7.40	29.37	5.87
10	Atribut Ketertiban Prosedur	3.99	4.53	7.74	30.73	6.15
11	Atribut Jaminan Pelayanan	4.05	4.56	7.80	30.94	6.19
12	Atribut Polusi / Lingkungan	3.72	4.39	7.52	29.82	5.96
13	Atribut Efisiensi	4.28	4.62	7.91	31.38	6.28
TOTAL SKOR		51.58	58.45	100.00	396.74	79.35
RATA-RATA		3.97	4.50			0.79

Sumber : Hasil perhitungan

Dari hasil perhitungan Customer Satisfaction Indeks (CSI) didapatkan nilai CSI sebesar 0,79 sehingga berdasarkan tabel Customer Satisfaction Indeks (CSI) berada pada rentang 0,66 s/d 0,81 dengan kriteria “PUAS”.

Analisis Importance Performance Analysis (IPA)

Teknik Analisa Importance Performance Analysis (IPA) dilakukan untuk melihat hasil dari analisis Customer Satisfaction Indeks (CSI) diatas diplotingkan ke dalam suatu bagan matrik kuadran yang terdiri dari 4 kuadran. Yaitu kuadran 1: (Concentrate These); kuadran 2: (Keep Up the Good Work); kuadran 3: (Low Priority) dan kuadran 4: (Possible Overkill). Data antara kinerja dan harapan dapat diplotingkan dalam sumbu kartesius x dan y. Adapun hasil dari plotting kinerja dan harapan sebagai berikut:



Gambar 5. Diagram matrik Importance Performance Analysis (IPA)

Tabel 6. Hasil plotting kuadran Importance Performance Analysis (IPA)

No	Atribut / Kriteria	Kinerja (X) / MPS	Harapan (Y) / MIS	Wilayah zona	Keterangan
1	Atribut Keselamatan	4.05	4.57	2	Sudah sesuai Harapan
2	Atribut Aksesibilitas	4.10	4.59	2	Sudah sesuai Harapan
3	Atribut Keterpaduan Moda	3.89	4.44	3	Kinerja perlu ditingkatkan
4	Atribut Kapasitas	3.97	4.50	1 ; 2	Perlu konsentasi dan kinerja cukup baik
5	Atribut Manajemen	4.08	4.50	2	Sudah sesuai Harapan
6	Atribut Waktu Perjalanan	4.49	4.65	2	Sudah sesuai Harapan
7	Atribut Delay Perjalanan	3.31	4.22	3	Kinerja perlu ditingkatkan
8	Atribut Kenyamanan	4.01	4.55	2	Sudah sesuai Harapan
9	Atribut Tarif / Biaya	3.65	4.33	3	Kinerja perlu ditingkatkan

10	Atribut Ketertiban Prosedur	3.99	4.53	2	Sudah sesuai Harapan
11	Atribut Jaminan Pelayanan	4.05	4.56	2	Sudah sesuai Harapan
12	Atribut Polusi / Lingkungan	3.72	4.39	3	Kinerja perlu ditingkatkan
13	Atribut Efisiensi	4.28	4.62	2	Sudah sesuai Harapan
TOTAL SKOR		51.58	58.45		
RATA-RATA		3.97	4.50		

Sumber : Hasil perhitungan

Strategi yang perlu dijalankan dari hasil analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) adalah sebagai berikut:

a. Kuadran 1. *Concentrate These & 2. Keep Up the Good Work*

- Diperlukan perhatian terhadap **kapasitas bandar udara** yang ada, untuk mengantisipasi terhadap perkembangan penumpang masa depan, dimana banyak bandar udara primer yang mengalami kelebihan kapasitas (*Over Capacity*).

b. Kuadran 2. *Keep Up the Good Work*

- **Keselamatan** pengguna moda transportasi udara sudah sesuai dengan harapan yang diinginkan oleh penumpang.
- **Aksesibilitas** sudah mampu menjamin pengguna moda transportasi udara.
- **Manajemen / pengaturan** pelayanan moda transportasi udara yang berada di Provinsi Kalimantan Timur sudah sesuai harapan.
- **Waktu perjalanan** menggunakan moda transportasi udara sudah sesuai harapan penumpang dimana mampu menghantarkan penumpang secara cepat ke tujuan yang diinginkan.
- **Kenyamanan** dalam menggunakan moda transportasi udara di Provinsi Kalimantan Timur sudah sesuai harapan penumpang dan akan terus dipertahankan untuk lebih memberikan kepuasan kepada penumpang.
- **Peraturan** terhadap penyelenggaraan operasional penerbangan sesuai dengan harapan yang diinginkan oleh pengguna transportasi udara yaitu taat terhadap peraturan dan prosedur yang ada.
- **Pelayanan** yang dijalankan oleh penyelenggara transportasi udara di provinsi Kalimantan Timur sudah sesuai dengan harapan dari pengguna jasa.
- **Effisiensi** sudah mampu menjamin pengguna jasa dalam penyelenggaraan operasional transportasi udara di provinsi Kalimantan Timur.

c. Kuadran 3. (*Low Priority*)

- **Keterpaduan Moda transportasi** perlu ditingkatkan sehingga konektivitas perjalanan antar moda di provinsi Kalimantan Timur dapat lebih baik.
- **Delay Penerbangan** perlu dikurangi sehingga mampu memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pengguna jasa transportasi udara di provinsi Kalimantan Timur
- **Tarif / Biaya** dalam menggunakan transportasi udara dirasakan masih perlu adanya evaluasi sehingga mampu dijangkau oleh seluruh elemen masyarakat pengguna transportasi udara.
- **Polusi / Lingkungan** merupakan aspek utama yang perlu selalu dikendalikan sehingga tidak menimbulkan dampak buruk bagi masyarakat di sekitar bandar udara di provinsi Kalimantan Timur.

PENUTUP

Kinerja infrastruktur transportasi udara berdasarkan persepsi pengguna transportasi udara di Provinsi Kalimantan Timur (321 responden) dengan atribut pertanyaan yang terdapat dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM.49 Tahun 2005 tentang Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS) didapatkan hasil kinerja pelayanan transportasi udara di Provinsi Kalimantan Timur dalam kondisi Baik dengan nilai skor *Customer Satisfaction Index* (CSI) sebesar 0,79 sehingga berdasarkan tabel *Standart Criteria Customer Satisfaction Indeks* (CSI) berada pada rentang 0,66 s/d 0,81 dengan kriteria “PUAS”. Hasil analisis masih adanya GAP antara kinerja dan harapan, sehingga perlu adanya perbaikan pelayanan pada 4 (empat) faktor yaitu keterpaduan moda, delay penerbangan, tarif/biaya perjalanan udara, dan polusi / kelestarian lingkungan. Ada 9 (sembilan) atribut kinerja transportasi udara berdasarkan hasil analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) menunjukkan kondisi pelayanan yang sudah baik (pertahankan). Titik koordinat IPA antara harapan dan kinerja berada pada *sumbu cartesius* ($x = 3,97$; $y = 4,50$), dimana x adalah kinerja yang ada dan y adalah harapan yang diinginkan oleh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Sakti Adji. (2012), *Perencanaan Infrastruktur Transportasi Wilayah*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Adisasmita, S.A., (2014), “*Tatanan Bandar Udara*”, Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Aritonang Lerbin R. (2005), *Kepuasan Pelanggan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Ayomi D. Rarasati, dkk., (2016). *Evaluasi Kinerja Infrastruktur Transportasi Udara di Ibukota Provinsi*, Warta Ardhia Jurnal Perhubungan Udara. Vol.42, No.4.
- Irawan, Handi., (2002). *10 Prinsip Kepuasan Pelanggan*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Kotler dan Keller., (2009), *Manajemen Pemasaran*. Jilid I. Edisi ke 13. Jakarta: Erlangga
- Munawar, Ahmad., (2005), *Dasar-dasar Teknik Transportasi*, Yogyakarta : Beta Offset.
- Morlok.E.K., (1995). *Introduction to Transportation Engineering and Planning*, Yogyakarta: Erlangga.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: KM.49 Tahun 2005 tentang *Sistem Transportasi Nasional (SISTRANAS)*
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 Tahun 2009 tentang “*Penerbangan*”, Indonesia.