

# KAJIAN TENTANG TARIF PELAYANAN JASA KARGO DAN POS PESAWAT UDARA DI BANDARA SAM RATULANGI MANADO

Oleh : Dina Yuliana, S.Si., M.T. \*)  
Eny Yuliawati, S.E., M.T. \*\*)

## ABSTRACT

*Research about Cargo and Post Service Charge in Sam Ratulangi Airport has been done. The result show that Cargo and Post Service Charge based tariff (Rp.515,- per kg) and cargo company's willingness to pay (Rp.323,- per kg) are higher than current cargo and post service charge (Rp.300,- per kg) and based on their perception it was proved that almost 53,3% stated good, 46,7% fair and there is no client stated bad against the facility of Cargo and Post Service Charge outgoing domestic.*

*Keywords: cargo, service, charge, willingness*

## PENDAHULUAN

Pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) adalah pelayanan jasa yang diberikan kepada setiap pengguna jasa di gudang kargo bandar udara, baik di gudang kargo domestik maupun gudang kargo internasional yang diusahakan oleh pengelola kargo. Pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) ini dibedakan untuk angkutan kargo domestik dan angkutan kargo internasional.

Setiap pelayanan jasa bandar udara dikenakan tarif sesuai dengan jasa yang disediakan dan besaran tarif jasa terkait pada bandar udara ditetapkan oleh penyedia jasa berdasarkan kesepakatan antara pengguna jasa dan penyedia jasa<sup>1</sup>. Besarnya tarif yang diusulkan disesuaikan dengan perhitungan biaya pokok dan kualitas pelayanan (*level of service*) dengan memperhatikan kepentingan pelayanan umum, peningkatan mutu pelayanan jasa, kepentingan pengguna jasa, peningkatan kelancaran pelayanan jasa, serta pengembalian biaya dan pengembangan usaha<sup>2</sup>.

Mekanisme penetapan dan perhitungan tarif pelayanan jasa kebandarudaraan diatur berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan<sup>3</sup> bahwa penetapan tarif pelayanan jasa kebandarudaraan dilakukan oleh Direksi Badan Usaha Kebandarudaraan (BUK) setelah dikonsultasikan kepada Menteri Perhubungan mewakili Pemerintah dan pengguna jasa. Tarif pelayanan jasa kebandarudaraan pada bandar udara yang diusahakan oleh Badan Usaha Kebandarudaraan ditetapkan oleh Direksi BUK setelah dikonsultasikan kepada Menteri Perhubungan<sup>4</sup>.

Tarif pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara merupakan biaya yang dibebankan kepada pengguna jasa kargo yang akan mengirim ataupun menerima kargo melalui bandara yang bersangkutan karena ikut serta memanfaatkan jasa-jasa pelayanan dan penggunaan fasilitas gudang bandar udara. Tarif pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) tidak sama tergantung pada kelengkapan dan jenis fasilitas pelayanan kargo yang ada di gudang kargo bandar udara tersebut.

Berdasarkan uraian perlu dilakukan suatu kajian untuk mengetahui tarif pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara yang diberlakukan saat ini di Bandara Sam Ratulangi

Manado. Komponen apa saja yang masuk dalam struktur perhitungan tarif PJKP2U dan pengembangan pelayanan kargo bandara dengan memperhatikan kepentingan pengguna jasa angkutan kargo. Selain itu apakah kualitas pelayanan jasa kargo telah diperhitungkan dalam penetapan tarif jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) *outgoing domestic* saat ini?

Kajian dilaksanakan di Gudang Kargo Domestik Bandara Sam Ratulangi Manado dengan obyek kajian adalah pengelola dan pengguna jasa kargo yang berkaitan langsung dengan pelayanan jasa angkutan kargo domestik. Biaya operasi bandara yang diteliti hanya yang berkaitan dengan penentuan tarif jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) dalam negeri yang akan dikirim (*outgoing domestic*).

Dalam kajian ini survei tentang kemampuan membayar atau *Ability to Pay* (ATP) tidak dilaksanakan, dengan asumsi bahwa para pengguna jasa kargo sudah mempunyai kemampuan membayar yang cukup tinggi karena besarnya tarif PJKP2U relatif kecil dibandingkan dengan tarif kargo yang akan dibayar.

Tujuan kajian ini adalah menghitung tarif pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) *outgoing domestic* Bandara Sam Ratulangi dan mengetahui tingkat pelayanan jasa kargo dan pos di bandara berdasarkan persepsi pengguna jasa. Selain itu juga untuk mengetahui dan menganalisis kemauan membayar atau *willingness to pay* (WTP) pengguna jasa terhadap PJKP2U di Bandara Sam Ratulangi Manado.

Manfaat kajian ini antara lain dapat digunakan sebagai acuan dalam mengevaluasi tarif PJKP2U pada masa mendatang serta dapat mengetahui persepsi pengguna jasa terhadap pelayanan yang diberikan Bandara Sam Ratulangi di Manado.

## DASAR PERTIMBANGAN

Aspek legalitas yang menjadi landasan operasional transportasi udara di Indonesia telah diatur dalam berbagai peraturan perundangan yang terdiri dari UU No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, PP No. 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan, Keputusan Menteri Perhubungan No. 28 Tahun 1999 tentang Mekanisme Penetapan Tarif dan Formulasi Perhitungan Tarif Pelayanan Jasa Kebandarudaraan pada Bandar Udara yang Diselenggarakan oleh Badan Usaha Kebandarudaraan dan KM No. 29 Tahun 1997 tentang Struktur dan Golongan Tarif Pelayanan Jasa Kebandarudaraan pada Bandara Umum.

Subyek yang merupakan unsur pelaku utama yang terlibat dalam permasalahan yang diteliti adalah pengelola gudang kargo dan pengguna jasa angkutan kargo (*forwarder dan shipper*) di Bandara Sam Ratulangi Manado. Objek yaitu pelayanan angkutan kargo, peralatan di gudang kargo domestik serta tarif jasa kargo. Hasil yang diharapkan dari kajian ini adalah rekomendasi tarif PJKP2U yang terjangkau oleh pengguna jasa.

### A. Pengertian Tarif

Pengertian tentang tarif sama dengan harga, tetapi pada umumnya istilah tarif digunakan untuk menyatakan harga produk jasa. Tarif bagi penyedia jasa adalah merupakan harga jasa/pelayanan yang diberikan. Sedangkan bagi pengguna, tarif merupakan biaya yang harus dibayarkan sebagai konsekuensi jasa/pelayanan yang telah dipakainya.

Penetapan tarif jasa kebandarudaraan mengacu Keputusan Menteri Perhubungan<sup>3</sup> bahwa tarif pelayanan jasa kebandarudaraan didasarkan pada perhitungan biaya pokok masing-masing jasa. Ketentuan-ketentuan yang harus diperhatikan dalam penetapan tarif

jasa aeronautika berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan<sup>3</sup> antara lain rencana tarif harus memperhatikan kepentingan pelayanan umum, kepentingan pengguna jasa, kualitas pelayanan serta pengembalian biaya investasi dan pengembangan usaha.

Menurut Morlok<sup>5</sup> penentuan harga atau ongkos transportasi pada umumnya mengikuti prinsip-prinsip penetapan harga sebagai berikut penetapan harga berdasarkan biaya rata-rata, penetapan harga berdasarkan nilai pelayanan, penetapan harga atas perbedaan yang spesifik untuk komoditi tertentu dan penetapan harga atas kesebandingan atau kesamaan harga.

#### B. *Willingness To Pay* (WTP)

*Willingness to pay* adalah kesediaan pengguna untuk mengeluarkan imbalan atas jasa yang diperolehnya. Pendekatan yang digunakan dalam analisis WTP didasarkan pada persepsi pengguna terhadap tarif dari jasa pelayanan angkutan umum tersebut. Dalam permasalahan transportasi, WTP dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah produk yang ditawarkan/disediakan oleh operator jasa pelayanan transportasi, kualitas dan kuantitas pelayanan yang disediakan, utilitas pengguna terhadap angkutan tersebut dan perilaku pengguna<sup>6</sup>.

Menurut Hengjin Dong et.al.<sup>7</sup> untuk menganalisis WTP dapat menggunakan pendekatan *economic valuation*, yaitu pendekatan secara *individual economic variables* dan pendekatan *individual characteristic*. Pada umumnya, besaran WTP diperoleh melalui formulir kuesioner survei atau format *elicitation* (perolehan), dimana responden ditanya secara individual untuk menetapkan maksimum WTP mereka untuk barang/jasa tersebut.

### HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN

Survei berlangsung di Bandara Sam Ratulangi Manado. Sampel kajian adalah perusahaan kargo di Bandara Sam Ratulangi Manado. Metode pengambilan sampel dengan menggunakan metode *accidental sampling*.

Pengambilan data primer melalui survei menggunakan kuesioner setengah berstruktur (semi terbuka)<sup>8</sup> dan data sekunder diperoleh melalui studi dokumen pengelola kargo bandar udara. Kajian kuantitatif dengan format deskriptif bertujuan untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, berbagai situasi atau berbagai variabel yang timbul di dalam masyarakat yang menjadi obyek kajian berdasarkan apa yang terjadi<sup>9</sup>.

Luas terminal kargo Bandara Sam Ratulangi adalah 3.546 m<sup>2</sup>, sedangkan total luas gudang kargo domestik dan internasional adalah 2.654 m<sup>2</sup>. Peralatan yang berada di gudang kargo Bandara Sam Ratulangi di Manado terdiri dari *x-Ray*, timbangan *digital*, *WMS (Warehouse Managemen System)*, *pallet plastic*, *fork lift*, *hand lift* dan *hand pallet*. Semua peralatan kargo tersebut di sediakan oleh PT. Gapura (*warehousing*). Peralatan yang berada di gudang kargo ini merupakan salah satu aspek pendukung pelayanan jasa kargo di bandara.

Pungutan pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara yang semula menggunakan pola konsesi diperbaharui dengan menggunakan pola *revenue sharing* antara pengelola gudang kargo (PT. Gapura) dan penyelenggara bandara (PT. Angkasa Pura I). Pada tahun 2007 tarif PJKP2U kargo domestik yang berlaku di Bandara Sam Ratulangi Manado ditetapkan berdasarkan kesepakatan antara pengelola gudang kargo (PT. Gapura Indonesia) dan perusahaan kargo (*forwarder*) dengan besaran Rp. 300,-.

## A. Hasil Kajian

### 1. Kelompok WTP

Pengelompokan nilai WTP dilakukan untuk memudahkan menganalisis data-data hasil survei yang sangat bervariasi. Pengelompokan ini didasarkan pada skala nilai atau interval tertentu. Banyaknya kelas interval yang diperlukan dengan persamaan Sturges<sup>10</sup>. Dari hasil WTP domestik responden dapat dikelompokan sebagai berikut.

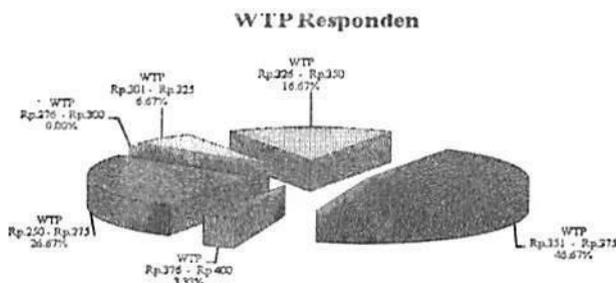
Kelompok 1 = WTP Rp.250 – Rp.275; Kelompok 2 = WTP Rp.276 – Rp.300;

Kelompok 3 = WTP Rp.301 – Rp.325; Kelompok 4 = WTP Rp.326 – Rp.350;

Kelompok 5 = WTP Rp.351 – Rp.375; Kelompok 6 = WTP Rp.376 – Rp.400.

### 2. WTP Responden

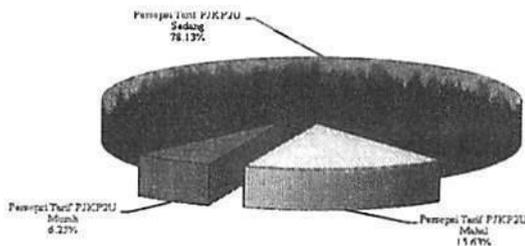
Berdasarkan pengelompokan nilai WTP di atas diperoleh komposisi responden seperti pada gambar berikut ini.



**Gambar 1**  
Frekuensi WTP Responden

### 3. Persepsi terhadap Tarif PJKP2U *outgoing domestic* saat ini

Dari data responden yang telah disurvei diperoleh data mengenai persepsi responden terhadap tarif PJKP2U *outgoing domestic* saat ini (Rp.300,-). Ada sebanyak 6,25% responden menyatakan murah, sebanyak 78,13% menyatakan sedang dan sebanyak 15,63% menyatakan mahal. Selengkapnya persepsi responden terhadap tarif PJKP2U dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2**  
Persepsi Responden Terhadap Tarif PJKP2U

#### 4. Tarif Hasil Hitungan

Tarif merupakan harga sebuah layanan jasa yang ditawarkan oleh pemberi jasa, yang biasanya ditetapkan berdasarkan perhitungan biaya pokok produksi layanan jasa ditambah dengan sejumlah keuntungan tertentu.

Biaya pokok PJKP2U sangat tergantung pada besarnya biaya operasi PJKP2U dan jumlah produksi kargo yang berada di gudang kargo bandara. Biaya operasional meliputi biaya-biaya antara lain sewa gudang, *loading* dan *unloading*, SDM, sewa *x Ray*, penyusutan, pemeliharaan dan pegawai. Total biaya operasional tahun 2007 sebesar Rp.270.368.833,-. Sedangkan rata-rata jumlah produksi kargo pada tahun 2007 adalah 680.000 kg. Tarif PJKP2U hasil perhitungan merupakan tarif PJKP2U yang ideal dan teoritis, di mana tarif tersebut didasarkan atas perhitungan biaya pokok, keuntungan 10% dan tingkat pelayanan (*level of service*)<sup>3</sup>. Dari hasil hitungan diperoleh tarif sebesar Rp.515,-.

#### 5. Kemauan untuk Membayar (WTP) Responden

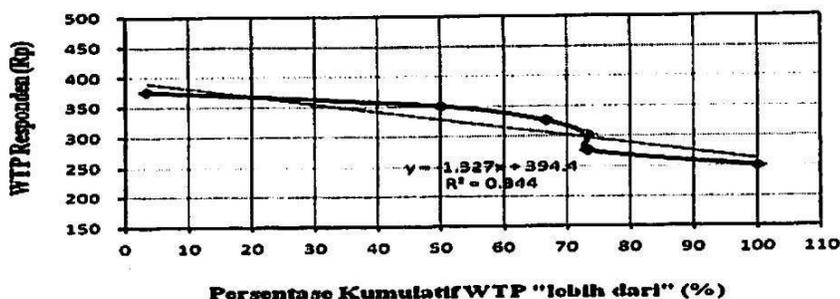
Kemauan untuk membayar (*willingness to pay*) merupakan suatu pendekatan harga dari sisi pengguna jasa atas suatu pelayanan jasa yang dipandang berdasarkan persepsi seseorang terhadap harga yang wajar berdasarkan kualitas layanan jasa yang diterimanya<sup>6</sup>. Dari survei tentang tarif PJKP2U *outgoing domestic* kepada responden diperoleh nilai yang sangat bervariasi dan tersebar tidak merata. Dengan menggunakan analisis yang mengacu pada presentase kumulatif lebih dari, maka dapat dijelaskan sebagai berikut.

Jika tarif PJKP2U *outgoing domestic* ditetapkan pada nilai Rp.375,- hanya ada 3,33% responden yang bersedia membayarnya. Jika tarif PJKP2U *outgoing domestic* ditetapkan pada nilai Rp.350,- ada 50,00% responden yang bersedia membayarnya.

Jika tarif PJKP2U *outgoing domestic* ditetapkan pada nilai Rp.325,- ada 66,67% responden yang bersedia membayarnya. Jika tarif PJKP2U *outgoing domestic* ditetapkan pada nilai Rp.300,- ada 73,33% responden yang bersedia membayarnya.

Jika tarif PJKP2U *outgoing domestic* ditetapkan pada nilai Rp.275,- ada 73,33% responden yang bersedia membayarnya dan jika tarif PJKP2U *outgoing domestic* ditetapkan pada nilai Rp.250,- seluruh (100%) responden bersedia membayarnya.

Dari gambar 3 terlihat bahwa kecenderungan grafik WTP adalah mendekati linier dengan koefisien determinasi  $R^2$  sama dengan 0,850. Dengan demikian untuk menghitung nilai WTP pada presentase kumulatif tertentu dapat didekati dengan garis linier tersebut.

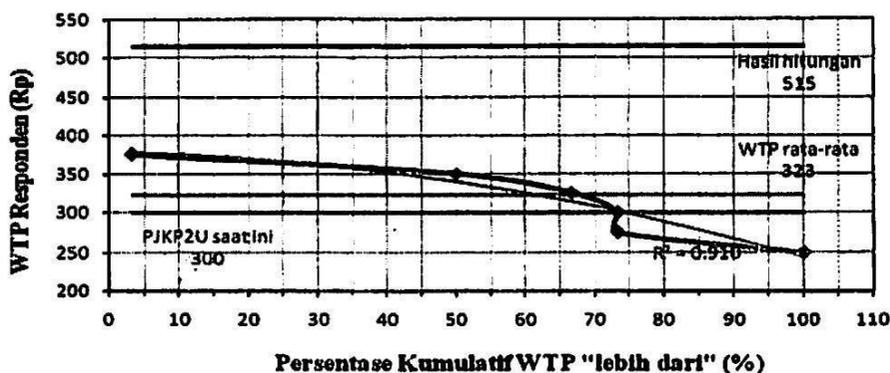


Gambar 3. Grafik WTP Responden

## B. Pembahasan

### 1. WTP, Tarif PJKP2U Hasil Perhitungan dan Tarif PJKP2U saat ini

Posisi kemauan membayar responden terhadap tarif PJKP2U, tarif PJKP2U hasil perhitungan dan tarif PJKP2U *outgoing domestic* saat ini dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini.



**Gambar 4. Grafik WTP, Tarif PJKP2U Hasil Perhitungan dan Tarif PJKP2U saat ini**

Dari gambar 4 tersebut dapat dijelaskan bahwa saat ini rata-rata WTP responden (Rp.323,-) diatas tarif PJKP2U yang berlaku saat ini (Rp.300,-) dan berada di bawah tarif PJKP2U hasil hitungan yang didasarkan pada biaya pokok. Hal ini dapat diartikan bahwa tingkat kemauan untuk membayar (WTP) pengguna jasa angkutan kargo di Bandara Sam Ratulangi cukup tinggi.

Kualitas pelayanan dan kinerja yang diberikan oleh pengelola diketahui bahwa para responden tersebut rata-rata sudah merasa puas, sehingga apabila pihak pengelola (PT.Gapura Indonesia) mau menaikkan besaran tarif PJKP2U, maka masih ada sedikitnya sekitar 67% pengguna jasa yang mau membayar.

Kenaikan besaran tarif PJKP2U yang diiringi dengan peningkatan fasilitas penunjang pelayanan kargo yang mengikuti perkembangan teknologi informasi seperti pengadaan HOT SPOT dan WMS (*Warehouse Managemen System*), menjadi harapan bagi pengguna jasa sehingga dapat membantu mendorong meningkatnya pertumbuhan angkutan kargo khususnya untuk angkutan kargo domestik.

### 2. WTP Berdasarkan Persepsi terhadap Tingkat Pelayanan

Hasil kajian terhadap pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) diperoleh bahwa tidak ada responden yang memberikan persepsi buruk terhadap PJKP2U. Responden yang memberikan persepsi cukup terhadap tarif PJKP2U mempunyai WTP rata-rata sebesar Rp.332,- dengan WTP tertinggi Rp.395,- dan WTP terendah sebesar Rp.250,-. Responden yang memberikan persepsi baik terhadap tarif PJKP2U mempunyai WTP rata-rata sebesar Rp.316,- dengan WTP tertinggi sebesar Rp.355,- dan WTP terendah

Rp.250,-. Selengkapnya nilai WTP responden pada tingkat pelayanan tertentu dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1. WTP responden berdasarkan persepsi terhadap tingkat pelayanan**

Tingkat Pelayanan	Jumlah Responden %	Rata-rata	Tertinggi	Terendah	Stdev
Buruk	0	-	-	-	-
Cukup	46,67	332	395	250	46
Baik	53,33	316	355	250	45

Dari tabel 1 terlihat bahwa WTP rata-rata yang tertinggi adalah Rp.332,- yang merupakan WTP rata-rata dari responden yang memberikan persepsi cukup terhadap PJKP2U. Sedangkan WTP rata-rata terendah sebesar Rp.316,- yang merupakan WTP rata-rata dari responden yang memberikan persepsi baik terhadap PJKP2U.

### C. Tingkat Pelayanan (*level of service*)

Tingkat pelayanan yang akan di analisis pada bagian ini adalah berkaitan dengan jenis-jenis dan fasilitas pelayanan PJKP2U yang dirasakan langsung oleh pengguna jasa angkutan kargo. Hasil penilaian responden terhadap pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara diperoleh rata-rata penilaian sama dengan 2,46 dengan standar deviasi 0,32. Dari penilaian tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat pelayanan PJKP2U di Bandara Sam Ratulangi Manado masih berada pada range baik.

Dari hasil survei yang memberikan penilaian terhadap PJKP2U di Bandara Sam Ratulangi Manado saat ini, 53,33% memberikan penilaian sangat baik, 46,67% memberikan penilaian sedang dan tidak ada yang memberikan penilaian buruk.

Hubungan persepsi tentang tarif dengan persepsi responden terhadap tarif PJKP2U dengan tingkat pelayanan, dapat diketahui bahwa lebih dari separuh (78,13%) responden menyatakan bahwa tarif PJKP2U saat ini masih tarif wajar atau sedang, 15,63% responden menyatakan mahal serta hanya 6,25% yang menyatakan bahwa tarif tersebut murah. Dari data tersebut terlihat adanya perbedaan jumlah yang sangat besar antara yang menyatakan persepsi mahal dan sedang atau dengan kata lain lebih dari separoh responden menyatakan bahwa tarif PJKP2U saat ini wajar dan sesuai dengan harapan pengguna jasa kargo di bandara. Persepsi ini terjadi karena tingkat pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara saat ini sudah lebih baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan kajian terhadap tarif jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) *outgoing domestic* Bandara Sam Ratulangi dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan realiasi biaya operasi penyelenggaraan pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) *outgoing domestic* tahun 2007, perhitungan biaya pokok, keuntungan 10% dan tingkat pelayanan (*level of service*) di peroleh tarif PJKP2U sebesar Rp.515,- per kg.  
Tarif ini jauh lebih besar dari tarif yang diberlakukan saat ini (hasil kesepakatan) sebesar Rp.300,- per kg termasuk PPn 10%.
2. Kemauan membayar (*willingness to pay*) pengguna jasa adalah rata-rata sebesar Rp.323,-, WTP tersebut sudah berada di atas tarif yang berlaku, ini berarti tingkat kemauan untuk membayar (WTP) pengguna jasa angkutan kargo di Bandara Sam Ratulangi semakin meningkat.

3. Berdasarkan persepsi pengguna jasa dapat dijelaskan bahwa dengan diberlakukannya tarif pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara (PJKP2U) di Bandara Sam Ratulangi Manado kualitas pelayanan baik. Namun, masih belum membanggakan karena hanya sebanyak 53,33 % responden menyatakan baik dan selebihnya menilai masih cukup.

## **SARAN**

Untuk menjamin hak-hak konsumen terhadap pelayanan jasa kargo dan pos pesawat udara perlu adanya kesepakatan tentang tingkat pelayanan antara pengguna jasa dengan pengelola gudang kargo secara jelas dan diatur dalam peraturan pemerintah.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kepala Pusat Litbang Perhubungan Udara, yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam penulisan kajian ini.

### **Daftar Pustaka**

1. Bungin Burhan H.M. 2008. *Metodologi Kajian Kuantitatif*. Kencana. Jakarta.
  2. Dajan Anto. 1986. *Pengantar Metode Statistik Jilid II*. LP3ES, Jakarta.
  3. Departemen Perhubungan. 2008. *UU 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan*. Jakarta.
  4. Departemen Perhubungan. 2001. *PP No. 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan*. Jakarta.
  5. Departemen Perhubungan. 1999. *KM 28 Tahun 1999 tentang Mekanisme Penetapan Tarif dan Formulasi Perhitungan Tarif Pelayanan Jasa Kebandarudaraan pada Bandar Udara yang diselenggarakan oleh Badan Usaha Kebandarudaraan*. Jakarta.
  6. Departemen Perhubungan. 1997. *KM 29 Tahun 1997 tentang Struktur dan Golongan Tarif Pelayanan Jasa Kebandarudaraan pada Bandara Umum*. Jakarta.
  7. Hengjin D., Kouyate B., and Sauerborn., 2001. *Willingness To Pay For Community-based Insurance in Burkina Faso*, Discussion Paper : Control of Tropical Infection Disease, University of Heidelberg.
  8. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2008. *Modul Dilat Fungsional Peneliti Tingkat Pertama (Bidang IPS)*. LIPI. Jakarta.
  9. Morlok E.K. 1978. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi (Edisi Bahasa Indonesia)*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
  10. Yasa Guna D. 2009. *Ability to Pay (ATP)/ Willingness to Pay (WTP)*. [www.dardela.com](http://www.dardela.com)., diakses tanggal 20 April 2009.
- \*) Dina Yuliana S.Si, M.T, lahir di Boyolali 5 Juli 1979, Magister Sistem dan Teknik Transportasi, Calon Peneliti Transportasi Udara pada Badan Litbang Perhubungan.
- \*\*\*) Eny Yulawati, S.T., M.T., lahir di Pekalongan 12 Juli 1969, Magister Transportasi, Peneliti Pertama Transportasi Udara pada Badan Litbang Perhubungan.

