

**ANALISIS PERSEPSI PETUGAS OPERASIONAL DALAM PELAKSANAAN
BAGGAGE HANDLING SYSTEM (BHS) DI BANDARA KUALANAMU – MEDAN**
**PERCEPTION ANALYSIS OF OPERATING OFFICER OF BAGGAGE HANDLING SYSTEM (BHS)
IN KUALANAMU AIRPORT - MEDAN**

Dina Yuliana

Badan Litbang Perhubungan
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta Pusat 10110
[email: dinahubud@gmail.com](mailto:dinahubud@gmail.com)

Diterima: 3 Februari 2014, Revisi 1: 21 Februari 2014, Revisi 2: 7 Maret 2014, Disetujui: 18 Maret 2014

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi petugas operasional terhadap pelaksanaan sistem pelayanan bagasi dengan teknologi *Baggage Handling System* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan. Jenis penelitian adalah penelitian deskripsi/survey dan metode analisis menggunakan analisis persepsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan *baggage handling system* (BHS) telah dapat mempercepat proses pelayanan dengan skor rata-rata sebesar 4,39 (sangat setuju), gangguan dalam proses penanganan bagasi telah dapat diatasi dengan menggunakan *baggage handling system* (BHS) dengan skor rata-rata sebesar 3,68 (setuju/sanggup), gangguan *carouse* atau *konveyor* dapat diatasi oleh petugas bagian penanganan bagasi (maskapai penerbangan/*groundhandling*) skor rata-rata sebesar 3,01 (cukup setuju), dan kebijakan terhadap penerapan *baggage handling system* (BHS) perlu dilakukan di bandara lain terutama bandara yang saat ini sedang dalam proses pembangunan dengan skor rata-rata sebesar 4,40 (sangat setuju).

Kata kunci: sistem penanganan bagasi, Bandara Kualanamu, analisis persepsi

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the perceptions of operational officers on the implementation of Baggage Handling System (BHS) in Kualanamu - Medan. This research has used the description / survey and analysis methods have used the analysis of perception. The results showed that the implementation of the baggage handling system (BHS) has been able to speed up the service process with mean scores of 4.39 (strongly agree), disruption to the baggage handling process has been solved by using this system with a mean score of 3.68 (agree / capable), disruption to carouse or conveyor has to be resolved by the officers baggage handling (airline / ground handling) mean score of 3.01 (quite agree), and policies against application of baggage handling system (BHS) needs to be done at other airports, especially airports are currently under construction with a mean score of 4.40 (strongly agree).

Keywords: *baggage handling systems, Kualanamu Airport, analysis of perception*

PENDAHULUAN

Bandara Kualanamu yang berada di atas lahan seluas 1.365 hektar telah dilengkapi fasilitas modern, antara lain delapan garbarata (*avio bridge*) yang akan menghubungkan penumpang langsung dari area keberangkatan di dalam terminal menuju kabin pesawat dan teknologi peralatan pendeteksi keamanan dalam sistem “*check-in*” penumpang. Bandara Kualanamu menerapkan sistem terbuka dengan area yang luas. Berbeda dengan Polonia,

di area tersebut terdapat 80 *counter check-in* yang telah dilengkapi teknologi *baggage handling system* (BHS). Sistem ini merupakan teknologi penanganan bagasi otomatis pertama yang digunakan oleh bandara di Indonesia. Selain memiliki tingkat pendeteksi keamanan tertinggi (level 5), teknologi ini memungkinkan penumpang untuk melakukan pendaftaran bagasi di konter manapun tanpa takut barangnya

tertukar jadwal penerbangan, (<http://www.pt-o.com/2013/05/canggih-sistem-check-in-di-bandara.html>).

Sehubungan dengan pelaksanaan pengoperasian awal (*soft operation*) penanganan bagasi dengan *automatic baggage handling system* (BHS), dimungkinkan akan terdapat sejumlah kekurangan yang terjadi di Bandara Kualanamu. Meski kondisi tersebut lazim terjadi dalam setiap pengoperasian bandara baru, namun dalam pelaksanaannya perlu adanya masukan dari petugas operasional untuk dapat menyampaikan persepsinya dalam rangka evaluasi dan penyempurnaan sistem ini. Sebagaimana uraian diatas, permasalahan pokok yang dihadapi adalah bagaimana penerapan *baggage handling system* (BHS) di Bandara Kualanamu-Medan dan bagaimana persepsi petugas operasional terkait dengan pelaksanaan sistem pelayanan penanganan bagasi yang telah dilengkapi teknologi *baggage handling system* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi petugas operasional terhadap pelaksanaan sistem pelayanan bagasi dengan teknologi *Baggage Handling System* (BHS) di Bandara Kualanamu– Medan.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Annex 14 dari ICAO (*International Civil Aviation Organization*) bandara atau bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat. Menurut Undang-Undang No.1 Tahun 2009 Bab I pasal 1 dinyatakan bahwa bandara 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 pemindahan intra dan antarmoda transportasi yang dilengkapi fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

Menurut Suharto dan Eko (2009), definisi bagasi adalah barang yang dibawa penumpang di dalam perjalanan. Pengertian bagasi secara luas adalah barang bawaan, artikel, harta benda dan barang-barang milik pribadi penumpang, baik bagasi tercatat, bagasi kabin atau bagasi tidak tercatat yang diizinkan oleh perusahaan penerbangan untuk di angkut di dalam pesawat guna keperluan

pribadi untuk dipakai atau digunakan oleh penumpang selama melakukan perjalanan atau ditujukan penumpang beraktifitas.

Prosedur Penanganan Bagasi Penumpang

Secara umum, prosedur penanganan bagasi dalam dunia penerbangan sudah diatur sedemikian rupa, sehingga tercipta standardisasi yang sama antara satu *airline* dengan *airline* lainnya. Prosedur adalah tata cara, aturan atau urutan proses pengiriman bagasi atau penerimaan bagasi dari stasiun keberangkatan hingga stasiun tujuan. Urutan tersebut dimulai dari pemeriksaan bagasi oleh *security check*, penimbangan bagasi dan pelabelan bagasi serta diberikan *baggage claim tag* lalu melakukan pembayaran apabila bagasi melebihi ketentuan, kemudian bagasi dibawa dan dimasukkan ke dalam pesawat (*proses loading*), dan bagasi di stasiun tujuan diturunkan atau dibongkar (*proses unloading*) oleh petugas bagasi lalu dibawa ke bagian pengambilan bagasi, dan pada saat penumpang ingin mengambil bagasi tersebut harus menyerahkan dan mencocokkan nomor dari label bagasi tersebut.

Penanganan bagasi (*baggage handling*) menurut *Airport Handling Manual* (AHM 810) tentang *IATA Standard Ground Handling Agreement, Annex A Ground Handling Service, Section 4, Sub Section 4* (Ref AHM 18 Tahun 1998) meliputi:

1. *Baggage handling*, yang menangani bagasi di *baggage sorting area* dan menyiapkan pengiriman/pengantaran ke dalam pesawat.
2. Menetapkan berat bagasi yang disusun.
3. Menurunkan atau mengeluarkan bagasi dari traktor/grobak/kendaraan, membongkar dan atau mengosongkan tempat bagasi, memeriksa bagasi yang datang.
4. Memisahkan bagasi transfer dan menyimpan bagasi transfer dalam suatu periode sampai waktu keberangkatan/pengiriman.
5. Menyediakan atau mengatur pengangkutan bagasi ke *sorting area* dari departemen yang akan menerima.
6. Menangani bagasi awak pesawat (*crew baggage*), sesuai dengan kesepakatan bersama.

Definisi Persepsi

Menurut kamus Bahasa Indonesia (2001), persepsi adalah tanggapan, penerimaan langsung dari suatu serapan, atau merupakan proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya. Persepsi merupakan hal yang mempengaruhi sikap,

dan sikap akan menentukan perilaku. -Feming dan Levie dalam Mahmudah (2006) menyatakan bahwa persepsi adalah suatu proses yang bersifat kompleks yang menyebabkan orang menerima atau meringkas informasi yang diperoleh dari lingkungannya. Persepsi didefinisikan sebagai tanggapan (penerimaan) langsung dari sesuatu atau merupakan proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya. Menurut Gibson *et al.* Dalam Mahmudah (2006), persepsi merupakan proses mental dan kognitif yang memungkinkan individu menafsirkan dan memahami informasi tentang lingkungan, baik untuk penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan dan penciuman.

METODOLOGI PENELITIAN

PT Angkasa Pura 2 merupakan pelopor penerapan penanganan bagasi dengan teknologi *Baggage Handling System* (BHS) pertama di Indonesia. Hal ini membuktikan keseriusan perusahaan untuk dapat melakukan perubahan pelayanan melalui penggunaan teknologi maju yang tak kalah dengan negara-negara lain. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana persepsi petugas terkait dengan pelaksanaan penanganan bagasi yang telah dilengkapi teknologi *Baggage Handling System* (BHS) di Bandara Kualanamu - Medan. Persepsi dilakukan untuk mengetahui dan mengevaluasi kecepatan proses pelayanan, gangguan dalam proses penanganan, gangguan *carouse* atau *konvey*, dan kebijakan dalam penanganan bagasi dengan teknologi *Baggage Handling System* (BHS). Hasil analisis deskriptif dari persepsi ini dapat memberikan rekomendasi dalam upaya peningkatan mutu dan layanan bertransaksi bagi pengguna jasa angkutan udara sesuai dengan sasaran dan mutu pelayanan.

1. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2013. Lokasi pada penelitian ini di Bandara Kualanamu Medan.

2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petugas operasional di lokasi penelitian. Dari populasi yang ada, diambil sampel sebanyak 30 petugas, setiap hari petugas operasional dibagi menjadi 3 *shift* dan setiap *shift* ada 10 petugas. Pengambilan sampel menggunakan metode *accidental sampling* yaitu metode dengan cara pengambilan sampel secara kebetulan.

3. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskripsi/survei. Pelaksanaan survei lapangan dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta atau gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual (Masyhuri dan Zainudin, 2008). Data dan informasi yang diperlukan meliputi data sekunder dan data primer. Data skunder adalah data atau informasi yang dikumpulkan berdasarkan dokumentasi yang ada pada instansi atau lembaga teknis yang terkait dengan objek penelitian. Data Premier adalah data yang diperoleh dari sumber pertama baik individu/perorangan seperti dari wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti (Husein Umar, 2005). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan lembaran pertanyaan kepada responden. Indikator yang akan diukur akan menjadi titik tolak untuk membuat item instrumen yang berupa pertanyaan yang perlu dijawab oleh responden dengan menggunakan Skala *Rinses Likert*. Setiap pertanyaan berisi lima pilihan jawaban yang diberi nilai sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Interval

Pernyataan Positif	Nilai	
sangat setuju/selalu	SS	5
setuju/sering	S	4
kurang setuju/kadang-kadang	KS	3
tidak setuju/jarang	TS	2
sangat tidak setuju/tidak pernah	STS	1

4. Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil penelitian diharapkan valid dan reliabel, oleh karena itu butir-butir pertanyaan dalam kuesioner perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Nilai validitas pada dasarnya adalah nilai korelasi. Oleh karena itu, untuk menguji validitas dilakukan dengan teknik korelasi item total yang merupakan dasar dari *korelasi pearson*. Reliabilitas adalah tingkat kepercayaan terhadap hasil suatu pengukuran. Pengukuran yang memiliki reliabilitas tinggi merupakan pengukuran yang mampu memberikan hasil ukur terpercaya (*reliable*). Untuk uji reliabilitas digunakan metode belah dua (*Split Half Method*) dari *Spearman Brown*.

Hasil data kuesioner yang dilakukan pada penelitian ini, diolah dengan bantuan program SPSS 17.0. Hasil uji validitas terhadap 30 responden, menghasilkan semua nilai *r* hitung lebih besar nilai *r* tabel atau signifikan $< 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa hasil uji validitas terhadap 30 responden dapat dinyatakan *valid* atau sah untuk dijadikan data dalam proses penelitian berikutnya. Taraf kesalahan yang digunakan yaitu sebesar 5% (Sugiono, 2011).

Tabel 2. Validitas Pertanyaan

		P2	P3	P4	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	TOTAL
P1	Pearson Correlation	1	0.319	0.407*	0.103	0.273	0.135	0.202	0.096	0.137	0.278	0.443*	0.547**
	Sign. (2-tailed)		0.086	0.026	0.590	0.144	0.478	0.285	0.612	0.472	0.137	0.014	0.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P3	Pearson Correlation	0.319	1	0.675**	0.067	0.093	-0.120	-0.149	0.320	0.269	0.011	0.338	0.453*
	Sign. (2-tailed)	0.086		0.000	0.725	0.0625	0.526	0.433	0.085	0.151	0.953	0.068	0.012
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P4	Pearson Correlation	0.407*	0.675**	1	0.301	0.151	-0.190	-1.334	0.219	0.122	-0.034	0.265	0.415*
	Sign. (2-tailed)	0.026	0.000		0.106	0.426	0.314	0.071	0.245	0.522	0.858	0.157	0.023
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P6	Pearson Correlation	0.103	0.067	0.301	1	0.172	0.214	0.148	0.309	0.488**	0.167	0.105	0.622**
	Sign. (2-tailed)	0.590	0.725	0.106		0.363	0.255	0.435	0.096	0.006	0.0378	0.582	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P7	Pearson Correlation	0.273	0.093	0.151	0.172	1	0.386	0.134	0.002	0.012	0.029	0.420*	0.438*
	Sign. (2-tailed)	0.144	0.625	0.426	0.363		0.035	0.481	0.990	0.948	0.880	0.021	0.015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P8	Pearson Correlation	0.135	-0.120	-0.190	0.214	0.386*	1	0.273	0.100	0.202	0.261	0.082	0.441*
	Sign. (2-tailed)	0.478	0.526	0.314	0.255	0.035		0.145	0.601	0.285	0.164	0.665	0.015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P9	Pearson Correlation	0.202	-0.149	-0.334	0.148	0.134	0.273	1	0.036	0.400*	0.356	0.368*	0.462*
	Sign. (2-tailed)	0.285	0.433	0.071	0.435	0.481	0.145		0.851	0.029	0.054	0.046	0.010
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P10	Pearson Correlation	0.096	0.320	0.219	0.309	0.002	0.100	0.036	1	0.468**	-0.260	-0.007	0.490**
	Sign. (2-tailed)	0.612	0.085	0.245	0.096	0.990	0.601	0.851		0.009	0.165	0.973	0.006
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P11	Pearson Correlation	0.137	0.269	0.122	0.488**	0.012	0.202	0.400*	0.468**	1	0.235	0.211	0.697**
	Sign. (2-tailed)	0.472	0.151	0.522	0.006	0.948	0.285	0.029	0.009		0.211	0.262	0.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P12	Pearson Correlation	0.278	0.011	-0.034	0.167	0.029	0.261	0.356	-0.260	0.235	1	0.255	0.388*
	Sign. (2-tailed)	0.137	0.953	0.858	0.378	0.880	0.164	0.054	0.165	0.211		0.174	0.034
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P13	Pearson Correlation	0.443*	0.338	0.265	0.105	0.420*	0.082	0.368*	-0.007	0.211	0.255	1	0.548**
	Sign. (2-tailed)	0.014	0.068	0.157	0.582	0.021	0.665	0.046	0.973	0.262	0.174		0.002
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOTAL	Pearson Correlation	0.547**	0.453*	0.415*	0.622**	0.438*	0.441*	0.462*	0.490*	0.697**	0.388*	0.548**	1
	Sign. (2-tailed)	.002	.012	0.023	0.000	0.015	0.015	0.010	0.006	0.000	0.034	0.002	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Reliabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,05 atau tingkat kepercayaan sebesar 95%. Hasil perhitungan 30 responden terhadap pelaksanaan pelayanan penanganan BHS dihasilkan nilai *alpha* sebesar 0,692. Berdasarkan hasil kuesioner penelitian yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang telah disebarkan sudah *reliable*, sehingga kuesioner dapat diandalkan sebagai alat ukur dalam penelitian ini.

5. Analisis Persepsi

Analisis persepsi dilakukan dengan mengelompokkan jawaban responden masing-masing dengan kriteria skala 1 sampai 5. Cara perhitungan skor rata-rata adalah sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum_{k=0}^n f_i \cdot w_i}{\sum_{k=0}^n f_i} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

X = Bobot skor rata-rata

f_i = Frekuensi pada kategori ke-i

w_i = Bobot untuk kategori ke-i (1 sampai dengan 5)

Hasil nilai skor rata-rata kemudian ditentukan skala tiap komponen dengan menggunakan rumus rentang skala (1-5). Nilai skor rata-rata yang dihasilkan dari perkalian antara bobot nilai jawaban berdasarkan skala dengan jumlah jawaban responden, kemudian dibagi dengan jumlah responden. Berdasarkan nilai skor rata-rata tersebut, maka posisi keputusan penilaian memiliki rentang skala yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Posisi Keputusan Penilaian

Skor Ratan	Keterangan
1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju, Sangat Tidak Sering, Sangat Tidak Sanggup, Sangat Tidak Mampu, Sangat Tidak Sesuai
1,80 – 2,60	Tidak Setuju, Tidak Sering, Tidak Sanggup, Tidak Mampu, Tidak Sesuai
2,60 – 3,40	Cukup Setuju, Cukup Sering, Cukup Sanggup, Cukup Mampu, Cukup Sesuai
3,40 – 4,20	Setuju, Sering, Sanggup, Mampu, Sesuai
4,20 – 5,00	Sangat Setuju, Sangat Sering, Sangat Sanggup, Sangat Mampu, Sangat Sesuai

Sumber: Umar, 2005

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum PT. Angkasa Pura 2 (Persero) Bandara Kualanamu – Medan

Bandara Internasional Kualanamu berjarak sekitar 40 kilometer dari pusat Kota Medan. Bandara ini resmi beroperasi pada hari Kamis, 25 Juli 2013, mulai pukul 00.01 WIB dengan fasilitas yang serba canggih. Bandara Kualanamu merupakan bandara terbesar kedua setelah Bandara Soekarno-Hatta ini diorietasikan menjadi hub penerbangan internasional untuk kawasan regional Asia. Saat ini, sudah terdapat 15 maskapai penerbangan yang siap untuk melayani penerbangan dari dan ke Kualanamu. Antara lain, Susi Air, Wings Air, Garuda Indonesia, Lion Air, Sriwijaya Air, Sky Aviation, Indonesia AirAsia, Tiger Mandala, Citilink. Maskapai penerbangan asing antara lain, Mihin Lanka, Malaysia Airlines, AirAsia Berhad, Firefly, Silk Air, dan Singapore Airlines. Tahap I bandara dapat menampung 8,1 juta-penumpang dan 10.000-pergerakan pesawat per tahun, sementara setelah selesainya tahap II bandara ini direncanakan akan menampung 25 juta penumpang per tahun. Bandara Kualanamu mempunyai lahan seluas 1,365 Ha, tahap I luas terminal penumpang 118,930 meter², luas apron 200,000 meter², kapasitas apron 33 *widebodies*, kapasitas terminal 8.1 juta penumpang pertahun, *runway* 1: 3,750 m x 60 m (*already* A380), *runway* 2 segera dibangun setelah tahap I selesai, mempunyai 3 *taxiways* meliputi 3,750 m x 30 m, 2,000 m x 30 m, dan 2,000 m x 30 m.

B. Teknologi *Baggage Handling System* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan

Sistem penanganan bagasi di bandara mempunyai peranan yang sangat penting bagi pihak maskapai penerbangan maupun penumpang. Maskapai penerbangan dan penumpang bisa menilai kualitas sebuah bandara dari bagaimana menangani suatu bagasi. Dari penilaian tersebut maskapai akan memutuskan apakah akan tetap menggunakan sebuah bandara tersebut sebagai hub atau tidak (hub adalah bandara yang difungsikan oleh sebuah maskapai sebagai pusat untuk mengatur dan menyambungkan para penumpangnya ke perjalanan lanjutan berikutnya dari pesawat yang satu ke pesawat berikutnya), (<http://science.howstuffworks.com/transport/flight/modern/baggage-handling.htm>).

Baggage Handling System (BHS) merupakan layanan yang berupa *konveyor* untuk mengangkut bagasi

penumpang setelah melakukan *check-in* dan melakukan sortir otomatis terhadap bagasi tersebut untuk dikirim ke pesawat sesuai dengan tujuan dan nomor penerbangannya. Teknologi baru yang terdapat pada BHS adalah *radio frequency identification* (RFID), yang bisa menyortir barang penumpang dengan membaca frekuensi radio yang terdapat pada *tag* bagasi. Karena menggunakan frekuensi radio, *tag* ini tetap bisa dibaca walaupun *tag*-nya tertindih oleh bagasi.

Sistem penanganan bagasi (*baggage handling system*: BHS) mempunyai 3 tugas pokok yaitu memindahkan bagasi dari *area checkin* ke pintu keberangkatan, memindahkan bagasi dari satu pintu ke pintu yang lainnya selama waktu transfer, dan memindahkan bagasi dari pintu kedatangan ke area klaim bagasi. (<http://tulisan-ringan.com/cerita-cerita/bagaimana-penanganan-bagasi-di-sebuah-bandara>)

Bandara Kualanamu telah menggunakan *automatic baggage handling system* (BHS) dan *check-in Island* A, B, C, D. Terdapat empat *counter check-in* yang mengadopsi konsep bandara kelas dunia secara terbuka. Di area tersebut dilayani oleh 80 unit *counter*. Pengantar dan penumpang bisa memasuki *area check-in* ini. *Check-in* adalah proses asal mula penumpang menyerahkan bagasi ke BHS. Proses dimulai dengan pengklasifikasian bagasi (berdasarkan ukuran, berat dan sifat pengangkutan) dan melekatkan label bagasi yang unik pada bagasi tersebut. Bagian ini menjelaskan proses pengklasifikasian bagasi dan *check-in* bagasi yang diklasifikasikan sebagai bagasi normal.

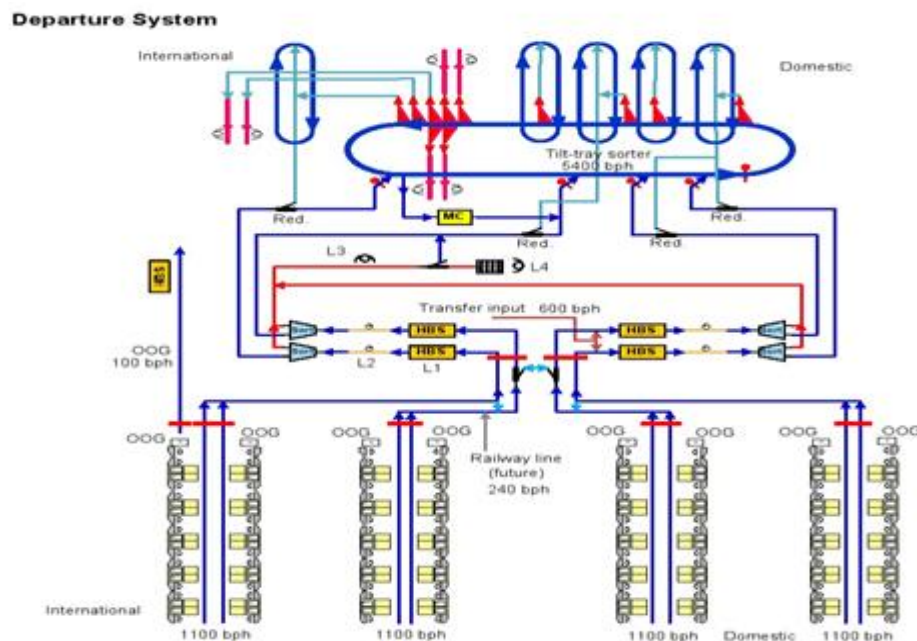
Pada *area check-in* terdiri dari *counter* A khusus untuk semua penerbangan internasional. Maskapai yang melayani antara lain Garuda, Mandala, Air Asia, Value air, Fire fly, Malaysia Airlines, Silk Air, Sriwijaya, dan Lion Air. *Counter check-in* B khusus untuk penerbangan domestik bagi maskapai Garuda Indonesia dan Lion Air. *Counter check-in* C untuk penerbangan domestik selain kedua maskapai tersebut yakni Citylink, Mandala dan Sriwijaya Air. Di *counter check-in* D digunakan untuk penerbangan domestik menggunakan pesawat-pesawat kecil seperti Wings Air, Sky Aviation, dan Susi Air.

Setelah memilih maskapai yang akan digunakan dan masuk ke *counter check-in* yang tepat, calon penumpang telah miliki tiket kemudian mengambil *boarding pass*. Di *counter check-in* ini telah menggunakan teknologi paling canggih BHS. BHS

merupakan teknologi penanganan bagasi otomatis dan memiliki tingkat pendeteksi keamanan tertinggi (level 5), yaitu:

- Level 1 – Automatic screening by x-ray machine (5 view)
- Level 2 – Screening by operator from control room
- Level 3 – Automatic screening by x-ray machine (CT scan)
- Level 4 – Manual screening by human (Reconciliation)
- Level 5 – Bomb blanket

normal, bagasi OOG atau bagasi *non-conveyable*, sesuai dengan karakteristik bagasi. Jika bagasi tidak memenuhi spesifikasi bagasi normal maka operator tidak akan *mencheck-in* bagasi tersebut. Untuk bagasi OOG, operator akan meminta penumpang untuk membawa bagasi OOGnya ke meja *check-in* OOG. Untuk bagasi *non-conveyable*, operator akan meminta *make-up baggage handler* untuk membawa bagasi secara manual dari meja *check-in* ke tempat *make-up*.



Gambar 1. Jalur Operasi Baggage Handling System (BHS)

Setiap posisi *check-in* terdiri dari dua-belt, yang terdiri dari *conveyor* untuk penimbangan dan pelabelan bagasi yang di *check-in*, dan *conveyor* untuk mengirimkan bagasi yang di *check-in* ke dalam BHS. Operator meminta penumpang untuk meletakkan bagasi di *check-in conveyor* yang paling depan. Operator memastikan bahwa saat *check-in* bagasi diposisikan di *conveyor* sesuai dengan orientasi bagasi. Ini berarti bahwa operator harus meminta penumpang untuk meletakkan bagasi mereka dengan posisi yang tepat. Setelah bagasi diletakkan di atas *conveyor*, berat bagasi akan diukur. Berat bagasi tersebut akan ditampilkan di dua tampilan, satu tampilan untuk operator *check-in* dan satu tampilan untuk penumpang. Untuk bagasi mempunyai tali atau benang yang panjang dan terurai (contohnya tali pada tas ransel), operator harus mengikat tali/benang tersebut dengan pengikat atau plester.

Berdasarkan bentuk, ukuran dan berat bagasi, operator menentukan klasifikasi bagasi yaitu bagasi



Gambar 2. Klasifikasi Bagasi

Operator *check-in* dapat menggerakkan *conveyor* untuk menggeser letak bagasi ke tempat yang mudah untuk dijangkau dengan menekan tombol. Bagasi tidak dapat dipindah lebih jauh dari batas akhir *conveyor* pelabelan. Operator memasukkan informasi bagasi seperti nama penumpang, berat bagasi, dll ke sistem *check-in*. Operator menempelkan label ke bagasi. Posisi label harus

berada di bagian atas atau samping dari bagasi (tidak boleh di bagian bawah bagasi). Operator menekan tombol *dispatch* untuk mengirim bagasi ke dalam BHS. Setelah perintah pengiriman bagasi akan diangkut ke ujung *belt* pengiriman dan ketika itu bagasi selanjutnya sudah dapat diletakkan di *conveyor* pelabelan.

Pada saat *check-in*, sebuah *baggage source message* IATA (BSM) akan dihasilkan oleh DCS maskapai untuk setiap bagasi yang di*check-in*. BSM berisi informasi mengenai bagasi seperti nama penumpang, 10-digit *License Plate Number* (LPN) dan nomor penerbangan. BSM ini akan diteruskan ke

BHS. BHS menggunakan BSM tersebut untuk menyortir bagasi. BSM akan dikirim ke BHS dalam waktu 10 detik setelah perintah pengiriman diberikan oleh operator *check-in*. BHS mengidentifikasi bagasi normal dengan menggunakan *label barcode* sesuai IATA resolusi 740, lampiran H (*label interline*) atau IATA resolusi 740, lampiran K (*label cepat/expedite*). Label bagasi mempunyai kode bentuk-T di mana ada dua barcode identik yang membentuk T. Dasar T mengarah ke tengah label bagasi (lihat gambar 3 dan 4 untuk klarifikasi, tidak ditampilkan sesuai skala):



Gambar 3. Contoh Label Interline



Gambar 4. Contoh Label Cepat / Expedite

BHS menyediakan sebuah mekanisme untuk mengirim setiap bagasi ke *belt* kolektor tanpa bertabrakan dengan bagasi lain. Operator menonaktifkan meja *check-in* sebelum meninggalkan meja. Ketika meja *check-in* dinonaktifkan, setiap proses pengiriman yang masih dalam proses di meja *check-in* akan diselesaikan terlebih dahulu oleh sistem. Jika sensor fotosel tiba-tiba aktif pada *check-in* yang sedang dalam keadaan nonaktif, kolektor *belt* akan tetap berhenti. Hal ini disebut deteksi anak untuk mencegah bahwa seseorang (anak) dapat memasuki sistem ketika meja *check-in* tidak berawak.

Pemberhentian pertama bagasi setelah melalui proses *checkin* adalah ruangan pemindai *barcode* otomatis. Ruangan ini berupa deretan pemindai *barcode* yang disusun 360 derajat mengelilingi *conveyor*. Alat ini bisa membaca kurang lebih 90% bagasi yang lewat, sedangkan 10% sisanya akan dialihkan ke *conveyor* selanjutnya untuk dilakukan pemindaian manual. Ketika alat pemindai sudah membaca 10-digit *barcode* yang menempel di bagasi penumpang, artinya bagasi tersebut akan diketahui lokasinya setiap saat. *Conveyor* akan mengambil setiap tas yang akan diarahkan ke masing-masing tujuan penerbangan.

Terdapat ratusan *conveyor* dengan sambungan-sambungan yang menyambungkan *conveyor* satu

dengan yang lainnya. Sistem *conveyor* akan memilah tas-tas atau bagasi dari beberapa pesawat yang berbeda, kemudian mengirimkan bagasi-bagasi tersebut untuk diarahkan ke terminal-terminal tujuan masing-masing. Pada saat tas penumpang sudah dipindai (di-*scan*), sistem penanganan bagasi akan selalu bisa melacak pergerakannya setiap saat. Ketika tas tersebut sudah sampai pada sambungan antar *conveyor*, ada alat yang namanya *pusher*, yang akan meneruskan tas tersebut untuk tetap melalui *conveyor* yang sama, atau alat ini akan mendorong tas tadi ke *conveyor* yang berbeda. Melalui jaringan *conveyor* dan sambungannya ini (*junction*) tas-tas tadi bisa dikirimkan ke setiap tujuan akhir masing-masing.

Tas-tas tersebut kemudian akan menuju ke ruang pemisahan (*sorting station*) yang ada di dekat gate. Di ruang pemisahan ini petugas bagasi akan menaikkan tas ke dalam gerobak atau kereta bagasi yang akan langsung menuju ke pesawat. Ketika memuat tas ke dalam pesawat, tas-tas yang akan melalui transfer, akan dimuat ke suatu tempat yang terpisah dari tas-tas yang akan langsung menuju ke area klaim bagasi. Monitor di ruang pemisahan akan menginformasikan kepada petugas tas-tas tersebut menuju ke *destinasi*/tujuan mana. Ketika proses

pemuatan bagasi/tas ke dalam kereta atau kontainer sudah selesai, kemudian tas-tas tersebut akan dibawa menuju ke pesawat. Proses pemuatan ke dalam pesawat ada dua cara yaitu *bulk loaded*, berarti tas satu per satu akan ditempatkan ke dalam rak-rak di kargo pesawat, dan yang kedua *container loaded*, berarti tas dimasukkan ke dalam kontainer khusus di luar pesawat/*ground*, dan kontainer tersebut langsung dimasukkan ke dalam pesawat.

Gambaran mengenai interaksi *Baggage Handling System* (BHS) dengan lingkungannya dapat dilihat pada Gambar 5 dan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Baggage Handling System* (BHS) terdiri dari semua mekanikal, elektrik dan kontrol yang didedikasikan untuk penanganan bagasi otomatis. Penumpang keberangkatan yang menyerahkan bagasi di meja *check-in* di tempat *check-in* publik. Penumpang kedatangan yang mengambil kembali bagasi mereka dari *carousel reclaim* di tempat kedatangan publik.
2. Operasi terdiri dari pengawas operasional (*operational supervisor*), operator *check-in*, operator *manual coding station* (MCS) dan operator bagasi.
3. Pengawas operasional mengelola sumber daya BHS dan berkoordinasi dengan operasi bandara untuk penanganan bagasi yang efisien. Pengawasan operasional terdiri dari tugas-tugas berikut: memonitor dan mengontrol operasi BHS dengan menggunakan diagnostik sistem dan kontrol. Misalnya memulai dan menghentikan BHS dan *me-reset error*, memonitor dan mengontrol *manual coding station* (MCS), memonitor dan mengontrol *sorter*, memonitor ketersediaan proses *screening* otomatis, mengelola penugasan operator di penempatan kerja seperti *make-up*, mengelola penyelesaian kemacetan tas (*bag jam*), menyesuaikan mode operasi seperti yang diatur oleh konteks dan strategi operasi yang dipilih. Misalnya, beralih ke mode *redundant* jika terjadi kegagalan peralatan *screening* atau menghentikan sistem untuk memungkinkan melakukan prosedur pemeliharaan, mengelola *interface* dengan sistem eksternal, dan memberikan laporan operasi dan statistik.
4. Operator *check-in* bertanggung jawab untuk prosedur *check-in* bagasi. Tugas dari operator *check in* yaitu: mengaktifkan meja *check-in*, memastikan bagasi berada dalam karakteristik yang diterima, menempatkan bagasi di tempat

sampah bila diperlukan, melabeli dan mengirim bagasi (di *check-in*), mendeteksi bagasi *Out-Of-Gauge* (OOG) (di meja *check-in* normal) dan meneruskan penumpang ke *check-in* OOG, dan melengkapi formalitas *check-in*.

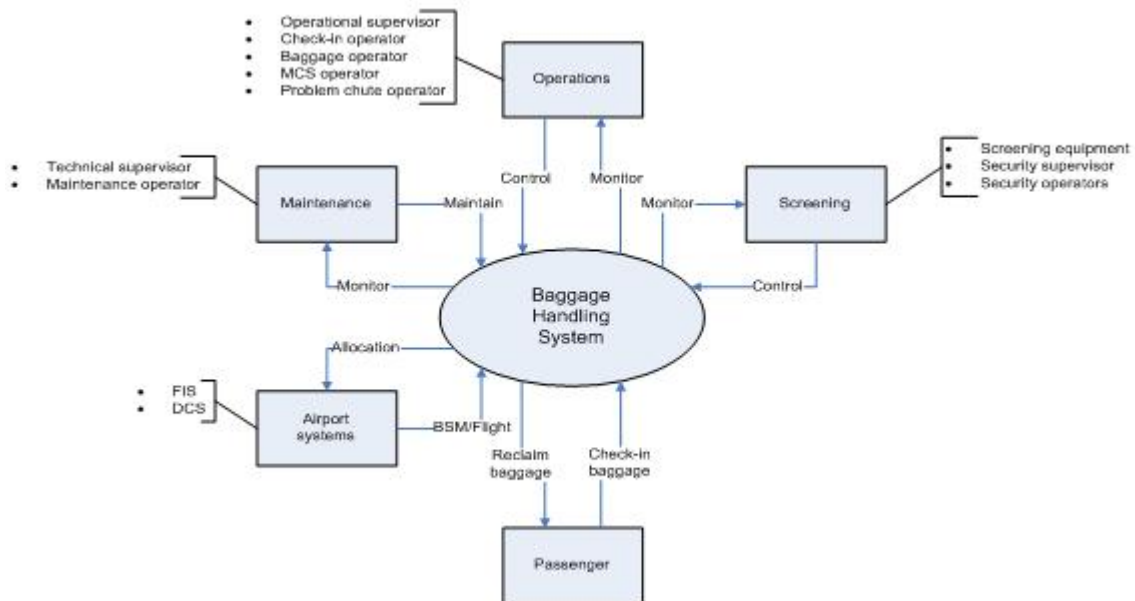
5. *Operator manual coding*. Di *Manual Coding Station* (MCS) (pada *sorter*), *operator manual coding* menggunakan *scanner* tangan dan *workstation* MCS untuk membaca barcode bagasi secara manual.
6. Operator bagasi bertanggung jawab untuk menangani bagasi secara manual, yaitu: memuatkan bagasi yang akan berangkat dari *make-up chute* dan *carousel* ke dalam wadah (*container*) bagasi, membongkar bagasi transfer di *unloading lateral* transfer, memastikan label pada bagasi transfer diposisikan sedemikian rupa sehingga mereka dapat dibaca di stasiun *scanner* otomatis atau manual, memastikan bagasi transfer tanpa label tidak dimasukkan ke BHS, membongkar bagasi kedatangan di *unloading lateral* kedatangan, dan menangani bagasi OOG secara manual di area non-publik bila diperlukan.
7. *Screening. Hold Baggage Screening* (HBS) terdiri dari peralatan *screening*, pengawas keamanan dan operator keamanan dan bea cukai.
8. Peralatan *screening*. Pada tempat-tempat tertentu di BHS, bagasi akan dicek oleh mesin *screening*. BHS menggunakan hasil *screening* (aman (*clear*) atau tersangka (*suspect*)) untuk mengarahkan bagasi ke *make-up* (jika aman), atau ke *level screening* yang lebih tinggi (jika tersangka), atau keluar dari sistem (jika tersangka di semua *level screening*). Peralatan *screening* (mesin *screening*, *screening workstation* dan *server* gambar) disediakan oleh *customer*.
9. Pengawas keamanan (*security supervisor*). Pengawas keamanan mengontrol operasi yang tepat dari fungsi keamanan (keamanan *screening* dan status keamanan jendela). Pengawasan keamanan terdiri dari tugas-tugas berikut: mengawasi dan mengelola ketersediaan peralatan *screening*, memantau kehadiran operator keamanan, mengawasi dan mengelola prosedur tes *screening* bagasi, mengotorisasi dimulainya operasi BHS ketika seluruh kondisi keamanan telah terpenuhi, yaitu peralatan *screening* telah lulus tes *screening* bag periodik dan operator keamanan telah hadir, memantau kinerja operator keamanan, mengorganisasi

dan memonitor prosedur pemeriksaan manual, memberikan laporan keamanan dan statistik.

10. Operator keamanan. Keamanan *screening* terdiri dari beberapa level prosedur *screening* di mana operator keamanan melakukan tugas-tugas manual sebagai berikut: level 2 *screening (remote)*, level 3 *screening (remote)*, menangani bagasi tersangka dari *workstation* ke inspeksi manual, menangani bagasi aman dari inspeksi manual ke tempat memasukkan bagasi aman dan memasukkan bagasi, dan memasukkan bagasi aman kembali ke BHS pada tempat masuk bagasi aman sambil memastikan bahwa hanya bagasi aman yang dimasukkan.
11. Pemeliharaan. Pemeliharaan terdiri dari pengawas teknis (*technical supervisor*) dan operator pemeliharaan (*maintenance operator*).
12. Pengawas teknis. Pengawas teknis memonitor dan mempertahankan operasi yang tepat dari peralatan BHS. Pengawasan teknis dan pemeliharaan terdiri dari tugas-tugas berikut: memantau status operasi dari peralatan BHS,

melakukan tindakan pemeliharaan yang diperlukan, misalnya disebabkan oleh kemacetan tas (*bag jam*), menanggapi kesalahan yang terdeteksi bila diperlukan, mengotorisasi operator pemeliharaan untuk melakukan prosedur pemeliharaan setelah menghentikan bagian sistem terkait, membantu operator pemeliharaan dalam diagnosis kegagalan, menjadwalkan pemeliharaan pencegahan (*preventive maintenance*), membuat buku catatan dan melaporkan operasi pemeliharaan dan memberikan laporan teknis dan statistik.

13. Operator pemeliharaan. Dua level dari operator pemeliharaan membantu pengawas teknik dan melakukan pemeliharaan.
14. Sistem bandara. BHS berkomunikasi dengan sistem bandara berikut ini melalui Airport Operation Database (AODB) terdiri dari *departure Control System (DCS)*: untuk menerima *Baggage Source Message (BSM)* dan *Flight Information System (FIS)*: untuk menerima jadwal penerbangan.



Gambar 5. Diagram Konteks *Baggage Handling System (BHS)*

C. Karakteristik Petugas Operasional *Baggage Handling System (BHS)*

Penyebaran kuesioner pada penelitian ini dilakukan kepada 30 orang responden yang merupakan petugas operasional bagian *Baggage Handling System (BHS)* PT. Angkasa Pura 2 (persero) cabang Bandara Kualanamu Medan. Karakteristik petugas

dilihat berdasarkan jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan terakhir, dan masa kerja petugas. Karakteristik petugas operasional secara rinci dijabarkan pada gambar 6 s.d gambar 9.

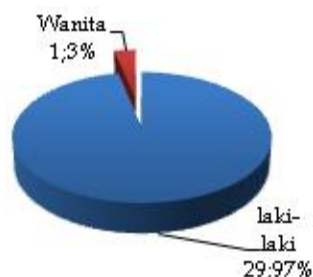
Petugas pengelola teknologi *Baggage Handling System (BHS)* di Bandara Kualanamu – Medan adalah PT. JT yang dipekerjakan oleh PT. Angkasa Pura 2

Cabang Bandara Kualanamu – Medan. Pada dasarnya dalam pelaksanaan pengoperasian dilapangan tidak membatasi *gender*, namun untuk pekerjaan operasional khususnya pelaksana di lapangan, perusahaan lebih banyak mempekerjakan petugas berjenis kelamin laki-laki. Hal ini karena, petugas yang berjenis kelamin laki-laki dinilai lebih mampu bekerja pada bagian operasional yang bersifat teknis di lapangan. Komposisi petugas operasional menurut jenis kelamin didominasi oleh petugas laki-laki sebanyak 29 petugas (97%) dan petugas perempuan sebanyak 1 petugas (3%).

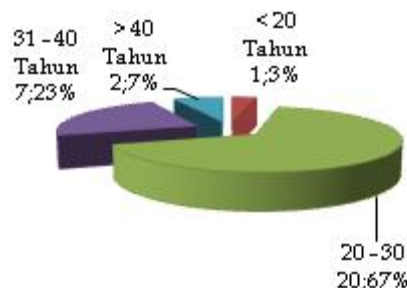
Produktivitas petugas dapat ditentukan berdasarkan tingkat usia, karena usia mempengaruhi kemampuan petugas dalam menyerap pengetahuan dan informasi. Usia petugas operasional *baggage handling system* berkisar antara 19 – 47 tahun. Kelompok usia petugas operasional dalam penelitian ini terbagi menjadi empat kelompok yaitu sebanyak 1 petugas (3%) berusia kurang dari 20 tahun, 20 petugas (67%) berusia 20 - 30 tahun, 7 petugas (23%) berusia 31 - 40 tahun dan 2 petugas (7%) berusia lebih dari 40 tahun. Petugas operasional *baggage handling system* pada Bandara Kualanamu Medan didominasi pada kelompok usia 20 - 30 tahun, karena petugas operasional dilapangan memerlukan stamina yang kuat dalam penanganan *baggage handling system* di bandara.

Pendidikan terakhir petugas operasional *baggage handling system* Bandara Kualanamu Medan terbagi menjadi tiga kelompok yaitu sebesar 63% atau 19 petugas berpendidikan SMK/STM, 10% (3 petugas) tingkat pendidikan jenjang Diploma (D3) jurusan elektro dan mesin, dan 27% (8 petugas) tingkat pendidikan sarjana (S1). Semua pegawai harus dapat berkomunikasi aktif dengan menggunakan bahasa Inggris. Berdasarkan gambar 8, tingkat pendidikan terakhir petugas operasional didominasi oleh petugas dengan tingkat pendidikan STM jurusan teknik elektro dan teknik mesin. Hal ini disebabkan lulusan STM jurusan teknik elektro dan teknik mesin adalah pegawai yang siap kerja dan mampu melaksanakan pekerjaannya dengan baik serta dalam penanganan *baggage handling system* diperlukan petugas yang memahami bidang teknik dan mesin. Petugas operasional sebagian besar mereka baru bekerja selama 1 tahun. Hal ini berarti sebagian petugas masih merupakan pegawai baru, namun demikian para petugas operasional BHS ini sudah banyak pengalaman sebelum masuk/

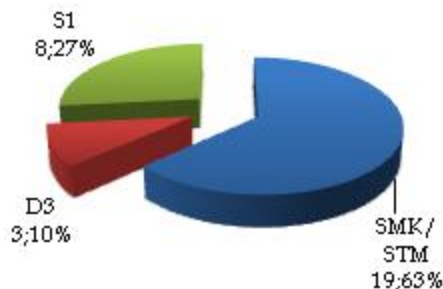
dikontrak oleh PT. Angkasa Pura 2 Cabang Bandara Kualanamu Medan.



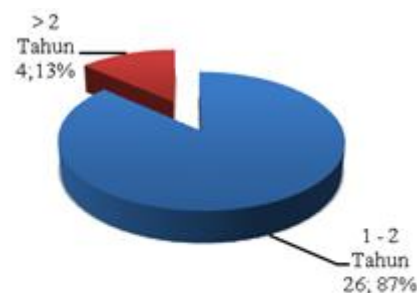
Gambar 6. Jenis Kelamin Responden



Gambar 7. Usia Responden



Gambar 8. Pendidikan Terakhir Responden



Gambar 9. Masa Kerja Responden

D. Analisis persepsi petugas operasional *baggage handling system* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan

Pemanfaatan teknologi *baggage handling system* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan merupakan

salah satu wujud peningkatan kualitas dan efisiensi jasa pelayanan yang dilakukan PT. Angkasa Pura 2 (persero) Cabang Bandara Kualanamu Medan. Layanan yang berupa *konveyor* untuk mengangkut bagasi penumpang setelah melakukan *check-in* dan melakukan sortir otomatis terhadap bagasi tersebut untuk dikirim ke pesawat sesuai dengan tujuan dan nomor penerbangannya. Pemanfaatan teknologi yang optimal dengan dukungan pemberdayaan sumber daya manusia diharapkan dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan/ petugas operasional yang pada akhirnya memberikan *value added* bagi perusahaan serta menghapus persepsi yang mengatakan bahwa pemanfaatan teknologi dapat mengabaikan nilai kemanusiaan bagi karyawan.

Analisis persepsi dilakukan untuk mengetahui penaksiran atau penentuan nilai dan kualitas dalam sistem penanganan bagasi penumpang dengan menggunakan *automatic baggage handling System* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan. Para petugas operasional sebelumnya diberikan kuesioner yang berisi beberapa pernyataan mengenai BHS. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Kecepatan proses pelayanan

Menurut petugas operasional BHS, keberadaan sistem penanganan bagasi dengan menggunakan teknologi *automatic baggage handling system* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan akan sangat membantu mengurangi keluhan penumpang terkait dengan tundaan/antrian penumpang pada

saat *check in* di bandara (skor rata-rata sebesar 4,50). Artinya pelaksanaan BHS mampu mempercepat pelayanan bagasi penumpang pada saat *check in* dari waktu standar pelayanan minimum. Selain itu, menurut petugas operasional, keberadaan BHS membantu mengurangi keluhan penumpang mengenai jumlah *counter check in* yang terbatas (skor rata-rata sebesar 4,43), artinya, keluhan pelanggan terhadap antrian panjang pada saat *peak season*, penumpukan bagasi atau waktu tunggu penyerahan bagasi penumpang dikarenakan *check in* belum dibuka telah diatasi dengan keberadaan BHS yang dapat mempercepat proses pelayanan bagasi penumpang. Teknologi ini memungkinkan penumpang untuk melakukan pendaftaran bagasi di konter manapun tanpa takut barangnya tertukar jadwal penerbangan. Sistem pelayanan bagasi penumpang dengan *baggage handling system*, menurut petugas operasional menjadi solusi terhadap keterbatasan jumlah petugas *groundhandling* yaitu dengan skor rata-rata 4,23.

Berdasarkan hal di atas, dapat disimpulkan bahwa persepsi petugas operasional terhadap penerapan teknologi *baggage handling System* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan berdasarkan faktor kecepatan proses pelayanan penanganan bagasi penumpang mempunyai skor rata-rata sebesar 4,39. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi *baggage handling system* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan mampu membantu mempercepat proses penanganan bagasi penumpang pada saat *check in* di bandara.

Tabel 4. Persepsi Petugas Operasional Terhadap Kecepatan Proses Pelayanan

Pernyataan Kecepatan Proses pelayanan	Score Rata2	Keterangan
Pelaksanaan BHS di Bandara Kualanamu membantu mengurangi keluhan penumpang mengenai tundaan/antrian penumpang di bandara	4,50	Sangat Setuju
BHS menjadi solusi jumlah <i>counter check in</i> yang terbatas	4,43	Sangat Setuju
BHS menjadi solusi keterbatasan jumlah petugas <i>groundhandling</i>	4,23	Sangat Setuju
Jumlah	4,39	Sangat Setuju

Sumber: Hasil Analisis

2. Gangguan dalam proses penanganan

Persepsi petugas operasional menyatakan bahwa pelaksanaan BHS dapat dengan mudah digunakan oleh petugas *ground handling*/maskapai penerbangan dengan skor rata-rata sebesar 4,30. Artinya, *baggage handling system* dengan mudah dapat dioperasikan dan sangat membantu proses pelayanan penanganan

bagasi sesuai dengan ketentuan dalam IATA yaitu menggunakan sistem *barcode*. Penggunaan *barcode* yang dilabelkan pada bagasi ini akan mudah terdeteksi oleh sistem komputer (skor rata-rata sebesar 3,77). Berdasarkan persepsi petugas operasional BHS telah cukup berfungsi dengan baik tanpa perlu diawasi (skor rata-rata sebesar 2,83). Sampai saat ini pengawasan terhadap sistem kerja

baggage handling system (BHS) masih sangat diperlukan. Hal ini dikarenakan sistem ini masih baru sehingga membutuhkan pengawasan dan pengkoordinasian

dari beberapa pihak antara lain pihak maskapai penerbangan, *ground handling* dan pengelola bandara dalam pengoperasiannya.

Tabel 5. Persepsi Petugas Operasional Terhadap Gangguan Dalam Proses Penanganan

Pernyataan gangguan dalam proses penanganan	Score Rata2	Keterangan
BHS telah berfungsi dengan baik tanpa perlu diawasi	2,83	Cukup Setuju
Pelaksanaan BHS dapat dengan mudah digunakan oleh petugas <i>ground handling</i>	4,30	Sangat Setuju
<i>Barcode</i> yang dilabelkan pada bagasi mudah terdeteksi oleh sistem komputer	3,77	Setuju
Jumlah	3,68	Setuju

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan perihal diatas, disimpulkan bahwa gangguan dalam proses penanganan bagasi penumpang dapat diatasi dengan menggunakan *baggage handling system* (BHS). Dengan penggunaan BHS akan lebih memudahkan petugas *groundhandling*, dikarenakan sistem ini tidak terlalu membutuhkan banyak pekerja dan akan bekerja sendiri tanpa harus diawasi. Sistem penanganan bagasi yang diberlakukan di Bandara Kualanamu, semuanya menggunakan *scan barcode*. Barcode inilah yang akan terintegrasi dengan pola bagasi (*bagage handling system*).

3. Gangguan Carouse atau Konveyor

Persepsi petugas operasional terhadap gangguan *carouse* atau *konveyor* dapat dilihat pada tabel 6. Menurut petugas operasional, *baggage handling system* (BHS) sudah cukup berfungsi dengan baik, namun demikian pernah dilakukan penanganan bagasi secara manual karena bagasi tidak memiliki label *barcode* atau bermasalah (skor rata-rata sebesar 3,73). Gangguan pengoperasian BHS jarang terjadi baik pada *carousel* atau *konveyor* maupun bagian yang lain (skor rata-rata sebesar 3,40). Gangguan *car-ousel* atau *konveyor* akan cepat segera ditangani oleh petugas BHS yang selalu berada ditempat selama pengoperasian bandara (jam 5.00 sampai jam 22.00). Tingkat pendeteksi keamanan tertinggi level 5, namun di Bandara Kulanamu masih pada level 3. Teknologi ini memungkinkan untuk mendeteksi adanya "hal aneh/barang yang mencurigakan" pada bagasi penumpang (skor rata-rata sebesar 2,77). Jalur *carousel* itu juga akan dilengkapi *x-ray* (4 buah), sehingga dapat diketahui isi yang ada dalam bagasi. Apabila sensor mendeteksi ada hal yang aneh/ barang berbahaya, yang dilarang dibawa dalam penerbangan, maka *carousel* akan mengirim bagasi secara otomatis ke jalur manual. Di sini sudah ada

petugas pengamanan (*avsec*) yang akan memeriksa isi bagasi. Dengan adanya *x-ray* di jalur pengiriman bagasi ke pesawat ini, sebenarnya tidak perlu lagi *x-ray* untuk barang di pintu masuk utama, sehingga tidak ada antrian di pintu masuk. Pemeriksaan dilakukan dengan memanggil pemilik bagasi melalui pengeras suara untuk datang ke ruang pemeriksaan disamping ruang tunggu (*gate* 5).

Secara otomatis bagasi akan di dorong ke *carousel* atau *konveyer* atau wahana berjalan yang sudah dilengkapi dengan *sensor*. Sekalipun secara serentak memasukkan bagasi ke jalur *carousel*, tidak akan ada bagasi yang tertukar dengan jadwal penerbangan (skor rata-rata sebesar 2,13). Sistem komputer akan mengatur bagasi mana yang masuk jalur lebih dahulu, tergantung pada tombol di *counter* mana yang lebih dahulu ditekan petugas. Jarak tunggu (*waiting list*) antar bagasi sekitar satu meter.

4. Kebijakan Penerapan Automatic Baggage Handling System

Kebijakan *system* pelayanan *check in* yang telah dilengkapi teknologi *baggage handling system* merupakan suatu kebijakan yang berbiaya besar, karena membutuhkan banyak peralatan baru yang dikirimkan langsung dari Belanda, menambah lahan baru, menambah bangunan baru, peralatan baru, sumber daya manusia, dan cukup banyak biaya yang terkait lainnya. Kendala utama yang dihadapi PT. Angkasa Pura 2 (Persero) cabang Bandara Kualanamu – Medan adalah masih terbatasnya sumberdaya manusia yang mengoperasikannya. Namun demikian, *Baggage Handling System* perlu diterapkan di bandara lain terutama bandara-bandara besar yang saat ini sedang dalam proses perencanaan dan/atau pembangunan.

Tabel 6. Persepsi Petugas Operasional Terhadap Gangguan Dalam Proses Penanganan

Pernyataan Gangguan <i>Carouse</i> atau <i>Konveyor</i>	Score Rata2	Keterangan
<i>Carousel</i> atau <i>konveyor</i> pernah mengalami gangguan	3,40	Cukup Setuju
<i>Carousel</i> pernah mendeteksi adanya “hal aneh/barang yang mencurigakan” pada bagasi	2,77	Cukup Setuju
Pernah dilakukan penanganan bagasi secara manual karena bagasi tidak memiliki label <i>barcode</i> atau bermasalah	3,73	Setuju
Bagasi pernah tertukar dengan jadwal penerbangan lainnya	2,13	Tidak Setuju
Jumlah	3,01	Cukup Setuju

Sumber: Hasil Analisis

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Bandara Kualanamu – Medan telah memanfaatkan teknologi *automatic baggage handling system* (BHS) dalam peningkatan pelayanan penanganan bagasi. Sistem penanganan bagasi dengan *automatic baggage handling system* (BHS) memerankan peranan yang sangat penting, untuk menjaga para penumpang tetap senang dalam menikmati perjalanannya, dapat mempercepat proses pelayanan, dan memungkinkan penumpang untuk melakukan pendaftaran bagasi di *counter* manapun tanpa takut barangnya tertukar jadwal penerbangan.

Berdasarkan analisis persepsi diketahui bahwa pelaksanaan *baggage handling system* (BHS) di Bandara Kualanamu Medan telah dapat mempercepat proses pelayanan kepada penumpang dengan skor rata-rata sebesar 4,39 (sangat setuju), gangguan dalam proses penanganan bagasi penumpang dapat diatasi dengan menggunakan *baggage handling system* (BHS) dengan skor rata-rata sebesar 3,68 (setuju/sanggup), gangguan *carouse* atau *konveyor* dapat diatasi oleh petugas bagian penanganan bagasi (maskapai penerbangan/*groundhandling*) skor rata-rata sebesar 3,01 (cukup setuju), dan kebijakan penerapan *baggage handling system* (BHS) perlu dilakukan di bandara lain terutama bandara yang saat ini sedang dalam proses pembangunan seperti skor rata-rata sebesar 4,40 (sangat setuju).

SARAN

Kebijakan sistem penanganan bagasi yang telah dilengkapi teknologi *Baggage Handling System* perlu diterapkan di bandara lain terutama bandara yang

saat ini sedang dalam proses pembangunan seperti Bandara Sepinggang – Balikpapan dan Bandara Ngurah Rai – Bali.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Norman dari PT. Angkasa Pura 2 (Persero) Cabang Bandara Kualanamu – Medan dan Bapak Saud (Bagian Operasional *Baggage Handling System* (BHS)) yang telah memberikan masukkan serta para petugas operasional *Baggage Handling System* (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan yang telah menjadi responden dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- International Civil Aviation Organization* (ICAO), 2006. *Aerodrome Design Manual Part 1, Runways. 3rd Edition*, Canada.
- Masyhuri, Dr, MP dan Zaenudin, M, Drs, MA, 2008., *Metode Penelitian Pendekatan dan Aplikasi*, Refika Aditama, Bandung.
- Majid Suharto Abdul, Dan Warpani, Eko Probo.D, 2009. *Ground Handling Manajemen Pelayanan Darat Perusahaan Penerbangan*. PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta.
- Purwadarmita, WJS, 2001. *Kamus Besar Umum Bahasa Indonesia*. Pustaka Utama, Balai Pustaka, Jakarta.
- Sugiono, 2011. *Statistik untuk Penelitian*, CV.Alfa beta, Bandung.
- Umar, H, 2005. *Riset Sumber Daya Manusia dalam Organisasi*. PT Gramedia, Jakarta

http://science.howstuffworks.com/transport/flight/modern/baggage-handling.htm, diunduh bulan September 2013

http://tulisan-ringan.com/cerita-cerita/bagaimana-penanganan-bagasi-di-sebuah-bandara/, diunduh bulan September 2013

http://www.pt-o.com/2013/05/canggih-sistem-check-in-di-bandara.html, diunduh bulan September 2013.

— — — — —, 2009, Undang-Undang No.1 Tahun 2009, Kementerian Perhubungan, Jakarta.