

**OPTIMALISASI PENANGANAN BAGASI PADA  
BAGGAGE HANDLING SYSTEM GUNA MENGURANGI  
LOST TRACK BAGGAGE DI TERMINAL 3 BANDAR UDARA  
SOEKARNO-HATTA**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan  
Program Studi Diploma Tiga  
Manajemen Bandar Udara

Oleh

**SALSABILLAH PUTRI CHANDRA**

**NIT : 552420010022**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA  
MANAJEMEN BANDAR UDARA  
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG**

**Juli 2023**

**OPTIMALISASI PENANGANAN BAGASI PADA  
*BAGGAGE HANDLING SYSTEM* GUNA MENGURANGI  
*LOST TRACK BAGGAGE* DI TERMINAL 3 BANDAR UDARA  
SOEKARNO-HATTA**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus pendidikan  
Program Studi Diploma Tiga  
Manajemen Bandar Udara

Oleh

**SALSABILLAH PUTRI CHANDRA**

**NIT : 552420010022**



**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA  
MANAJEMEN BANDAR UDARA  
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG**

**Juli 2023**

## ABSTRAK

### OPTIMALISASI PENANGANAN BAGASI PADA *BAGGAGE HANDLING SYSTEM* GUNA MENGURANGI *LOST TRACK BAGGAGE* DI TERMINAL 3 BANDAR UDARA SOEKARNO-HATTA

Oleh:

SALSABILLAH PUTRI CHANDRA

NIT: 55242010022

#### PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA MANAJEMEN BANDAR UDARA

Terminal 3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta, Tangerang dilengkapi fasilitas *modern* seperti teknologi *Baggage Handling System* (BHS) yang menangani bagasi secara otomatis dengan *Explosive Detection System* (EDS) yang berfungsi untuk memeriksa suatu bagasi apakah bagasi tersebut terdapat bahan peledak (*explosive*) atau dinyatakan aman. Kemudian, barang tersebut dengan otomatis akan diarahkan sesuai dengan *carousel* bandara tujuannya melalui *barcode* pada label bagasi yang dipindai oleh mesin *automatic scan barcode* secara otomatis. Namun, terdapat bagasi yang tidak dapat dipindai secara otomatis yang disebut dengan *lost track baggage*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal yang menyebabkan tidak optimalnya penanganan bagasi pada *Baggage Handling System* (BHS) sehingga didapatkan cara untuk mengoptimalkan penanganan bagasi pada *Baggage Handling System* (BHS) agar jumlah *lost track baggage* dapat terminimalisir.

Dengan metode penelitian deskriptif kualitatif, penulisan ini menggunakan Model Analisis Interaktif Miles dan Hubberman untuk menganalisis data. Adapun pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, wawancara serta dokumentasi.

Penelitian ini menghasilkan permasalahan yang menyebabkan banyaknya bagasi mengalami *lost track* diantaranya *Barcode* pada label bagasi tidak terpindai dengan baik oleh *Automatic Scan Barcode*, terdapat lebih dari satu label bagasi pada bagasi dan rusaknya *Automatic Scan Barcode*. Maka adapun cara-cara untuk mengurangi permasalahan tersebut yaitu dilakukan *training* kepada petugas *ground handling* unit pasasi, sosialisasi ke penumpang mengenai label bagasi dan *Maintenance Baggage Handling System* (BHS) secara berkala.

Kata Kunci: *baggage handling system*, *lost track baggage*, pindai

## **ABSTRACT**

### ***OPTIMIZATION OF BAGGAGE HANDLING IN BAGGAGE HANDLING SYSTEM TO MITIGATE LOST TRACK BAGGAGE AT TERMINAL 3 SOEKARNO-HATTA AIRPORT***

***By :***

**SALSABILLAH PUTRI CHANDRA**

**NIT : 55242010022**

### ***PROGRAM STUDY OF DIPLOMA THREE AIRPORT MANAGEMENT***

*Terminal 3 of Soekarno-Hatta International Airport, Tangerang is equipped with modern facilities such as Baggage Handling System (BHS) technology which handles baggage automatically with an Explosive Detection System (EDS) to check baggage whether it contains explosives or safe. Then, the baggage will automatically be directed according to the destination airport carousel via the barcode on the baggage tag which is scanned by the automatic scan barcode machine automatically. However, there is baggage that cannot be scanned automatically, which is called lost track baggage.*

*This study aims to find out the reasons why baggage handling in the Baggage Handling System (BHS) is not optimal so we can find the way to optimize baggage handling in the Baggage Handling System (BHS) so, the number of lost track baggage can be minimized.*

*With a qualitative descriptive research method, this study uses Miles and Hubberman's Interactive Analysis Model to analyze the data. The data collection was carried out by observation, interviews and documentation techniques.*

*This research results in problems that cause many baggage being lost track including the barcode on the baggage tag not being scanned properly by the Automatic Scan Barcode, more than one baggage tag on the baggage and the Automatic Scan Barcode is damaged. So there are ways to minimized these problems, training for ground handling officers, outreach to passengers regarding baggage labels and doing periodic maintenance of the Baggage Handling System (BHS).*

*Keywords: baggage handling system, lost track baggage, scan*

## PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir: “OPTIMALISASI PENANGANAN BAGASI PADA *BAGGAGE HANDLING SYSTEM* GUNA MENGURANGI *LOST TRACK BAGGAGE* DI TERMINAL 3 BANDAR UDARA SOEKARNO-HATTA” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus pendidikan Program Studi Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang.



Nama : SALSABILLAH PUTRI CHANDRA  
NIT : 55242010022

PEMBIMBING I

Ir. BAMBANG WIJAYA PUTRA, M.M.  
Pembina Tk.I (IV/b)  
NIP.196009011981031001

PEMBIMBING II

DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.Si.  
Pembina (IV/a)  
NIP.197606121998031001

KETUA PROGRAM STUDI

DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.Si.  
Pembina (IV/a)  
NIP.197606121998031001

## PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir: “OPTIMALISASI PENANGANAN BAGASI PADA *BAGGAGE HANDLING SYSTEM* GUNA MENGURANGI *LOST TRACK BAGGAGE* DI TERMINAL 3 BANDAR UDARA SOEKARNO-HATTA” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara Angkatan ke-1, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 26 Juli 2023.

ANGGOTA



YETI KOMALASARI, S.SiT., M.Adm. SDA.  
Penata Tk.I (III/d)  
NIP.198705252009122005

SEKRETARIS



Ir. BAMBANG WIJAYA PUTRA, M.M.  
Pembina Tk.I (IV/b)  
NIP.196009011981031001

KETUA



Ir. ASEP MUHAMAD SOLEH, S.SiT., S.T., M.Pd.  
Pembina (IV/a)  
NIP.197506211998031002

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Salsabillah Putri Chandra  
NIT : 55242010022  
Program Studi : Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara

Menyatakan bahwa tugas akhir berjudul “OPTIMALISASI PENANGANAN BAGASI PADA *BAGGAGE HANDLING SYSTEM* GUNA MENGURANGI *LOST TRACK BAGGAGE* DI TERMINAL 3 BANDAR UDARA SOEKARNO-HATTA” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarisme.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik dari Politeknik Penerbangan Palembang.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, Juli 2022

Yang Membuat Pernyataan



Salsabillah Putri Chandra

## PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas akhir D.III yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tugas akhir ini dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia sebagai berikut:

Chandra, S.P. (2023): *OPTIMALISASI PENANGANAN BAGASI PADA BAGGAGE HANDLING SYSTEM GUNA MENGURANGI LOST TRACK BAGGAGE DI TERMINAL 3 SOEKARNO-HATTA*, Tugas Akhir Program Diploma III, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tugas akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara, Politeknik Penerbangan Palembang.



*Dipersembahkan kepada  
Orang tua tersayang,  
Bapak Dhody Chandra dan Ibu Sari Delita*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat serta nikmatnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *OPTIMALISASI PENANGANAN BAGASI PADA BAGGAGE HANDLING SYSTEM GUNA MENGURANGI LOST TRACK BAGGAGE DI TERMINAL 3 SOEKARNO-HATTA* dengan tepat waktu dan tanpa adanya hambatan yang berarti. Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan dengan tujuan untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) pada Program Studi Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara di Politeknik Penerbangan Palembang.

Selesainya Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak. Untuk itu, terimakasih sebesar besarnya peneliti ucapkan kepada Orang Tua, Ibu dan Bapak serta kedua saudara Saya, Mutik dan Farid yang selalu memberi dukungan selama penulisan Tugas Akhir. Kemudian Bapak Dwi Candra Yuniar, S.H.,S.ST.,M.Si., selaku Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara sekaligus Dosen Pembimbing. Bapak Ir. Bambang Wijaya Putra, M.M., selaku Dosen Pembimbing. Bapak Arief Rachmatullah dan Bapak Aditya Wisnu Perdana selaku Supervisor AVSEC Terminal 3 Bandar Udara Soekarno-Hatta yang banyak memberikan pembelajaran selama penelitian. Arif Rahman, yang selalu mendukung, membantu dan menemani penulis selama penulisan. Serta teman-teman terdekat penulis yang selalu ada untuk memberi semangat. Semoga, penulisan ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu penerbangan.

Palembang, Juli 2023



Salsabillah Putri Chandra

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan .....	2
D. Manfaat .....	3
E. Batasan Masalah.....	3
F. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Optimalisasi .....	5
B. Bagasi .....	5
C. <i>Lost Track</i> .....	5
D. <i>Lost Track Baggage</i> .....	6
E. <i>Baggage Handling System</i> .....	6
F. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan .....	9
BAB III METODE PENELITIAN .....	12
A. Desain Penelitian .....	12
B. Objek Penelitian .....	13
C. Teknik Pengumpulan Data.....	14
D. Teknik Analisis Data .....	17
E. Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Hasil dan Pembahasan .....	21
1. <i>Barcode</i> pada <i>Bag Tag</i> tidak terpindai dengan baik oleh <i>Automatic Scan Barcode</i> .....	28
2. Terdapat lebih dari satu Label atau Bag Tag pada bagasi.....	29
3. <i>Automatic Scan Barcode</i> tidak dapat berfungsi atau rusak.....	30

B. Pemecahan Masalah .....	31
1. <i>Training</i> petugas Ground Handling / Pasasi mengenai <i>Standard Operating Procedure</i> (SOP) Bagasi <i>Baggage Handling System</i> (BHS) secara berkala .....	31
2. Sosialisasi ke penumpang mengenai label bagasi .....	34
3. <i>Maintanance Baggage Handling System</i> secara berkala .....	37
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	38
A. Simpulan .....	38
B. Saran .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN .....	42
Lampiran A    Bukti Wawancara .....	42
Lampiran B    SOP HBS Terminal 3 Soekarno-Hatta Int'l Airport .....	47
Lampiran C    Dokumentasi .....	50

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Cara Kerja <i>Baggage Handling System</i> .....	7
Gambar III. 1 Desain Penelitian.....	13
Gambar III. 2 Model Analisis Interaktif Miles dan Hubberman .....	18
Gambar IV. 1 X-Ray MVXR 5000 .....	23
Gambar IV. 2 <i>Sorter Vertical Dual</i> .....	24
Gambar IV. 3 X-Ray RTT 110 .....	25
Gambar IV. 4 <i>Bomb Container</i> .....	25
Gambar IV. 5 Alur Penanganan BHS .....	26
Gambar IV. 6 <i>Manual Coding Station</i> .....	28
Gambar IV. 7 Prosedur Penggunaan dan Peletakan Bagasi.....	33
Gambar IV. 8 Peletakan Bagasi yang Salah.....	33
Gambar IV. 9 Penempatan <i>Baggage Tag</i> .....	34
Gambar IV. 10 Poster Label Bagasi.....	35
Gambar IV. 11 Digital Signage Terminal 3 .....	36

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Penelitian Relevan.....	10
Tabel III. 1 Tabel Informan.....	16
Tabel III. 2 Waktu Penelitian.....	20
Tabel IV. 1 Dimensi Bagasi.....	22
Tabel IV. 2 Data Bagasi <i>Lost Track</i> .....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Bukti Wawancara.....	42
Lampiran B	SOP HBS Terminal 3 Soekarno-Hatta Int'l Airport .....	47
Lampiran C	Dokumentasi .....	50

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut Undang-Undang No 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, Bandara atau bandar udara adalah fasilitas untuk pesawat terbang dan helikopter dapat lepas landas dan mendarat. Bandara berfungsi sebagai tempat penumpang atau barang untuk naik atau turun dari pesawat terbang. Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta melayani penerbangan untuk wilayah Jabodetabek dan sekitarnya. Sesuai dwitunggal tokoh proklamator kemerdekaan Indonesia, bandara ini diberi nama Soekarno dan Mohammad Hatta yang sekaligus merupakan Presiden dan Wakil Presiden pertama Negara Indonesia. Terletak di Kecamatan Benda, Kota Tangerang dan Kosambi, Kabupaten Tangerang, tahun 1986 bandar udara ini sudah mulai beroperasi. Bandar Udara ini menggantikan Bandar Udara Kemayoran di Jakarta Pusat yang merupakan bandar udara pertama di Indonesia. Berdasarkan data Angkasa Pura, Bandara Internasional Soekarno-Hatta menjadi bandara terluas di Indonesia dengan luas mencapai 2.555 hektare (ha).

Terminal 3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta dibangun dengan dua tahapan. Pertama, Terminal 3 dibuka pada tanggal 15 April 2009. Terminal 3 ini dirancang menggunakan konsep *modern* dan *eco-friendly*. Kemudian, pembangunan tahap kedua Terminal 3 *Ultimate* dibuka pada tanggal 9 Agustus 2016. Terminal 3 *Ultimate* Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta dilengkapi dengan fasilitas *modern* seperti teknologi *Baggage Handling System* (BHS) yang memiliki sistem otomatis dalam penanganan bagasi dengan menggunakan mesin *Real Time Topography 110* (RTT 110) dan *Multi View X-Ray 5000* (MVXR 5000) yang berfungsi untuk memeriksa suatu bagasi apakah bagasi tersebut terdapat bahan peledak (*explosive*) atau dinyatakan aman, kemudian sistem *automatic scan barcode* akan memindai secara otomatis *barcode* yang ada pada label bagasi dimana nantinya *barcode* tersebut akan mengarahkan barang bagasi sesuai dengan *carousel* bandara tujuannya.



Pada penelitian yang berjudul “Penggunaan Sistem Aplikasi *Out of Gauge* Dengan *Baggage Handling System* pada Terminal 3 *Ultimate* Domestik Bandara Soekarno-Hatta” (Adayana & Sari, 2018) disimpulkan bahwa sistem pemeriksaan menggunakan teknologi *Baggage Handling System* (BHS) lebih menguntungkan pada aspek *Safety, Secure, Punctuality, Reliability* dan memiliki keunggulan yang sangat besar dari kecepatan dan ketepatan. Namun terdapat label bagasi yang tidak dapat dipindai secara otomatis dengan *automatic scan barcode*. Maka bagasi tersebut akan langsung disortir melalui *conveyor* yang akan menuju *Manual Coding Station* dimana nantinya label bagasi yang gagal dipindai oleh mesin *automatic scan barcode*, akan di *scan* secara manual oleh petugas *Aviation Security* yang bertugas di ruang rekonsiliasi. Hal tersebut dapat menyebabkan inefisien waktu.

Dari permasalahan di atas, penulis akan melakukan penelitian dan menuangkan dalam bentuk kajian ilmiah yang berjudul “OPTIMALISASI PENANGANAN BAGASI PADA *BAGGAGE HANDLING SYSTEM* DALAM MENGURANGI *LOST TRACK BAGGAGE* DI TERMINAL 3 BANDAR UDARA SOEKARNO-HATTA”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah penulis uraikan, didapatkan perumusan masalah yaitu bagaimana cara mengoptimalkan penanganan bagasi pada teknologi *baggage handling system* (BHS) di Terminal 3 Bandar Udara Soekarno-Hatta untuk mengurangi terjadinya *lost track baggage*.

## **C. Tujuan**

Tujuan penulisan adalah jawaban atau sasaran yang ingin penulis capai dalam sebuah penulisan karya ilmiah. Adapun tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui cara mengoptimalkan penanganan bagasi pada teknologi *baggage handling system* (BHS) untuk mengurangi *lost track baggage* di Terminal 3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta.

#### **D. Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis
  - a. Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan informasi dan menambah wawasan kepada pembaca mengenai *Baggage Handling System* khususnya di Terminal 3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta.
  - b. Tugas akhir ini terbuka lebar untuk dikaji lebih lanjut di masa mendatang bagi para penulis lainnya.
2. Secara Praktis
  - a. Penulisan tugas akhir ini memiliki manfaat untuk menambah wawasan dan sarana berlatih agar mampu berpikir secara komprehensif.
  - b. Lembaga Perguruan Tinggi (Politeknik Penerbangan Palembang)  
Dapat memberi masukan kepada Taruna/I Politeknik Penerbangan Palembang untuk menambah informasi dan wawasan guna kemajuan dan perkembangan dalam berpendidikan dan sebagai pijakan peneliti berikutnya dengan topik yang berbeda.

#### **E. Batasan Masalah**

Menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah serta memfokuskan penelitian agar penelitian ini lebih terarah serta memudahkan pembahasan agar tercapainya tujuan penelitian, maka dibuat batasan dari perumusan masalah di atas. Penelitian ini membahas tentang bagasi yang mengalami *lost track* pada pemeriksaan bagasi menggunakan *Baggage Handling System* (BHS) di Terminal 3 Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta berdasarkan data yang diambil pada unit *Aviation Security* di *Baggage Handling System* pada bulan September 2022 sampai dengan November 2022.

## **F. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah penyusunan tugas akhir ini maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik.

### **BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang
- B. Perumusan Masalah
- C. Tujuan
- D. Manfaat
- E. Batasan Masalah
- F. Sistematika Penulisan

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

- A. Optimalisasi
- B. Bagasi
- C. *Lost Track*
- D. *Lost Track Baggage*
- E. *Baggage Handling System*
- F. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

### **BAB III METODE PENELITIAN**

- A. Desain Penelitian
- B. Objek Penelitian
- C. Teknik Pengumpulan Data
- D. Teknik Analisis Data
- E. Tempat dan Waktu Penelitian

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

- A. Hasil dan Pembahasan
- B. Pemecahan Masalah

### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

- A. Simpulan
- B. Saran

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Optimalisasi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, optimalisasi adalah hasil yang diinginkan secara efektif dan efisien karena optimalisasi adalah hasil yang diinginkan. Kata “optimal” yang berarti terbaik atau tertinggi, merupakan akar kata dari optimalisasi. Optimalisasi dapat didefinisikan sebagai upaya dan cara untuk memastikan bahwa semua kebutuhan terpenuhi melalui kegiatan yang dilakukan. Tujuannya adalah mencapai tingkat yang paling optimal atau efisien dalam memenuhi kebutuhan tersebut.

Optimalisasi dapat didefinisikan sebagai ukuran yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Dalam konteks umum, optimalisasi melibatkan pencarian nilai terbaik atau optimal dari berbagai fungsi yang ada dalam suatu konteks tertentu.

#### **B. Bagasi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti kata bagasi adalah barang muatan yang terdapat dalam kereta api dan sejenisnya. Selain itu bagasi juga merujuk pada tempat penyimpanan tas dan barang penumpang di pesawat udara.

Menurut Undang-Undang No 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan, terdapat dua jenis bagasi yaitu bagasi tercatat dan bagasi kabin. Bagasi Tercatat adalah bagasi yang harus dititipkan kepada pihak maskapai dan akan diurus oleh maskapai selama penerbangan. Sementara bagasi kabin adalah bagasi yang bisa dibawa oleh penumpang ke dalam kabin pesawat.

#### **C. *Lost Track***

Dimana bagasi penumpang tidak dapat terlacak keberadaannya dalam pengangkutan pesawat.

#### **D. *Lost Track Baggage***

Istilah bagasi *lost track* merujuk pada situasi dimana bagasi penumpang tidak ditemukan atau hilang selama proses pengiriman atau setelah tiba di tujuan. *Lost Track Baggage* ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kesalahan dalam proses penanganan bagasi, kesalahan pengiriman atau pemindahan, atau kesalahan dalam pelabelan bagasi.

#### **E. *Baggage Handling System***

##### **1. Pengertian *Baggage Handling System***

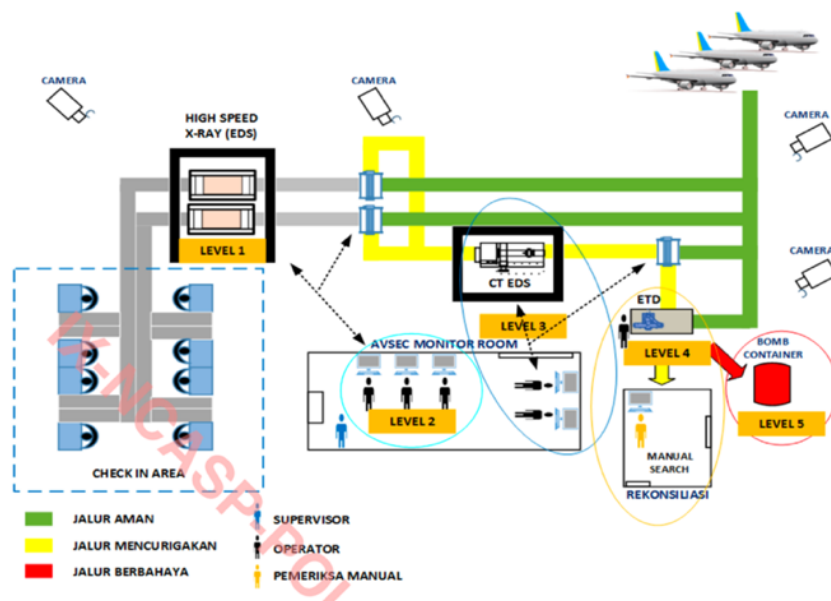
*Baggage Handling System* (BHS) merupakan layanan yang menggunakan *conveyor* untuk mengangkut bagasi penumpang setelah proses *check-in* dan dilakukan secara otomatis untuk menyortir bagasi tersebut untuk dikirim ke pesawat sesuai nomor penerbangan dan bandara tujuan (Yuliana, 2014). *Baggage Handling System* (BHS) adalah sistem di bandara yang digunakan untuk menyortir bagasi dari area pemeriksaan secara otomatis, yang mana sistem ini dapat memindai *barcode* pada label bagasi penumpang, memeriksa, mengurutkan dan mengirimkan bagasi ke *carousel* bandara tujuan.

##### **2. Cara Kerja *Baggage Handling System***

- a. Setiap penumpang harus melakukan *check in* di tempat lapor diri (*counter check-in*) atau *kios check-in* sebelum dilakukan pemeriksaan bagasi tercatat;
- b. Penumpang atau staf lapor diri (*check in staf*) memberikan tanda bagasi tercatat (*baggage tag*) sesuai dengan tujuan dan nomor penerbangan;
- c. Bagasi tercatat yang telah diterima personel Badan Usaha Angkutan Udara atau Perusahaan Angkutan Udara Asing di *check-in counter* atau *kios check-in* wajib dimasukkan ke dalam konveyor *Hold Baggage Screening (HBS)* menuju *Explosive Detection System (EDS) high speed x-ray* pada level 1 (satu), kemudian diperiksa dan diidentifikasi secara otomatis oleh *Explosive Detection System (EDS) high speed x-ray*;
- d. Bagasi tercatat yang telah diperiksa di level 1 (satu) dan dinyatakan aman, secara otomatis akan dikirim ke konveyor yang menuju tempat

pengumpulan bagasi tercatat (*make-up baggage area*) untuk disusun sesuai dengan tujuan dan nomor penerbangannya;

- e. Apabila *Explosive Detection System (EDS) high speed x-ray* level 1 (satu) secara otomatis mengidentifikasi adanya bahan berbahaya, maka tampilan gambar akan dikirim ke monitor level 2 (dua) untuk diidentifikasi oleh operator *Explosive Detection System (EDS) high speed x-ray*;



**Gambar II. 1 Cara Kerja *Baggage Handling System***

(Sumber: KM 211 Tahun 2020)

- f. Operator *Explosive Detection System (EDS) high speed x-ray* melakukan identifikasi tampilan gambar dan menyimpulkan untuk dikategorikan aman, mencurigakan dan berbahaya dalam waktu yang ditentukan;
- g. Bagasi tercatat yang dikategorikan aman, maka operator *Explosive Detection System (EDS) high speed x-ray* wajib mengklik “*Accepted*” untuk diteruskan menuju *Baggage Handling Sistem (BHS)* untuk dikirim sesuai tujuan penerbangan;
- h. Bagasi tercatat yang dikategorikan mencurigakan maka operator *Explosive Detection System (EDS) high speed x-ray* wajib mengklik “*Rejected*” untuk diteruskan ke level 3, dalam hal:

- 1) bagasi yang tidak memiliki tanda bagasi tercatat (*baggage tag*);
  - 2) operator tidak dapat memutuskan bagasi aman atau mencurigakan dalam waktu yang ditentukan; dan
  - 3) bagasi dikategorikan mencurigakan.
- i. Level 3 yaitu pemeriksaan dengan menggunakan *Explosive Detection System (EDS) computed tomography*, setiap tampilan gambar harus diidentifikasi oleh operator untuk dikategorikan aman, mencurigakan dan berbahaya dalam waktu yang ditentukan;
  - j. Bagasi tercatat yang dikategorikan aman, maka Operator level 3 (tiga) wajib mengklik “*Accepted*” untuk diteruskan menuju *Baggage Handling System (BHS)* untuk dikirim sesuai tujuan penerbangan;
  - k. Bagasi tercatat yang dikategorikan mencurigakan maka operator di level 3 (tiga) wajib mengklik “*Rejected*” untuk diteruskan ke level 4, dalam hal:
    - 1) bagasi yang tidak memiliki tanda bagasi tercatat (*baggage tag*);
    - 2) operator tidak dapat memutuskan bagasi aman atau mencurigakan dalam waktu yang ditentukan; dan
    - 3) bagasi dikategorikan mencurigakan.
  - l. Level 4, dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan alat pendeteksi bahan peledak (*explosive trace detector/ETD*);
  - m. Apabila hasil pemeriksaan alat pendeteksi bahan peledak (*explosive trace detector/ETD*) dinyatakan positif mengandung bahan peledak, maka bagasi tercatat langsung dimasukkan ke dalam *Bom Container*;
  - n. Apabila hasil pemeriksaan alat pendeteksi bahan peledak (*explosive trace detector/ETD*) dinyatakan negatif mengandung bahan peledak, maka bagasi tercatat dilakukan pemeriksaan manual dengan melakukan *reunited* terhadap penumpang;
  - o. Area level 4 harus berada di area dekat dengan *gate* keberangkatan dan di lokasi yang tidak dapat diamati oleh penumpang lain. Apabila terdapat barang yang mencurigakan di dalam bagasi tercatat maka penumpang pemilik bagasi tersebut harus dipanggil untuk dilakukan pencocokan dan pemeriksaan bagasi secara manual. Bagasi yang telah dilakukan

pemeriksaan manual dan dinyatakan aman, dapat langsung diangkut ke pesawat udara. Sedangkan bagasi yang masih mencurigakan atau apabila pemiliknya tidak dapat ditemukan, bagasi tersebut diarahkan menuju level 5;

- p. Level 5, bagasi yang dianggap mencurigakan oleh personel pengamanan level 4 dialihkan menuju proses pemeriksaan level 5. Bila dicurigai di dalam bagasi tercatat terdapat bahan peledak maka personel pengamanan harus memberitahukan kepada Kepala Bandar Udara dan bila dibutuhkan dapat berkoordinasi dengan pihak berwenang terkait seperti Kepolisian atau aparat keamanan lainnya dan selanjutnya dilakukan prosedur penanganan keadaan darurat.

#### **F. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan**

Dalam penulisan tugas akhir ini dilakukan pendekatan penelitian terlebih dahulu untuk membandingkan hasil penelitian tersebut dengan penelitian saat ini. Teori yang disajikan peneliti sebelumnya menjadi acuan penulis dalam mengkaji penelitian yang dilakukan saat ini agar dapat memperkaya teori dalam mengkaji penelitian saat ini.

Namun, peneliti tidak menemukan judul yang sama seperti judul yang penulis teliti saat ini dari penelitian terdahulu. Sehingga penulis mengangkat beberapa penelitian yang relevan terhadap tema tugas akhir yang penulis angkat saat ini sebagai referensi serta memperkaya teori sebagai bahan kajian pada penelitian ini. Beberapa penelitian terdahulu yang berupa jurnal terkait dengan tema penelitian yang diangkat penulis adalah sebagai berikut.



Tabel II. 1 Penelitian Relevan

No	Nama Penulis	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Dina Yuliana (2014)	“Analisis Persepsi Petugas Operasional Dalam Pelaksanaan <i>Baggage Handling System</i> (BHS) di Bandara Kualanamu – Medan”	Kualitatif	Pemeriksaan <i>Baggage Handling System</i> (BHS) di Bandara Kualanamu Medan telah membawa dampak positif dalam mempercepat proses pelayanan kepada penumpang dengan skor rata-rata sebesar 4,39 (sangat setuju). Gangguan yang terjadi dalam proses penanganan bagasi penumpang dapat berhasil diatasi dengan penggunaan BHS dengan skor rata-rata sebesar 3,68 (setuju/sanggup). Petugas bagian penanganan bagasi (maskapai penerbangan/ground handling) juga mampu mengatasi gangguan pada carouse atau konveyor, dengan skor rata-rata sebesar 3,01 (cukup setuju). Terakhir, kebijakan penerapan BHS di bandara lain terutama yang sedang dalam proses pembangunan, mendapatkan dukungan tinggi dengan skor rata-rata 4,40 (sangat setuju).
2	I Made Adnyana, Suan Nauli Mustika Sari (2018)	“Penggunaan Sistem Aplikasi <i>Out of Gauge</i> Dengan <i>Baggage Handling System</i> pada Terminal 3 <i>Ultimate</i> Domestik Bandara	Kualitatif	Dari hasil analisis keunggulan dan kelebihan penggunaan sistem aplikasi <i>baggage handling system</i> (BHS) dan OOG, diketahui bahwa dari 4 aspek pengukuran, terdapat 3 aspek dimana sistem aplikasi BHS lebih menguntungkan dibanding dengan sistem

		Soekarno-Hatta”.		OOG yaitu pada aspek <i>Safety &amp; Secure, Punctuality, Reliability</i> . Dapat dilihat bahwa BHS memiliki potensi keunggulan yang sangat besar dari segi kecepatan dan ketepatan, namun dilihat dari segi kepuasan pelanggan OOG dapat dikatakan lebih unggul.
3	Sudirman Hi. Umar (2018)	“Perancangan <i>Baggage Handling System</i> (BHS) di <i>New Yogyakarta International Airport</i> (NYIA)”	R&D	Model <i>baggage handling system</i> (BHS) yang telah diterapkan oleh Bandar Udara Internasional Kuala Namu di Deli Serdang dengan ketentuan jumlah meja <i>counter check-in</i> sebanyak 80, jumlah x-ray pada desain BHS ini sebanyak 5 x-ray terdiri dari 4 x-ray level 1/2 <i>screening</i> dan 1 x-ray RTT ( <i>Real Time Topography</i> ), dan jumlah <i>Baggage Conveyor Belt</i> ideal berjumlah 5 dengan ketentuan 4 BCB untuk penerbangan domestik dan 1 BCB untuk internasional.