

SKRIPSI
PENERAPAN METODE *SEVEN TOOLS OF QUALITY CONTROL*
DALAM MENGURANGI *IRREGULARITY CARGO* PADA POS
OPERASIONAL *CARGO EXPORT* PT. GAPURA ANGKASA CABANG
DENPASAR



POLITEKNIK NEGERI BALI

Disusun untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat Lulus Diploma IV
Program Studi Manajemen Bisnis Internasional Jurusan Administrasi Niaga
Politeknik Negeri Bali

OLEH:

SHAKINA SUBHAN

1815744025

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA

POLITEKNIK NEGERI BALI

BADUNG

2022

SKRIPSI
PENERAPAN METODE *SEVEN TOOLS OF QUALITY CONTROL*
DALAM MENGURANGI *IRREGULARITY CARGO* PADA POS
OPERASIONAL *CARGO EXPORT* PT. GAPURA ANGKASA CABANG
DENPASAR



POLITEKNIK NEGERI BALI

Disusun untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Syarat Lulus Diploma IV
Program Studi Manajemen Bisnis Internasional Jurusan Administrasi Niaga
Politeknik Negeri Bali

OLEH:

SHAKINA SUBHAN

1815744025

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA

POLITEKNIK NEGERI BALI

BADUNG

2022

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

1. Judul Skripsi : Penerapan Metode *Seven tools Of Quality control* dalam Mengurangi *Irregularity cargo* pada Pos Operasional *Cargo Export PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar*
2. Pelaksana
 - a. Nama : Shakina Subhan
 - b. NIM : 1815744025
 - c. Jursan : Administrasi Niaga
 - d. Program Studi : Manajemen Bisnis Internasional

Badung, 22 July 2022

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

Menyetujui:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



I Wayan Siwantara, SE.,MM
NIP. 19650371992031002



Drs I Ketut Yasa, MM
NIP. 196102271990031001

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

Penerapan Metode *Seven tools Of Quality control* dalam Mengurangi *irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export* PT. Gapura Angkasa Cabang

Denpasar

Oleh

SHAKINA SUBHAN

1815744025

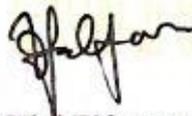
Disahkan:

Ketua Penguji



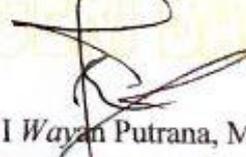
I Wayan Siwantara, SE., MM
NIP. 196503071992031002

Penguji I



Ketut Vini Elfarosa, SE., MM
NIP. 197612032008122001

Penguji II



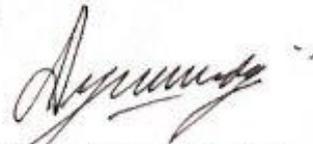
Ir I Wayan Putrana, M.Agb
NIP. 195712021989031001

Mengetahui
Jurusan Administrasi Niaga
Ketua



Dr. I Ketut Santra, M.Si.
NIP. 196710211992031002

Badung, 27 Agustus 2022
Prodi. Manajemen Bisnis Internasional
Ketua



Cokorda Gede Putra Yudistira, SE., MM
NIP. 196808271993031002

MOTTO

“if tomorrow isn't the due date, today isn't the do date”

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Metode *Seven tools Of Quality control* dalam Mengurangi *Irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export* PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar”** tepat pada waktunya. Dengan terselesainya skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih dan persembahkan kepada :

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom, selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Dr. Drs. I Ketut Santra, M, Si, selaku Ketua Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Cokorda Gede Putra Yudistira, SE., MM selaku Ketua Program Studi D4 Manajemen Bisnis Internasional Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali atas segala fasilitas, saran, dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

4. Bapak I Wayan Siwantara, SE.,MM selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan petunjuk selama penyusunan Skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tepat pada waktunya.
5. Bapak Drs I Ketut Yasa, MM selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan petunjuk selama penyusunan Skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tepat pada waktunya.
6. Bapak/Ibu Dosen Penguji dan Pengajar beserta Pegawai di Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan bekal pembelajaran dan ilmu pengetahuan serta bantuan pelayanan yang baik selama ini atas keperluan penulis di Jurusan Administrasi Niaga
7. Keluarga besar PT.Gapura Angkasa Cabang Denpasar yang telah memberikan izin dan dukungan dalam melakukan penelitian ini, sehingga dapat memperlancar pembuatan skripsi ini.
8. Keluarga tercinta Papa, Mama, Kakak dan Adik atas dukungan dan doanya yang tulus dan tiada hentinya selama menempuh studi di Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali.
9. Orang spesial penulis Ahmad Andra Iwanarta yang selalu menemani dan memberikan dukungan dalam perjalanan pengerjaan skripsi ini.
10. Teman penulis Nesa Maharani, Indri Berlian, dan Widhani Artasari atas dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini akan lebih sempurna jika mendapatkan masukan dari pembaca yang terpelajar, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Badung, 23 Juli 2022



Shakina Subhan

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul : **Penerapan Metode *Seven tools Of Quality control* dalam Mengurangi *Irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export* PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar** adalah karya asli saya.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar disuatu perguruan tinggi, dan atau sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah Skripsi ini, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila saya melakukan hal tersebut diatas, dengan ini saya menyatakan menarik Skripsi yang saya ajukan sebagai hasil karya saya.

Badung, 23 Juli 2022

Yang menyatakan

Shakina Subhan

NIM. 1815744025

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF SEVEN TOOLS OF QUALITY CONTROL FOR REDUCTION CARGO IRREGULARITY IN CARGO EXPORT POS OPERATIONS PT. GAPURA ANGKASA DENPASAR BRANCH

Name : Shakina Subhan
NIM : 1815744025
Study Program : Manajemen Bisnis Internasional
Supervisor : I Wayan Siwantara, SE.,MM
Drs I Ketut Yasa, MM

This study aims to determine the application of Seven tools of Quality control in analyzing cargo irregularities at the Post Operational Cargo Export PT. Gapura Angkasa Denpasar Branch. This study will find out how to reduce cargo irregularities at the Post Operational Cargo Export PT. Gapura Angkasa Denpasar Branch.

This research is qualitative. The primary data that is processed in this research is the data from the brainstorming conducted with employees of PT Gapura Angkasa Denpasar Branch. Meanwhile, secondary data was obtained from data irregularities that occurred in the cargo delivery process during August to December 2021.

This research was conducted using the Seven tools of Quality control method approach. Based on data processing using seven tools, there are 4 types of irregularities, namely damage cargo, offloaded cargo, missing cargo, and overcarried cargo. The results showed irregularity in the percentage of cargo damage and lost cargo and was considered as one of the causes of the decline in service quality. Recommendations using Matrix Diagrams are given to implement every solution to the problems contained in the fishbone diagram in order to reduce irregularities that occur at the time of cargo receipt so that they do not recur in the future.

KEY WORDS : Seven tools of Quality control, Irregularity, Matrix Diagram

ABSTRAK

PENERAPAN METODE *SEVEN TOOLS OF QUALITY CONTROL* DALAM MENGURANGI *IRREGULARITY CARGO* PADA POS OPERASIONAL *CARGO EXPORT* PT. GAPURA ANGKASA CABANG DENPASAR

Nama Mahasiswa : Shakina Subhan
NIM : 1815744025
Program Studi : Manajemen Bisnis Internasional
Dosen Pembimbing : I Wayan Siwantara, SE.,MM
Drs I Ketut Yasa, MM

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan *Seven tools of Quality control* dalam menganalisa *irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export* PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar. Penelitian ini akan mengetahui cara mengurangi *irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export* PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar.

Penelitian ini merupakan penelitian yang berjenis kualitatif. Data primer yang diolah pada penelitian ini yaitu data hasil brainstorming yang dilakukan dengan karyawan PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar. Sementara itu data sekunder diperoleh dari data *irregularity* yang terjadi pada proses pengiriman kargo selama bulan Agustus sampai dengan Desember 2021.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan metode *Seven tools of Quality control*. Berdasarkan pengolahan data dengan menggunakan *seven tools*, didapatkan 4 jenis *irregularity*, yaitu *damage cargo*, *offloaded cargo*, *missing cargo*, dan *overcarried cargo*. Hasil penelitian menunjukkan Persentase *irregularity* untuk *damage cargo* dan *missing cargo* dan dianggap sebagai salah satu penyebab turunya kualitas pelayanan. Rekomendasi dengan menggunakan Matriks Diagram diberikan untuk mengimplementasikan setiap solusi dari permasalahan yang terdapat pada diagram *fishbone* guna mengurangi *irregularity* yang terjadi pada saat penerimaan kargo agar tidak terulang dikemudian hari

KATA KUNCI : *Seven tools of Quality control*, *Irregularity*, Matriks Diagram Solusi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat-Nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Metode *Seven tools Of Quality control* dalam Mengurangi *Irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export* PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar”** tepat pada waktunya. Dengan terselesainya skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih dan persembahkan kepada :

1. Bapak I Nyoman Abde, SE., M.eCom, selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Dr. Drs. I Ketut Santra, M, Si, selaku Ketua Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Cokorda Gede Putra Yudistira, SE., MM selaku Ketua Program Studi D4 Manajemen Bisnis Internasional Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali atas segala fasilitas, saran, dan masukan kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
4. Bapak I Wayan Siwantara, SE.,MM selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan petunjuk

selama penyusunan Skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tepat pada waktunya.

5. Bapak Drs I Ketut Yasa, MM selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan petunjuk selama penyusunan Skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tepat pada waktunya.
6. Bapak/Ibu Dosen Penguji dan Pengajar beserta Pegawai di Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan bekal pembelajaran dan ilmu pengetahuan serta bantuan pelayanan yang baik selama ini atas keperluan penulis di Jurusan Administrasi Niaga.
7. Keluarga besar PT.Gapura Angkasa Cabang Denpasar yang telah memberikan izin dan dukungan dalam melakukan penelitian ini, sehingga dapat memperlancar pembuatan skripsi ini.
8. Keluarga tercinta Abah, Umi, Kakak dan Adik atas dukungan dan doanya yang tulus dan tiada hentinya selama menempuh studi di Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bali.
9. Orang spesial penulis Ahmad Andra Iwanarta yang selalu menemani dan memberikan dukungan dalam perjalanan pengerjaan skripsi ini.
10. Teman penulis Nesa Maharani, Indri Berlian, dan Widani Arthasari atas dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Skripsi ini akan lebih sempurna jika mendapatkan masukan dari pembaca yang terpelajar, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat kepada semua pihak.

Badung, 23 Juli 2022



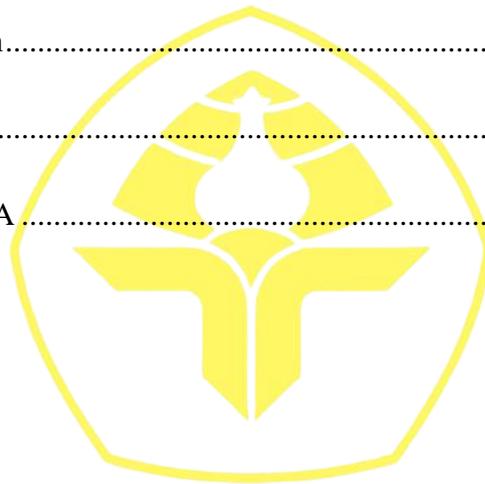
JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI	iv
MOTTO	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA SKRIPSI	viii
ABSTRACT.....	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7

1.4	Manfaat Penelitian.....	8
1.5	Sistematika Penulisan.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA		11
2.1	Landasan Teori	11
2.1.1	Kualitas	11
2.1.2	<i>Seven tools of Quality control</i>	15
2.1.3	<i>cargo</i>	20
2.1.4	<i>Irregularity cargo</i>	27
2.2	Penelitian Terdahulu (Kajian Empiris).....	31
2.3	Kerangka Teoritis	41
BAB III METODE PENELITIAN.....		43
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	43
3.2	Jenis dan Sumber Data	43
3.3	Teknik Pengumpulan Data	44
3.4	Metode Analisis Data	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		47
4.1	Gambaran Umum Perusahaan	47

4.2	Hasil Analisis dan Pembahasan.....	54
4.3	Implikasi Hasil Penelitian	73
4.3.1	Implikasi Teoritis	73
4.3.2	Implikasi Praktis	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....		82



JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

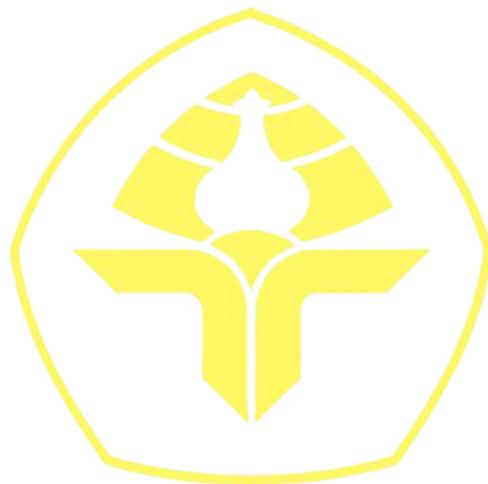
DAFTAR TABEL

Tabel1. 1 <i>Irregularity cargo</i> Bulan Agustus – Desember 2021.....	5
Tabel2. 1 Lembar pemeriksaan (<i>Check sheet</i>)	16
tabel4. 1 Pengolahan Data.....	54
tabel4. 2 <i>Checksheet Irregularity</i>	56
tabel4. 3 Data Persentase Jumlah <i>Irregularity cargo</i>	58
tabel4. 4 Perhitungan Batas Kendali <i>Irregularity cargo</i>	62
tabel4. 5 Hasil brainstorming <i>irregularity cargo</i>	67
tabel4. 6 Solusi penanggulangan <i>missing cargo</i>	68
tabel4. 7 Solusi penanggulangan <i>damage cargo</i>	69
tabel4. 8 Solusi Penanggulangan <i>overcarried cargo</i>	71
tabel4. 9 Solusi Penanggulangan <i>offloadeded cargo</i>	72
tabel4. 10 Matriks diagram solusi <i>missing cargo</i>	75
tabel4. 11 Matriks diagram solusi <i>damage cargo</i>	76
tabel4. 12 Matriks diagram solusi <i>offloadeded cargo</i>	77
tabel4. 13 Matriks diagram solusi <i>damage cargo</i>	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Diagram Alir (Process Flow Chart)	17
Gambar 2 2 <i>Histogram</i> (Diagram Batang).....	17
Gambar 2 3 Diagram Pareto (Pareto Diagram).....	18
Gambar 2 4 Diagram Kendali	19
Gambar 2 5 <i>Scatter</i> Diagram (Diagram Pencar).....	19
Gambar 2 6 Diagram Sebab Akibat (<i>Cause and effect</i> Diagram).....	20
Gambar 2 7 Kerangka Teoritis Penelitian.....	41
Gambar 4. 1 Sturktur Organisasi PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar	50
Gambar 4. 2 <i>Histogram Irregularity cargo</i>	58
Gambar 4. 3Pareto Chart <i>Irregularity cargo</i>	59
Gambar 4. 4 Grafik Peta Kendali <i>Irregularity</i>	63
Gambar 4. 5 diagram pencar <i>missing cargo</i>	64
Gambar 4. 6 diagram pencar <i>damage cargo</i>	64
Gambar 4. 7Diagram pencar <i>offloadeded cargo</i>	65
Gambar 4. 8Diagram pencar <i>overcarried cargo</i>	66
Gambar 4. 9 Diagram sebab akibat <i>missing cargo</i>	68
Gambar 4. 10 Diagram sebab akibat <i>damage cargo</i>	69

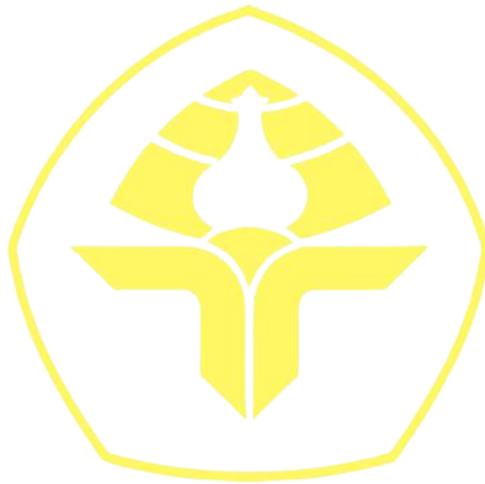
Gambar 4. 11 Diagram sebab akibat <i>overcarried cargo</i>	70
Gambar 4. 12 Diagram sebab akibat <i>offloadeded cargo</i>	71



JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Formulir bimbingan skripsi	85
Lampiran 2 : Data Wawancara.....	87
Lampiran 3 : Dokumentasi.....	92
Lampiran 4 : Riwayat Hidup Peneliti	94



JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan industri penjualan barang maupun jasa tumbuh berkembang dengan pesat. Perkembangan yang dinamis ini semakin meningkat permintaan akan terhadap barang dan jasa yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Permintaan akan terpenuhinya kebutuhan ini tidak hanya dibutuhkan oleh individu saja, melainkan perusahaan-perusahaan juga mengharapkan kebutuhan akan barang dan jasa mereka bisa terpenuhi. Salah satu kebutuhan hidup yang tidak kalah penting di era globalisasi saat ini adalah kebutuhan akan jasa pengiriman barang. Banyaknya penduduk yang ingin mengirim barang dari tempat yang jauh membuat jasa pengiriman barang ini menjadi sangat penting. Pada proses pengiriman barang sarana pengangkutan ini orang dapat memindahkan barang dari satu tempat ke tempat yang lain. Dalam hal ini pengangkutan bisa dilakukan melalui via darat, laut, dan udara. Dimana perusahaan jasa pengangkutan barang dan jasa yang memiliki peran penting dan memudahkan orang lain. Salah satunya distribusi cargo diibaratkan terdiri dari satu set fasilitas, yang masing-masing terdiri dari satu pabrik produksi dengan sebuah gudang yang terhubung, dan satu set pelanggan.

Pada industri kargo sendiri terbagi menjadi 4 bidang berdasarkan alat angkut yaitu, kargo darat, kargo laut, kargo udara, dan multimoda kargo. Kargo udara pastinya menyangkut pengiriman barang yang diangkut menggunakan angkutan udara. Jenis kargo yang dikirimkan pun berbagai macam mulai dari general cargo seperti tas, sepatu, barang furniture atau barang elektronik. Selanjutnya special cargo seperti, ikan segar atau ikan hidup, sayuran, daging buah, binatang hingga bentuk - bentuk kiriman yang tidak umum lainnya yaitu, organ - organ tubuh manusia, jenazah, dan barang- barang berbahaya. Kargo terbagi menjadi 2 jenis, yaitu general cargo dan special cargo yang perbedaannya tentu dari penanganannya karena memiliki hal - hal yang harus dipertimbangkan. Dalam hal ini maskapai penerbangan pun turut serta menawarkan jasa pengangkutan kargo atau pengiriman barang salah satunya adalah PT. Gapura Angkasa yang membantu urusan tata operasional darat pada penanganan kargo pada Bandar Udara Ngurah Rai, Bali. Sebagai persero sebagai penyedia jasa ground handling bagi maskapai penerbangan yang beroperasi di Indonesia, meliputi kargo dan pergudangan, penumpang dan penanganan bagasi, operasi penerbangan dan servis pesawat udara, proses pelayanan jasa pergudangan sangat erat terkait dengan kegiatan jasa ground handling. Proses pelayanan pada jasa pelayanan penyimpanan barang-barang kargo dan biaya yang wajib dibayarkan oleh pengirim/penerima barang selama barang-barang kargo (outgoing cargo) belum diangkut ke dalam pesawat udara atau selama barang-barang kargo (incoming) kargo belum diserahkan kepada penerima barang (consignee).

Proses kerja PT. Gapura Angkasa cabang Denpasar dalam proses penanganannya dimulai dari penerimaan cargo dari Regulated Agent yang dilakukan bagian acceptance dari PT. Khrisna Multi Lintas Cemerlang. Sebelum barang masuk storage, harus dilakukan pengecekan terhadap check CBA/Reservation, Check cargo label and handling label, check marking, check packing dan check pcs and weight/dimension. Barang yang sudah lolos dalam pengecekan di acceptance akan dibawa ke storage yang selanjutnya akan di handle oleh PT. Gapura Angkasa. Disini dilakukan pengecekan mulai dari bukti timbang barang (BTB), check PEB/NPE yang sudah disetujui oleh customs, lalu proses build up dimana check condition of ULD yang akan dipakai untuk barang cargo. Selanjutnya proses check documentation dimana dokumen-dokumen yang diperlukan sudah lengkap sesuai dengan Work instruction (WI).

Untuk menjaga kualitas dan kepercayaan pelanggan, maka PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar harus mencegah terjadinya kesalahan-kesalahan / irregularities penanganan kargo yang datang ke unit incoming pergudangan, seperti damage cargo (kargo hilang) yang dapat mempengaruhi kualitas pelayanan yang diberikan oleh maskapai. Kesalahan-kesalahan ini dapat berdampak pada menurunnya tingkat kepercayaan (negative image) dari pelanggan. Kerusakan kargo bisa terjadi pada proses perpindahan barang yang tidak pada tempatnya dan kurangnya pemahaman petugas serta kurangnya tanggung jawab dalam bekerja. Dalam pelayanan kargo tersebut, tidak jarang pula terjadi kesalahan-kesalahan/irregularities dalam penanganannya, yang akan mempengaruhi kualitas

pelayanan. Kesalahan-kesalahan (irregularities) dan kendala yang terjadi bisa di sebabkan oleh faktor internal maupun eksternal.

Pada prosesnya ada beberapa hambatan yang menyebabkan pelayanan PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar dalam memenuhi kepuasan konsumen hal ini terlihat dengan adanya kualitas mutu terhadap *cargo handling* yang ditangani PT. Gapura Angkasa yang dirasa tidak sesuai dengan yang diinginkan oleh *consignee*. Beberapa indikasi tersebut dipengaruhi oleh hal – hal sebagai berikut :

- a. Keterlambatan penyampaian kiriman, karena berbagai macam faktor penyebab seperti Faktor Penerbangan :
 - 1) Pesawat *delay* yang menyebabkan keterlambatan
 - 2) Faktor *Human error* :
Salah salur (kiriman dikirim ke alamat yang tidak sesuai dengan tujuan karena salah ketik alamat oleh petugas atau kesalahan penulisan dari pengirim.
 - 3) Salah serah (kiriman diserahkan kepada orang yang bukan seharusnya menjadi penerima kiriman tersebut).
- b. *damage cargo* atau kargo yang ditemukan dalam keadaan rusak
- c. *Offloadeded cargo* atau kargo tidak dapat dimuat ke dalam pesawat contohnya karena faktor space yang tidak cukup akibat volume (*overload*)
- d. *overcarried cargo* atau kargo yang pengirimannya tidak sesuai rute
- e. *missing cargo* atau terdapat kargo yang hilang

Pada proses penanganan kargo terjadi permasalahan (*irregularity*) dalam penanganan *cargo* seperti *offloadeded cargo* , *missing cargo* yang disatu

sisi tentu dapat mempengaruhi kualitas penanganan *cargo* yang di lakukan oleh PT. Gapura Angkasa sehingga dapat berdampak pada menurunnya tingkatn kepercayaan dari *consignee*. Berikut adalah data *Irregularity cargo* Bulan Agustus – Desember 2021

Tabel 1. 1 *Irregularity cargo* Bulan Agustus – Desember 2021

NO	BULAN	<i>DAMAGE</i>	<i>OFFLOADEDED</i>	<i>MISSING</i>	<i>OVERCARRIED</i>
		<i>CARGO</i>	<i>CARGO</i>	<i>CARGO</i>	<i>CARGO</i>
1	Agustus	26	6	91	9
2	September	28	6	94	2
3	Oktober	48	6	98	3
4	November	16	2	6	1
5	Desember	22	8	4	3
TOTAL		140	28	293	18

Sumber : PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar

Dari tabel 1.1 dapat dilihat bahwa kesalahan-kesalahan (*irregularity*) ini bisa disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal tersebut meliputi Sumber Daya Manusia (SDM), proses *unloading* dan *storage*, kesalahan eksternal bisa meliputi antara lain kesalahan dalam penerimaan kargo di *acceptance*, proses *loaded cargo* di *storage*, build up dalam dokumen dan penyebab lainnya. Jadi banyak faktor yang bisa menjadi penyebab terjadinya *irregularity* tersebut. Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan supervisor Operasional yang dapat dilihat pada Lampiran 3, beliau mengatakan bahwa faktor *irregularity* terjadi karena faktor *human error* dimana tidak menjalankan *work instruction* yang merupakan panduan yang digunakan untuk

memastikan aturan-aturan setiap kegiatan operasional *cargo handling* berjalan dengan baik sehingga *work instruction* dapat dijadikan acuan oleh pegawai-pegawai lainnya untuk meminimalisir kesalahan dan memaksimalkan kinerja.

Seven tools salah satu alat pengujian kualitas dasar yang dapat membantu perusahaan dalam memecahkan masalah dan memperbaiki proses. *Seven tools* pertama kali dikenalkan oleh Dr. Kaoru Ishikawa pada tahun 1968, dengan menerbitkan buku berjudul "Gemba no QC Shuho" yang berkaitan dengan pengelolaan kualitas melalui teknik dan praktik untuk perusahaan Jepang. Dalam buku inilah *seven tools quality control* pertama kali diusulkan. *Seven tools* yang diperkenalkan oleh Dr. Ishikawa adalah: 1) *Check sheets*; 2) *Graphs* (Tren Analisis); 3) *Histogram*; 4) *Pareto charts*; 5) *Causeand-effect diagram*; 6) *Scatter diagram*; 7) *Control charts* (Neyestani B, 2017).

Penelitian sebelumnya telah banyak yang menyinggung tentang *quality control* dengan menggunakan *seven tools*. Penelitian yang dilakukan oleh Sari, M (2016) yang berjudul "Factors Causing The Irregularities of Airplane Medical Evacuation Handling in Halim Perdanakusuma Airport" penelitian ini menganalisis penyebab penyimpangan pada evakuasi medis pesawat (medevac) penanganan dan mencari solusi serta tindakan yang efektif.

Dengan bantuan referensi yang ada maka akan dilakukan pengukuran dengan menggunakan metode *seven tools* untuk mengetahui penyebab *irregularity*, serta memberikan usulan perbaikan untuk meningkatkan kualitas *handling* di perusahaan tersebut. Oleh sebab itu, dalam skripsi ini penulis akan menganalisa *Irregularity cargo* pada kegiatan operasional *cargo export* pada PT. Gapura

Angkasa terhadap kegiatan penanganan proses pengiriman. Maka peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian **“Penerapan Metode *Seven tools Of Quality control* Dalam Mengurangi *Irregularity cargo* Pada Pos Operasional *cargo Export PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar*”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana penerapan *Seven tools of Quality control* dalam menganalisa *irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar*?
- b. Bagaimana cara mengurangi *irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui penerapan *Seven tools of Quality control* dalam menganalisa *irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar*.
- b. Untuk mengetahui cara mengurangi *irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi dan pengetahuan bagi para pembaca, termasuk instansi terkait dan diharapkan penelitian ini dapat memberikan masukan dalam mengurangi *irregularity cargo* yang terjadi dan menjadikannya sebagai perbaikan.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Penulis

a) Dapat mengetahui lebih mendalam mengenai praktek pribadi pada dunia kerja, dan dapat membandingkan dan memahami konsep-konsep, teori, dan penerapan mata kuliah.

b) Melalui penelitian ini diperlukan bisa menambah kemampuan dan wawasan praktik mahasiswa sebagai akibatnya pada gilirannya akan menghasilkan kualitas lulusan yang makin mendekati pada menghadapi dunia kerja

c) Melalui penelitian ini diharapkan penulis bisa memberikan solusi serta kontribusi dalam penyelesaian persoalan yang terjadi pada perusahaan. dengan kalangan perusahaan swasta maupun instansi pemerintahan.

2) Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sedikit masukan dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam proses penanganan kargo untuk menimalisir terjadinya *irregularity* pada PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar dimasa yang akan datang.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan ini untuk mendapatkan gambaran singkat mengenai materi yang dibahas dalam penulisan skripsi, dapat diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan mengurai mengenai latar belakang masalah mengapa peneliti memilih tema ini. Rumusan masalah bertujuan agar pembahasan dalam skripsi tidak meluar dari topik yang sudah ditentukan. Tujuan dan manfaat penelitian. Dan yang terakhir sistematika penelitian.

BAB II : KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan penjabaran mengenai teori-teori dan konsep yang relevan dengan model yang digunakan untuk pemecahan masalah dan digunakan sebagai pedoman berpikir seperti manajemen mutu, teori mengenai metode pengumpulan data dan analisis data menggunakan *Seven tools*, jenis-jenis *cargo* , *irregularity cargo* , dan *work instruction*. Penelitian ini menggunakan sumber jurnal, skripsi dan buku yang membahas tentang Metode *Seven tools* dan *irregularity cargo* .

BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan metode penelitian terdiri dari waktu dan tempat data, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, objek dan instrumen data, dan metode analisis data

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjabarkan penerapan metode *seven tools of quality control* dalam *irregularity cargo* dari data yang diperoleh ddi lapangan, mulai dari hasil penelitian, dan pembahasan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan kesimpulan yang merupakan uraian singkat hasil penelitian, dan atas dasar. Kesimpulan itu kemudian diajukan saran sebagai sumbangan pemikiran penelitian bagiii pemecahan masalah

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kualitas

a. Pengertian

Istilah kualitas tidak terlepas dari konsep manajemen kualitas untuk memenuhi keinginan dan kebutuhan pelanggan. Pencapaian kualitas yang akan dicapai memerlukan kesepakatan dan partisipasi seluruh anggota perusahaan. Menurut Edward Sallis (1993) kualitas suatu ide yang dinamis maka definisinya tidak boleh kaku karena sama sekali tidak akan membantu memahami mutu. pengertian tersebut biasa digunakan dalam *QC (Quality control)*. Definisi tentang mutu tersebut memiliki arti dimana menyesuaikan diri dengan spesifikasi, hal tersebut sering disimpulkan sebagai sesuai dengan tujuan dan manfaat, kadang kala definisi tersebut sering dinamai definisi produsen tentang mutu serta sebagai dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Menurut Nasution (2015) menyatakan, bahwa mutu adalah *conformance to requirement*, yaitu sesuai dengan yang diisyaratkan atau distandarkan. Suatu produk memiliki kualitas apabila sesuai dengan standar

kualitas yang ditentukan. Standar kualitas meliputi bahan baku, proses produksi dan produk jadi. Menurut Goetsch dan Davis (2002) membuat definisi mengenai kualitas yang lebih luas cakupannya yaitu kualitas adalah suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi lebih dari harapan.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas meliputi usaha memenuhi atau melebihi harapan pelanggan dimana mencakup produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan. kualitas merupakan kondisi yang selalu berubah (artinya apa yang dianggap saat ini berkualitas, kemungkinan untuk di waktu mendatang kurang atau jadi tidak berkualitas)

Menurut Heizer dan Render (2006) kualitas adalah keseluruhan fitur dan karakteristik produk dan jasa yang mampu memuaskan kebutuhan yang terlihat atau yang tersamar. Kualitas merupakan elemen yang penting karena memiliki pengaruh dalam proses produksi. Ada 3 (tiga) pengaruh kualitas menurut (Heizer, 2006) yaitu:

1) Reputasi Perusahaan

Suatu organisasi menyadari bahwa reputasi akan mengikuti kualitas, apakah itu baik atau buruk. Kualitas akan muncul sebagai persepsi tentang produk baru perusahaan, kebiasaan karyawan, dan hubungan pemasok.

2) Keandalan Produk

Pengadilan terus – menerus berusaha menangkap organisasi yang memiliki desain, memproduksi, mengedarkan produk dan jasa yang penggunaannya mengakibatkan kerusakan dan kecelakaan.

3) Keterlibatan Global

Bagi perusahaan dan Negara yang ingin bersaing secara efektif pada ekonomi global, maka produk mereka harus memenuhi harapan kualitas, desain dan harga global. Maka dari itu kualitas dikatakan sangat penting terhadap produk untuk memenuhi kepuasan pelanggan yang mana nantinya akan menjadikan profitabilitas perusahaan naik karena kepercayaan pelanggan terhadap kualitas yang dihasilkan oleh perusahaan.

b. Manajemen Kualitas

Tanggung jawab untuk manajemen kualitas ada pada semua level dari manajemen, tetapi harus dikendalikan oleh manajemen puncak (top management) dan implementasinya harus melibatkan semua anggota organisasi. Meskipun manajemen kualitas dapat didefinisikan dalam berbagai versi, namun pada dasarnya manajemen kualitas berfokus pada perbaikan terus-menerus untuk memenuhi kepuasan pelanggan. Dengan demikian manajemen kualitas berorientasi pada proses yang mengintegrasikan semua sumber daya manusia, pemasok-pemasok (supplier), dan para pelanggan (customers), di lingkungan perusahaan (coporate environment). Hal ini berarti bahwa manajemen kualitas merupakan kemampuan

atau kapabilitas yang melekat dalam sumber daya manusia serta merupakan proses yang dapat dikontrol dan bukan suatu kebetulan belaka.

Dr. Joseph M. Juran salah seorang guru dalam manajemen kualitas, sangat terkenal dengan konsep trilogi kualitas, yaitu:

- 1) perencanaan kualitas (*quality planning*)
- 2) pengendalian kualitas (*quality control*)
- 3) perbaikan atau peningkatan kualitas (*quality improvement*).

Pandangan Dr. Juran tentang isu-isu utama lain yang berkaitan dengan manajemen kualitas adalah:

- a) Siklus pengembangan produk seharusnya dipersingkat melalui perencanaan partisipatif, rekayasa berbarengan dan pelatihan kepada perencana dalam metode dan alat-alat manajemen kualitas.
- b) Hubungan dengan pemasok seharusnya diperbaiki. Banyaknya pemasok seharusnya dikurangi. Suatu hubungan kerja sam seharusnya ditetapkan berdasarkan rasa saling percaya. Lama kontrak seharusnya diperpanjang sehingga bersifat hubungan jangka panjang.
- c) Pelatihan seharusnya berorientasi pada hasil dan bukan berorientasi pada alat.

- Tujuan utama pelatihan seharusnya mengubah perilaku karyawan, bukan sekedar melatih atau mendidik saja. Sebagai contoh: pelatihan dalam peningkatan kualitas seharusnya didahului dengan tugas dalam suatu proyek perbaikan. Misi pelatihan seharusnya membantu tim menyelesaikan proyek itu.
- d) Dalam manajemen kualitas jasa, perlu diperhatikan juga strategi produk jasa.

2.1.2 *Seven tools of Quality control*

Pengendalian kualitas dalam mengidentifikasi masalah merupakan kegiatan pengawasan yang dilakukan oleh setiap komponen pada perusahaan dalam meningkatkan kinerja agar yang dihasilkan tersebut sesuai dengan standar kualitas. Dalam pengendalian proses statistik dikenal dengan metode *Seven tools*. Metode ini merupakan salah satu metode grafik paling sederhana untuk menyelesaikan masalah, menentukan masalah dominan dan mencari sumber permasalahan sebagai bahan masukan dalam menemukan *alternative*. dalam TQC, metode *Seven tools* merupakan 7 alat yang digunakan untuk mengendalikan kualitas suatu produk. Alat-alat tersebut adalah sebagai berikut :

a. Lembar pemeriksaan (*Check sheet*)

Menurut Yuwono (2013) *Check sheet* atau lembar pemeriksaan merupakan alat pengumpul dan penganalisis data yang disajikan dalam bentuk tabel yang berisi data jumlah barang yang diproduksi dan jenis ketidaksesuaian beserta dengan jumlah yang dihasilkannya. Tujuan digunakannya *check sheet* ini adalah untuk mempermudah proses pengumpulan data dan analisis, serta untuk mengetahui area permasalahan berdasarkan frekuensi dari jenis atau penyebab dan mengambil keputusan untuk melakukan perbaikan atau tidak. Pelaksanaannya dilakukan dengan cara mencatat frekuensi munculnya karakteristik suatu produk yang berkenaan dengan kualitasnya. Data tersebut digunakan sebagai dasar untuk mengadakan analisis masalah kualitas. Adapun manfaat dipergunakannya *check sheet* yaitu sebagai alat untuk:

- 1) Mempermudah pengumpulan data terutama untuk mengetahui bagaimana suatu masalah terjadi.
- 2) Mengumpulkan data tentang jenis masalah yang sedang terjadi.
- 3) Menyusun data secara otomatis sehingga lebih mudah untuk dikumpulkan.
- 4) Memisahkan antara opini dan fakta.

Tabel 2.1 Lembar pemeriksaan (*Check sheet*)

	Hour							
Defect	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C								

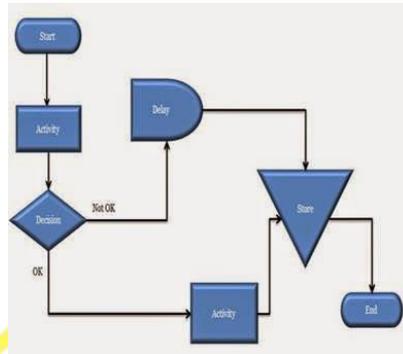
Sumber : Jay Heizer and Barry Render (2001)

b. Diagram Alir

Diagram Alir secara grafis menyajikan sebuah proses atau sistem dengan menggunakan kotak dan garis yang saling berhubungan. Diagram ini cukup sederhana, tetapi merupakan alat yang sangat baik untuk mencoba memahami sebuah proses atau menjelaskan langkah-langkah sebuah proses. Diagram Alir dipergunakan sebagai alat analisis untuk:

- 1) Mengumpulkan data mengimplementasikan data juga merupakan ringkasan visual dari data itu sehingga memudahkan dalam pemahaman.
- 2) Menunjukkan output dari suatu proses.
- 3) Menunjukkan apa yang sedang terjadi dalam situasi tertentu sepanjang waktu.
- 4) Menunjukkan kecenderungan dari data sepanjang waktu.

- 5) Membandingkan dari data periode yang satu dengan periode lain, juga memeriksa perubahan-perubahan yang terjadi.



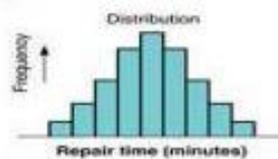
Gambar 2 1 Diagram Alir (Process Flow Chart)

Sumber : Jay Heizer and Barry Render (2001)

c. *Histogram* (Diagram Batang)

Histogram adalah salah satu metode statistic untuk mengatur data sehingga dapat dianalisa dan diketahui distribusinya. *Histogram* merupakan tipe grafik batang dimana sejumlah data dikelompokkan ke dalam beberapa kelas dengan interval tertentu. Setelah jumlah data dalam setiap kelas (frekuensi) diketahui, maka dapat dibuat *histogram* dari data tersebut. Dari *histogram* ini dapat terlihat gambaran penyebaran data apakah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak

Gambar 2 2 *Histogram* (Diagram Batang)



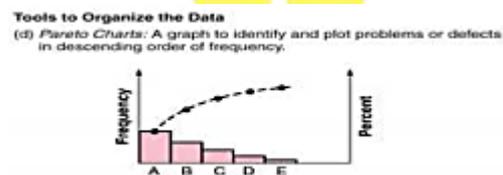
Sumber : Jay Heizer and Barry Render (2001)

d. Diagram *Pareto*

Menurut Jay Heizer & Barry Render (2006) “grafik pareto adalah metode dalam mengorganisasikan kesalahan, atau cacat untuk membantu fokus atau usaha penyelesaian masalah. Diagram Pareto (Pareto Diagram) bertujuan untuk menemukan atau mengetahui masalah atau penyebab yang merupakan kunci dalam penyesuaian masalah dan perbandingan terhadap keseluruhan.

Menurut Gantama, 2015 Kegunaan Diagram *Pareto* yaitu :

- 1) Menunjukkan persoalan-persoalan utama.
- 2) Menunjukkan perbandingan masing-masing persoalan.
- 3) Menunjukkan tingkat perbaikan setelah tindakan perbaikan.
- 4) Menunjukkan masing-masing persoalan sebelum dan sesudah perbaikan.



Gambar 2 3 Diagram *Pareto* (Pareto Diagram)

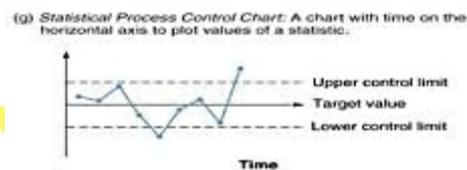
Sumber : Jay Heizer and Barry Render (2001)

e. *Control Chart*

Menurut Nasution (2015:112) *Control Chart* adalah alat yang dipergunakan untuk mengukur rata-rata, variable dan atribut. Variable berhubungan dengan rata-rata dan besarnya deviasi serta untuk mengetahui sumbu terjadinya variasi proses. Pengukuran terhadap variable berguna dalam pengawasan operasi yang sedang berjalan. Sedangkan pengukuran atribut berhubungan dengan besarnya presentase produk yang ditolak dan penting dalam

acceptance sampling. Diagram *control* untuk operasi dilakukan dengan 6 langkah, yang meliputi sebagai berikut:

- 1) Mengukur barang dari sampel.
- 2) Mengukur rata-rata aritmatik hasil pengukuran (*mean*).
- 3) Mengukur standart devisiasi.
- 4) Menghitung rata-rata.
- 5) Menghitung batas kontrol atas (UCL) dan batas kontrol bawah (LCL).
- 6) Membuat diagram kontrol.



Gambar 2 4 Diagram Kendali

Sumber : Jay Heizer and Barry Render (2001)

f. *Scatter* Diagram (Diagram Pencar)

Menurut Nasution (2015:138) diagram pencar adalah gambaran yang menunjukkan kemungkinan hubungan (korelasi) antara pasangan dua macam variable. Walaupun terdapat hubungan, namun tidak berarti bahwa satu variable menyebabkan timbulnya variable yang lain.

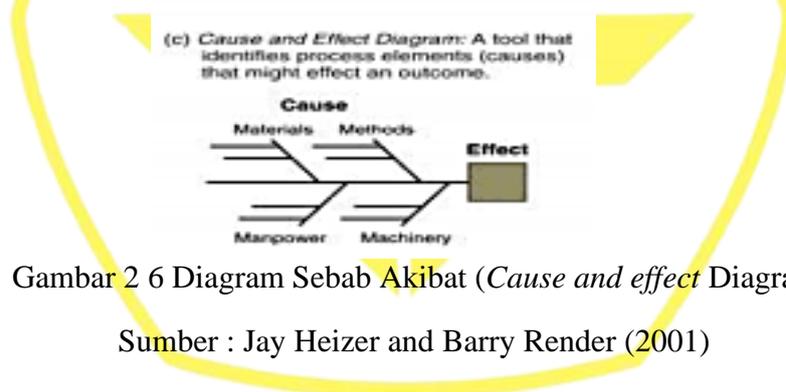


Gambar 2 5 *Scatter* Diagram (Diagram Pencar)

Sumber : Jay Heizer and Barry Render (2001)

g. Diagram Sebab Akibat (*Cause and effect Diagram*)

Diagram ini dikenal dengan istilah diagram tulang ikan (fish bone diagram) yang diperkenalkan pertama kalinya oleh Prof. Kaoru Ishikawa (Tokyo University) pada tahun 1943. Diagram ini berguna untuk menganalisa menemukan faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan di dalam menentukan karakteristik kualitas output kerja. Di samping itu juga diagram ini berguna untuk mencari penyebab-penyebab yang sesungguhnya dari suatu masalah. Dalam hal ini metode sumbang saran (brainstorming method) akan cukup efektif digunakan untuk mencari faktor-faktor penyebab terjadinya penyimpangan kerja secara detail.



Gambar 2 6 Diagram Sebab Akibat (*Cause and effect Diagram*)

Sumber : Jay Heizer and Barry Render (2001)

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA

2.1.3 *cargo*

POLITEKNIK NEGERI BALI

a. Pengertian

Menurut Warpani (2009:95) *cargo* atau kargo dapat didefinisikan sebagai semua barang (*goods*) yang dikirim melalui udara (pesawat terbang), laut (kapal), atau darat (truk container) yang dapat diperdagangkan, baik antar wilayah/kota didalam negeri maupun antar Negara (internasional) yang dikenal dengan istilah

ekspor-impor. Menurut K. Martono (2007) *cargo* udara adalah barang muatan pesawat udara yang dilengkapi surat muatan udara (*Air Way Bill*) atau surat muatan udara termasuk bagasi yang dikirim melalui prosedur pengiriman *cargo*. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kargo adalah semua barang yang dikirim melalui udara, laut, atau darat baik antara wilayah dalam negeri maupun luar negeri dengan dilengkapi dokumen pengangkut (*Air Way Bill*). Pengiriman dengan menggunakan kargo menjadi pilihan untuk memudahkan pengiriman barang antar kota, provinsi, maupun pulau bahkan antar negara. Hampir segala jenis barang mulai dari barang yang tidak memerlukan penanganan khusus sampai dengan penanganan khusus (*special cargo*) dapat dikirim menggunakan layanan kargo, kecuali barang pos dan bagasi penumpang yang digunakan untuk kepentingan komersial/non-komersial dimana harus dengan kelengkapan dokumen pengangkut seperti *SMU* atau *Airway Bill*.

Ekspor adalah pembelian negara lain atas barang buatan perusahaan perusahaan di dalam negeri (Jimmy Benny, 2013). Ekspor adalah kegiatan mengeluarkan barang dari daerah pabean (Mohamad Jafar, 2015). Ekspor adalah perdagangan dengan cara mengeluarkan barang dari dalam ke luar wilayah pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku (Feriyanto, Andri, 2016:75). Dari pengertian ekspor diatas, dapat disimpulkan bahwa ekspor adalah kegiatan pengiriman barang-barang keluar dari daerah pabean Indonesia memasuki pabean negara lain dengan aturan yang berlaku mengenai barang dan sistem pengangkutannya. Ekspor yang dilakukan oleh suatu negara ini adalah kegiatan

menjual barang keluar negeri dengan memperhatikan aturan yang sudah diatur oleh pemerintah yang sudah ditetapkan pada setiap negara.

b. Klasifikasi *cargo*

Menurut Warpani (2009;101) dilihat dari bagaimana cara penangannya, kargo dibagi ke dalam dua jenis, yaitu *general cargo* dan *special cargo*. Sementara itu, berdasarkan cara pelayanan dan jenis produknya, menurut "IATA AHM", kargo dibagi menjadi *general cargo*, *special shipment* (misalnya "AVI, DG, LHO, HUM, VAL, VUN, PER, dan lain-lain, dan *specialized cargo products* (misalnya : *express cargo*, *courier shipments*, *same day delivery*).

Adapun macam-macam jenis kargo sebagai berikut:

a. *General cargo*

General cargo adalah barang-barang kiriman biasa dan tidak memerlukan penanganan secara khusus, namun tetap harus memenuhi syarat yang ditetapkan dan aspek keamanan (*safety*). Contoh barang yang dikategorikan *general cargo* antara lain: barang rumah tangga, peralatan kantor, peralatan olahraga, pakaian (garmen, tekstil) dan lain-lain.

b. *Special cargo*

Special cargo adalah barang-barang kiriman yang memerlukan penanganan khusus (*special handling*) dalam penerimaan, penyampaian atau pengangkutan.

Biasanya dalam penanganannya, jenis barang ini dikirim menggunakan pesawat atau angkutan udara dan wajib memenuhi persyaratan dan penanganan secara khusus dengan ketentuan regulasi IATA

Berikut klasifikasi barang yang memenuhi persyaratan dan penanganan sesuai dengan standar regulasi dari International Air Transport Association (IATA) atau Asosiasi Pengangkutan Udara Internasional. :

- 1) *Valuable goods* (VAL) yaitu barang berharga yang bisa jadi mengandung unsur kimia lain di dalamnya, contohnya seperti logam mulia, perhiasan, atau kertas/dokumen berharga yang harus dijaga kerahasiaannya.
- 2) *Perishable goods* (PER) yaitu barang masuk ke dalam kategori barang special cargo karena sifatnya yang mudah busuk dan hancur selama perjalanan jika salah dalam prosedur pengiriman, sehingga dalam cara pemuatan barang ini ke dalam kargo harus disertakan dengan bahan pengawet agar tahan lama (awet) dan tetap segar, contohnya buah-buahan, apotek hidup, bunga dan juga sayur-sayuran.

PER dibagi lagi atas beberapa jenis berikut:

- a) *Perishable flower* (PEF) yaitu bunga, misalnya bunga anggrek, bunga melati, dan lain-lain.
- b) *Perishable fish* (PES) yaitu ikan, namun bukan ikan hidup, misalnya ikan tuna, ikan olahan, dan lain-lain.
- c) *Perishable meat* (PEM) yaitu kiriman berisi daging mentah olahan, misalnya daging sapi, daging ayam, dan lain-lain.
- d) *Perishable food* (PEP) yaitu kiriman berupa makanan olahan, misalnya biskuit, makanan kaleng, dan lain-lain.
- e) *Living human organ* (LHO) yaitu cargo berupa organ tubuh manusia untuk keperluan transplantasi dan lain-lain.

- f) *Live animal* (AVI) yaitu *cargo* berupa kiriman hewan hidup yang akan diangkut melalui udara, misalnya hewan ternak seperti sapi, kuda, ikan hias, monyet, anjing, kucing, burung dan beragam jenis hewan lainnya.
- g) *Heavy cargo* (HEA) yaitu *cargo* yang berat perkilonya melebihi 150 kg, misalnya mesin, besi baja, dan lain-lain.
- h) *Frozen cargo* (FRC) yaitu berupa benda yang dibekukan misalnya ice cream.
- i) *Human Remain* (HUM) adalah *special cargo* berupa mayat manusia. HUM, yang dibagi menjadi dua yaitu :
- (1) *Uncremated in coffin* adalah mayat yang masih berbentuk jasad yang diangkut dengan menggunakan peti jenazah.
 - (2) *Cremated* yaitu jenazah yang sudah berupa abu (ashes) dan biasanya dikirimkan dengan menggunakan kotak guci atau kotak kayu.
- j) *Vulnerable* (VUN) adalah jenis *cargo* biasa yang diperlakukan secara VAL.
- k) *Diplomatic pouch* (DIP) adalah barang-barang kiriman diplomatic.
- l) *Dangerous Goods* (DG) : adalah barang kiriman yang dapat menimbulkan bahaya terhadap kesehatan manusia, keselamatan property pesawat dan perjalanan pesawat. Pengirim DG diharuskan untuk memberikan informasi dengan jelas pada Shipper Declaration for

Dangerous Goods (DGD) berdasarkan Material Safety Data Sheet (MSDS).

c. Syarat Penerimaan *cargo*

Menurut IATA TACT Rules (2.3.2) yang dikutip dari Suharto Abdul Majid & Eko Probo D. Warpani (2009:99), dalam penerimaan *cargo* ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam kelengkapannya yaitu harus masuk dalam kategori *Ready For Carriage* dengan syarat :

1) *Air Waybill*

Air Waybill harus diisi dengan benar, sesuai dengan aturan TACT Rules 6.2.

2) *Documentation*

Semua dokumen diperlukan bagi setiap kiriman harus disertai dengan dokumen-dokumen pelengkap lain yang diperlukan.

3) *Marking of packages*

Semua kargo harus ditandai dengan nama *consignee*, nama jalan dan alamat kota yang sama dengan *Master Air Waybill* (MAWB).

4) *Packing*

Isi dari setiap kiriman harus dikemas secara baik sesuai dengan batas normal daya angkut pesawat. *Dangerous goods* harus dikemas berdasarkan aturan IATA *Dangerous Good Regulations*, untuk *Live Animal* mengacu pada aturan IATA *Live Animal Regulations*.

5) *Labelling of packages*

Label harus benar-benar terlihat dan semua label atau tanda yang sudah lama harus diganti.

6) *Shipper's Declaration For Dangerous Goods*

Dokumen ini harus ditandatangani dan dilengkapi seperti yang sudah diuraikan pada aturan IATA *Dagerous Goods*.

7) *Shipper's Certification for Live Animals*.

Dokumen ini harus ditandatangani dan dilengkapi seperti yang sudah diuraikan pada aturan IATA *Live Animals Regulations*.

d. Proses *cargo Handling*

menurut *Standard Operation Procedure cargo Handling* PT Garuda Angkasa (2004: 27) antara lain :

- 1) *Storage* adalah proses penempatan kargo di dalam gudang sesuai dengan sifat dan jenis dan masing-masing barang tersebut menunggu proses build up untuk diberangkatkan.
- 2) *Rebuild Up* adalah proses penempatan kargo di dalam ULD (pallet, kontainer) atau gerobak atau cart sesuai dengan SOP masing-masing.
- 3) ULD (Unit Lod Device) adalah semua tipe pallet, kontainer yang digunakan sebagai alat untuk mempermudah pengiriman barang walaupun tidak semua pesawat bisa dimuati oleh kontainer.
- 4) *cargo delivery* atau *cargo Movement* adalah proses pemindahan kargo dari warehouse atau storage ke area shipside atau antar rampside.

- 5) *Unloading* adalah proses menurunkan atau membongkar kargo dari pesawat untuk selanjutnya ditaruh di ramp side atau dibawa ke gudang sebagai transit *cargo* atau inbound *cargo*.
- 6) *cargo Manifest* adalah daftar muatan angkutan yang berisi jumlah koli, berat, jenis komoditi dan tujuan sesuai dengan yang tertera di SMU atau AWB.
- 7) B.C 1.2 adalah dokumen Bea dan Cukai yang digunakan sebagai pelindung barang import atau transit yang diangkut lanjut melalui daerah pabean (domestik).
- 8) *Break Down* adalah proses pembongkaran atau penurunan kargo dari ULD atau cart yang disesuaikan dengan manifest atau AWB atau SMU untuk mengecek kesesuaian jumlah koli, berat, jenis isi.
- 9) PEB (Pemberitahuan Ekspor Barang) adalah dokumen pabean yang digunakan untuk pemberitahuan pelaksanaan ekspor yang dibuat sesuai BC 3.0 yang dapat berupa tulisan di atas formulir atau pesan elektronik (EDI).
- 10) Daftar Pemberitahuan Barang Ekspor (DPEB) adalah daftar muatan barang ekspor yang digunakan untuk memberitahukan barang ekspor yang diangkut lanjut atau barang ekspor yang diangkut terus pada saat kedatangan sarana pengangkut.

2.1.4 Irregularity cargo

a. Jenis Irrgularity Cargo

Menurut SBU Garuda, *irregularity cargo* adalah permasalahan yang terjadi dalam penanganan kargo. Selain itu irrelagurity juga dapat diartikan sebagai

kejadian penyimpangan yang terjadi pelayanan lapangan yang penerapannya yang tidak sesuai dengan standard operation procedure, jadi dapat disimpulkan bahwa *irregularity cargo* adalah kargo yang dalam proses penerimaan atau pengiriman mengalami ketidakberesan karena tidak sesuai dengan standard operation procedure yang berlaku.

Berikut ini merupakan macam-macam *irregularity cargo* :

1) *missing cargo*

missing cargo adalah kargo yang tidak dapat ditemukan dan berdasarkan sumber pemberitahuan, maka *irregularities*-nya terbagi atas :

- a) *missing* di stasiun pemberangkatan (origin station), yang berarti bahwa kargo hilang di stasiun pemberangkatan.
- b) *missing* di stasiun kedatangan (destination station), yang berarti bahwa kargo hilang di stasiun tujuan

2) *damage cargo*

damage cargo adalah kargo yang ditemukan dalam keadaan rusak baik itu untuk kerusakan packing, isi, mutu dari kargo itu sendiri.

3) *Offloadeded cargo*

Offloadeded cargo adalah kargo yang tidak dapat diangkut oleh ULD/pesawat dikarenakan beberapa faktor seperti volume berlebih (*overload*), space yang tidak cukup, iklim, dan lainnya.

4) *overcarried cargo*

overcarried cargo adalah kargo yang tidak sesuai rute pengiriman.

b. Penanganan Irregularity Cargo

- 1) Menangani claim cargo dan mail yang dikirim secara langsung oleh pelanggan baik melalui surat maupun internet.
- 2) Menyelidiki claim secara seksama dengan mencari informasi dan data history booking, dokumen transaksi, telex, delivery receipt dari port yang terkait.
- 3) Mengidentifikasi akar permasalahan atau asal muasal claim itu terjadi, dan menentukan apakah penerbangan turut bertanggung jawab atas kerugian / kerusakan barang tersebut.
- 4) Mengidentifikasi dan mengevaluasi tingkat tanggung jawab secara legal atas claim tersebut sesuai dengan kontrak dari penerbangan dan konvensi Pemerintah.
- 5) Membuat keputusan untuk melakukan pemberian kompensasi/pembayaran untuk claim yang tidak biasa dan pelanggan khusus.
- 6) Memonitor system input data yang benar, yang telah dilakukan oleh staff yang menangani.
- 7) Melaporkan kecenderungan claim tersebut ke kantor pusat dengan memberitahukan laporan bulanan, statistic dan membuat rekomendasi sebagai alat pencegahan.
- 8) Mengklaim ulang pihak-pihak yang bertanggung jawab untuk menyelesaikan jumlah yang harus diselesaikan.

Batas waktu pengajuan klaim menurut standar aturan IATA (International Air Transport Association):

- 1) Bila terjadi kerusakan (damage), kehilangan (missing) atau sebagian hilang (pilferage)/rusak atas kargo tersebut. Laporan tertulis mengenai hal tersebut sebaiknya dilakukan dan dilaporkan dalam kurung waktu 14 hari dari tanggal diterimanya cargo tersebut oleh agent/cnee.
- 2) Pada kasus ketertundaan (delay), sebaiknya pemberitahuan tertulis dikirim dalam kurun waktu 21 hari dari tanggal dimana barang dimusnahkan.
- 3) Pada kasus kehilangan (missing), harus dilaporkan dalam kurun waktu 120 hari dari tanggal penerbitan AWB.

Dokumen yang harus diperiksa oleh penerbangan :

- 1) Cargo Claim form (CDR-Cargo Damage Report/CIR-Cargo Inspection (survey) Report/CDO-Cargo Delivery Order/Surat Jalan) dari ground handling.
- 2) Kuitansi pembelian yang ada kaitannya dengan barang yang di klaim (Relevant Supplier's Invoice) dari pihak yang mengklaim yang juga menunjukkan kepemilikan dari barang tersebut. Berat sesungguhnya dari barang yang rusak,terlambat, hilang sebagaimana atau keseluruhan, bilamana tidak diketahui berat sesungguhnya maka perkiraan berat dapat diberikan oleh pihak yang mengklaim (lakukan

timbangan ulang pada saat barang masih di gudang Lini 1) sebagai bukti yang otentik.

- 3) Laporan tertulis atau kronologi tertulis dari staff yang menangani kargo tersebut secara detail dan dimana kejadian itu terjadi.
- 4) Kopi dari Air Waybill (MAWB/HAWB) untuk mengkonfirmasi bahwa telah terjadi kontrak antara pihak yang mengklaim dan penerbangan.
- 5) Kopi dari manifest kargo terkait (elevant cargo manifest) dari station Negara asal (station of origin) bila klaim terjadi di destination atau sebaliknya.
- 6) Transfer manifest bila melibatkan interline (penerbangan lain yang berpartisipasi).
- 7) Periksa dan klarifikasi dengan pihak yang mengklaim atau petugas mengenai kelainan- kelainan tersebut dan jadikan sebagai laporan investigasi.
- 8) Surat klaim resmi yang ditujukan ke pihak penerbangan.

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA POLITEKNIK NEGERI BALI

2.2 Penelitian Terdahulu (Kajian Empiris)

Penelitian yang dilakukan oleh Sanny, Lim (2015) yang berjudul “*Quality improvement strategy to defect reduction with seven tools method: Case in food field company in Indonesia*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya cacat produksi, cara-cara untuk mengurangi

jumlah cacat yang terjadi dalam pembuatan produk dan untuk menentukan solusi terbaik yang dapat direkomendasikan untuk mengurangi penyebab cacat produksi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan, observasi, wawancara dan dokumentasi untuk mengumpulkan data primer dan sekunder serta *7 tools of quality* method untuk pengolahan data, analisis dan pencarian solusi. Hasil penelitian dengan menggunakan metode *7 tools of quality* didapatkan bahwa terdapat 6 jenis cacat produksi di perusahaan dimana 3 diantaranya memiliki frekuensi cacat yang tinggi. Cacat ini disebabkan oleh beberapa faktor utama yaitu mesin, manusia, pengukuran dan lingkungan. Selain itu, hasil juga menunjukkan bahwa proses produksi perusahaan berada di luar batas kendali.

Penelitian yang dilakukan oleh Sanny, Lim (2015) yang berjudul “Analisis Kecacatan Produk Fillet Skin On Red Mullet dengan The Basic *Seven tools Of Quality* dan Usulan Perbaikannya Menggunakan Metode Fmea (Failure Modes And Effect Analysis) Pada Pt. Holi Mina Jaya”. Tujuan dari Penelitian ini menggunakan lima dari tujuh alat kualitas dasar untuk mengidentifikasi cacat. Untuk usulan peningkatan kualitas menggunakan metode FMEA dengan mencari nilai RPN (Risk Priority Number), telah dijelaskan perhitungan nilai RPN dengan mengalikan nilai Severity, Occurrence dan Detection. Penyebab tertinggi segala jenis kecacatan, seperti segala bentuk daging adalah pegawai yang kurang teliti, dan terampil dengan nilai RPN 120, produk ikan tidak segar cacat proses sortasi yang kurang teliti HR nilai RPN sebesar 54, dan terakhir daging tidak bersih duri adalah karyawan yang kurang teliti dengan RPN di 36

Penelitian yang dilakukan oleh Ulkhaq,M (2016) yang berjudul “Aplikasi *Seven tools* Dan Analisis 5w+1h Untuk Mengurangi Cacat Produk Galon: Studi Kasus Di Pt. Berlina, Tbk”. Penelitian ini menjelaskan Implementasi total *quality management* (TQM) tidak akan berjalan dengan sukses tanpa menggunakan *quality management tools* yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan dengan efektif aplikasi *seven tools* dan analisis 5W+1H sebagai salah satu *quality management tools* untuk mengurangi cacat pada produk. Studi kasus dilaksanakan pada proses produksi galon di PT. Berlina, Tbk., yang berlokasi di Surabaya. Persentase cacat untuk produk galon sangat tinggi dan dianggap sebagai salah satu penyebab berkurangnya keuntungan perusahaan. Berdasarkan pengolahan data dengan menggunakan *seven tools*, didapatkan enam jenis cacat, yaitu: kotor hitam, bottom yang melipat, cacat lengket, adanya gelembung, serta tidak meratanya lelehan dan ketebalan produk.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari,M (2016) yang berjudul “Factors Causing The Irregularities of Airplane Medical Evacuation Handling in Halim Perdanakusuma Airport” penelitian ini menganalisis penyebab penyimpangan pada evakuasi medis pesawat (medevac) penanganan dan mencari solusi serta tindakan yang efektif. Data primer diperoleh langsung dari observasi langsung di lapangan, wawancara dan kuesioner kepada key person, supervisor dan karyawan. Data sekunder yang digunakan adalah alur penanganan Medevac dan *Quality Plan*. Hasil menunjukkan bahwa terdapat 13 faktor penyebab penyimpangan yaitu usia GSE diatas 20 tahun, Standard Operating Procedure (SOP) penanganan Medevac dimana tidak ada standar khusus untuk penanganan medevac yang menyebabkan pegawai

hanya mengikuti kebiasaan yang telah dilakukan oleh seniornya dan bukan berpatokan pada SOP. Persamaan dengan penelitian ini yaitu memiliki kesamaan topik *irregularity* dalam penelitian, penelitian kualitatif yang menggunakan studi kasus karena dilakukan pada pekerjaan medical evacuation di PT Gapura Angkasa, Data primer diperoleh langsung dari observasi langsung di lapangan, wawancara. perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu dalam memperoleh data penelitian terdahulu menambahkan kuesioner kepada key person. Metode yang digunakan pada penelitian terdahulu hanya menggunakan *fishbone* sedangkan penelitian sekarang menggunakan seluruh *Seven QC Tools*.

Penelitian yang dilakukan oleh Suryoputro, R. dkk (2017) yang berjudul “*Quality control System using Simple Implementation of Seven tools for Batik Textile Manufacturing*” penelitian ini menjelaskan Kasus yang diteliti dalam penelitian ini apakah tingkat kecacatan kain xyz grey pada shuttle loom 2 pada pabrik batik perusahaan. Berdasarkan diagram pareto, prioritas kebutuhan perbaikan untuk jenis cacat yang dominan adalah warp (44%) dan berdasarkan *histogram* nilai double warp juga paling tinggi dengan nilai 23635,11 m. Di Selain itu, berdasarkan analisis faktor penyebab cacat dengan diagram tulang ikan double warp atau jenis cacat lainnya yang berasal dari bahan, metode, mesin, pengukuran, manusia dan lingkungan.

Penelitian yang dilakukan oleh Handoko, Andrea (2017) yang berjudul “*Implementasi Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Pendekatan PDCA Dan Seven tools Pada Pt. Rosandex Putra Perkasadi Surabaya*” penelitian ini menjelaskan Analisis pengendalian kualitas menggunakan pendekatan PDCA dan

seven tools berupa check sheet, *histogram*, diagram pareto, peta kendali p, diagram sebab-akibat, dan FMEA. Alat tersebut akan di implementasikan pada perusahaan PT. Rosandex Putra Perkasa Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masalah kualitas di PT. Rosandex Putra Perkasa dapat diminimalisir dengan menggunakan pendekatan PDCA dan *Seven tools*.

Penelitian yang dilakukan oleh Neyestani, Behnam (2017) yang berjudul “*Seven Basic Tools of Quality control: An Appropriate Tools for Solving Quality Problems in the Organizations*” tujuan umum dari ini kertas adalah untuk memperkenalkan 7 alat QC ini. Studi ini menemukan bahwa alat memiliki peran penting untuk memantau, memperoleh, menganalisis data untuk mendeteksi dan memecahkan masalah proses produksi, untuk memfasilitasi pencapaian keunggulan kinerja dalam organisasi. Hasilnya dalam penelitian ini pemecahan masalah dalam proses produksi dalam organisasi tidak diragukan lagi, semua *Seven tools Quality control* yang disebutkan di atas harus dipertimbangkan dan digunakan oleh manajemen untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah kualitas selama memproduksi produk dan jasa tersebut. Dengan demikian, proses produksi dapat dipengaruhi dan ditingkatkan oleh beberapa faktor dari alat QC statistik ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Sheriff, Ajmal. Dkk. (2017) yang berjudul “*Implementation Of Seven tools Of Quality In Educational Arena: A Case Study*”. Penelitian ini menjelaskan Total *Quality Management* (TQM) adalah peningkatan berkelanjutan yang sangat luas filosofi yang telah memprakarsai banyak organisasi untuk terjun ke dalam kereta band bertujuan untuk mendorong bisnis mereka secara ekonomis dan efisien, memuaskan pelanggan kebutuhan. Implementasi *seven tools*

yang sangat diperlukan ini di Arena Pendidikan membutuhkan pentingnya pengajaran persaudaraan sebagai karyawan atau tenaga kerja di umum. Pelanggan cenderung menjadi orang tua, yang membayar biaya dan menginginkan kualitas dalam pengembalian hasil yang baik dari lingkungan mereka. Untuk mencapai tujuan studi kasus ini, kami akan menggunakan data primer berupa: wawancara, brainstorming dan data sekunder berupa literatur, ilmiah artikel, buku, dan halaman web. Singkatnya, alat keunggulan akademik dibawa dalam pekerjaan kami dapat diterapkan secara efektif di lembaga pendidikan tinggi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan kepuasan siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Abdel-Hamid, M. & Abdelhaleem, H. (2019) yang berjudul “Improving the Construction Industry *Quality* Using the *Seven Basic Quality control Tools*” penelitian ini menjelaskan bagaimana tujuh alat dasar dari kualitas sangat berguna dan efektif dalam mengidentifikasi dan menghilangkan cacat dari proses pembuatan, membantu dalam setiap tahap proses penghapusan cacat atau *irregularity* dalam industri konstruksi. Hasil dari penelitian ini menjelaskan bahwa semua alat *Seven QC Tools* ini sangat membantu di setiap tahap proses penghilangan cacat. Hasil dari, tujuan utama dari penelitian ini tercapai. Aplikasi yang berhasil dari tujuh alat kontrol kualitas dasar di industri konstruksi diselidiki dan tingkat kualitas di industri konstruksi menggunakan alat-alat ini adalah meningkat. Persamaan dengan penelitian ini yaitu memiliki kesamaan topik untuk mengembangkan tingkat kualitas dalam perusahaan dalam mengidentifikasi dan menghilangkan cacat melalui penggunaan *Seven QC Tools*. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu data

yang digunakan dalam penelitian sebelumnya menggunakan data kerja selama 1 bulan sedangkan penelitian sekarang menggunakan data kerja selama 7 bulan.

Penelitian yang dilakukan oleh Haryanto, I (2019) yang berjudul “Penerapan Metode SQC (*Statistical Quality control*) Untuk Mengetahui Kecacatan Produk *Shuttlecock* Pada Ud. Ardiel *Shuttlecock*”. Penelitian ini menjelaskan pada perusahaan yang diteliti adalah adanya produk cacat yang membuat produktivitas tidak efisien. Metode penelitian yang digunakan yaitu pengumpulan data dengan cara observasi dan wawancara, dilanjutkan dengan mengolah data menggunakan metode SQC dilakukan tahapan diantaranya menghitung peta kendali, dan membuat diagram sebab-akibat. Hasil penelitian menunjukkan ada empat jenis kerusakan. Hasil analisis peta kendali menunjukkan bahwa ada beberapa titik yang keluar dari grafik p-chart menunjukkan pengendalian mutu di UD. Ardiel Shuttlecock masih diluar batas kendali, Hasil analisis dengan diagram sebab-akibat menunjukkan bahwa penyebab cacat ada beberapa factor antarlain manusia, material, lingkungan, dan metode. Terlihat dari diagram pareto, jenis kerusakan produk lebih dominan pada manusia yang disebabkan kelelahan karena kurang istirahat dan kurang teliti.

Penelitian yang dilakukan oleh Ali, A. dkk. (2019) yang berjudul “*Controlling the Defects of Paint Shop using Seven Quality control Tools in an Automotive Factory*” penelitian ini menjelaskan tentang *Seven QC Tools* yang diterapkan di pabrik otomotif untuk mengurangi cacat toko cat. Dalam empat bulan, lini produksi diperiksa, cacat dikategorikan dan Alat 7QC berhasil diterapkan,

mengurangi cacat keseluruhan tarif sebesar 70%. Meskipun setiap alat itu penting, penyebab dan diagram efek bertanggung jawab untuk menemukan akar penyebab dari cacat. Persamaan dengan penelitian ini yaitu memiliki kesamaan topik mengembangkan tingkat kualitas dalam perusahaan dalam mengidentifikasi dan menghilangkan cacat melalui penggunaan *Seven QC Tools*. Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu data yang digunakan dalam penelitian sebelumnya menggunakan Data dikumpulkan melalui *check sheet* selama empat bulan, dengan pola yang sama. Data ini dapat disimulasikan, seperti yang dilaporkansedangkan penelitian sekarang menggunakan data kerja selama 7 bulan.

Penelitian yang dilakukan oleh Dyah Prabaswari, A. dkk (2020) yang berjudul *Analysis of quality control of chippendale furniture products using seven tools approach (case study of PT. Bothwell Indonesia)*. Penelitian ini menjelaskan Salah satu produk yang dihasilkan di PT. Bothwell Indonesia adalah rak kecil. Berdasarkan hasil analisis cacat produk yang memiliki nilai tertinggi adalah jenis cacat cat tidak rata dengan jumlah produk sebanyak 7 buah. Selanjutnya disusul dengan jenis cacat kotor sebanyak lima buah, patah/retak sebanyak tiga buah. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan produk Chippendale termasuk dalam kendali mutu terkendali. Hal ini dikarenakan jika dilihat secara statistik jumlah produk yang memiliki cacat tidak melebihi atau kurang dari batas kendali.

Penelitian yang dilakukan oleh Devani , V. dkk (2020) yang berjudul “*Production quality control with new seven tools for defect minimization on PT. Dirgantara Indonesia*”. Penelitian ini menjelaskan PT. IK adalah perusahaan yang

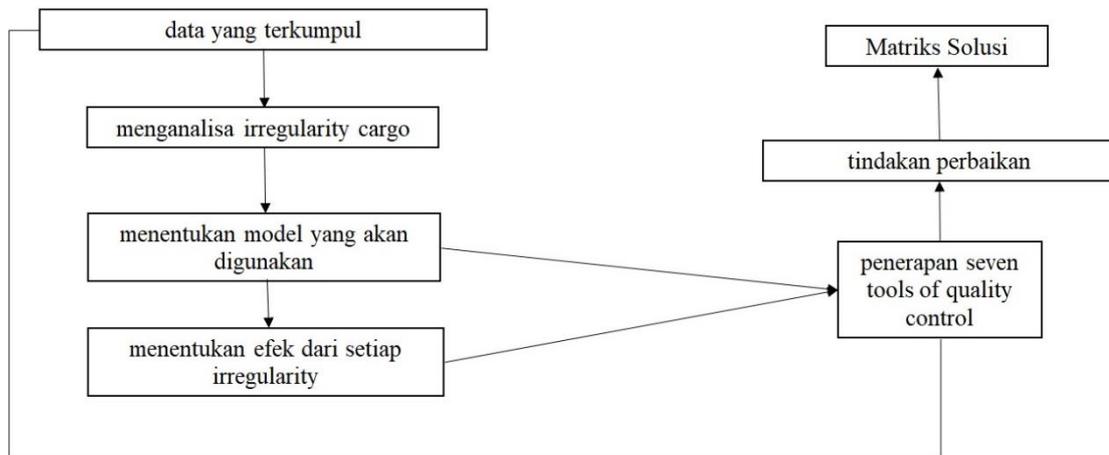
bergerak di bidang pembuatan pulp dan kertas. Bubur produksi yang dihasilkan pada setiap proses terkadang tidak memenuhi standar spesifikasi kualitas yang ditetapkan. Cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah tujuh alat dan tujuh alat baru. Tujuan penelitian adalah untuk menentukan prioritas berdasarkan jenis cacat, mengidentifikasi penyebab kualitas penyimpangan, dan menentukan tindakan yang akan diambil untuk meningkatkan kualitas pulp. Penyebab kualitas penyimpangan tersebut antara lain kurangnya pemahaman operator terhadap SOP, tahapan dari proses produksi yang kurang pengawasan, pemilihan bahan mentah material yang tidak memenuhi spesifikasi, kondisi mesin yang buruk, kesalahan operator atau kesalahan manusia, dan tingkat bahan kimia yang tidak sesuai. tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pulp adalah dengan melakukan employee pelatihan, memeriksa mesin, terus memantau dan mengendalikan proses produksi, menggunakan metode kerja yang sesuai dengan SOP yang ditetapkan oleh perusahaan, kondisi lingkungan yang berada di bawah keselamatan kerja dan kesehatan, serta mengoptimalkan kinerja operator.

Penelitian yang dilakukan oleh Ginting, R. dkk (2020) yang berjudul “*Production quality control with new seven tools for defect minimization on PT. Dirgantara Indonesia*”. Penelitian ini menjelaskan PT. Dirgantara Indonesia memiliki kompleksitas produksi yang tinggi dengan memproduksi komponen untuk produk pesawat dan dirgantara. Untuk menganalisis masalah, digunakan *Seven tools*. Diagram afinitas mengklasifikasikan masalah penyebab produk cacat dapat dikelompokkan menjadi enam kelompok. Diagram Keterkaitan menemukan bahwa 'Tidak dipantau secara ketat' adalah faktor utama. Diagram pohon menunjukkan

tiga tujuan yang ingin dicapai yaitu menghadapi sistem reward and punishment, melakukan pemantauan, dan menekankan pada proses dan hasil sesuai standar kualitas. Kotak Prioritas menentukan beberapa kebutuhan yaitu memberikan penalti kepada operator, menggunakan checklist dalam produksi, dan membuat jadwal monitoring. Diagram Matriks memilih yang paling penting adalah Waktu Pelatihan dan membuat jadwal pemantauan. Bagan Program Proses Pengambilan Keputusan memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi di lapangan, yaitu secara simultan melakukan pemantauan, memberikan pemahaman yang baik tentang proses, dan fungsi kepemimpinan. Diagram panah menyediakan jalur kritis untuk membuat jadwal pemantauan.

Penelitian yang dilakukan oleh Suharyanto, S. dkk (2022) yang berjudul “Analisis Pengendalian Kualitas Produk Waring Dengan Metode *Seven tools* dicv. Kassumedang”. Penelitian ini menjelaskan CV. KAS (CV. Kurnia Agung Sejati) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur textile yang memproduksi waring hitam. Perbaikan yang selama ini dilakukan pada perusahaan belum dilakukan secara terkonsep dan terencana. Dengan menggunakan Metode *Old Seven tools* diketahui bahwa terdapat empat jenis cacat dengan enam sub-jenis cacat yang terdapat pada produk waring hitam. Dari hasil analisis menggunakan metode *New Seven tools*, faktor-faktor yang harus segera diperbaiki adalah sebagai berikut : 1) Faktor mesin, 2) Faktor Metode, 3) Faktor Manusia. 4) Faktor Lingkungan, 5) Faktor Material, 6) Faktor Pengukuran.

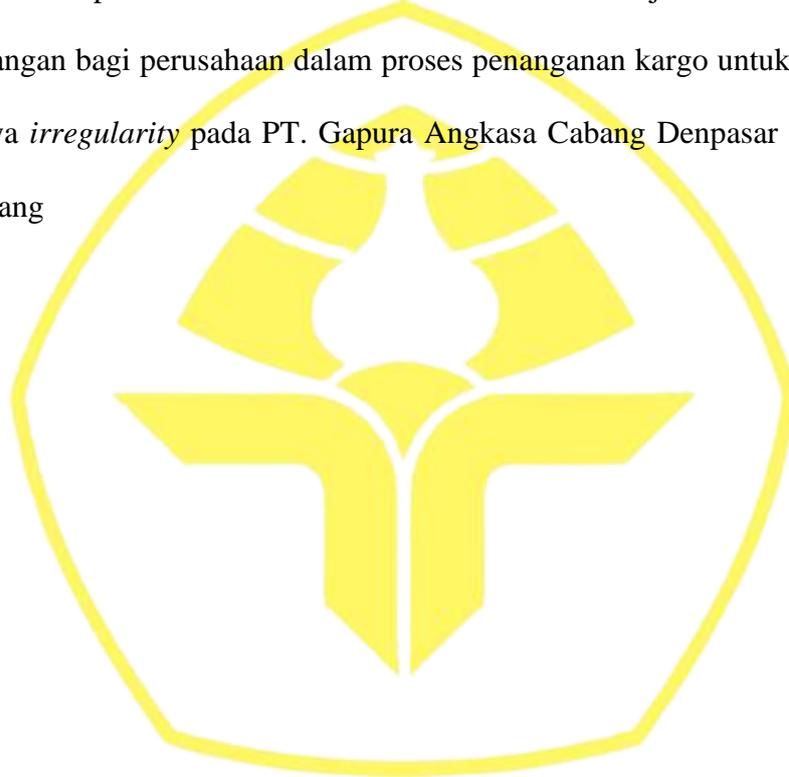
2.3 Kerangka Teoritis



Gambar 2.7 Kerangka Teoritis Penelitian
Sumber : Diolah (2022)

Berdasarkan hasil observasi di PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar, pada proses *cargo* handling di bagian Operasional *Export cargo* ditemukan beberapa *irregularity cargo* yang terjadi dikarenakan kurangnya penerapan SOP dalam bekerja. Beberapa Kesalahan-kesalahan (*irregularity*) ini bisa disebabkan oleh faktor internal dan faktor eksternal. Untuk mengatasi hal tersebut, maka manajemen kualitas perlu ditingkatkan sehingga memenuhi kepuasan konsumen. Evaluasi ini dilakukan dimulai dari perumusan masalah yang dilakukan untuk merumuskan situasi dan kondisi yang nyata berdasarkan teori-teori yang menyangkut dengan permasalahan langkah ini dilakukan dengan cara membuat grafik dan diagram pareto dari pengidentifikasian *Irregularity* yang terjadi yang menyebabkan terhambatnya proses penerimaan kargo. Selanjutnya dengan mengumpulkan data-data yang diperlukan dari perusahaan yaitu jumlah dan kriteria *irregularity* yang selanjutnya menggunakan alat uji dalam menganalisis kualitas, baik itu produk maupun jasa, pada penelitian ini menggunakan *tools* ini guna mempermudah dalam

melihat penyebab – penyebab terjadinya *Irregularity* pada saat *cargo* handling di PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar berdasarkan data *Irregularity* yang di olah dengan *tools* yang terdapat pada *Seven Quality Tools*. Dan terakhir Alternatif solusi yang ditemukan selanjutnya dievaluasi dengan membuat matrik diagram.. Hasil evaluasi ini dapat memberikan sedikit masukan dan dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam proses penanganan kargo untuk menimalisir terjadinya *irregularity* pada PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar dimasa yang akan datang



JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah kerja area Terminal Kargo Operasional PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar berlokasi di Bandara Internasional Ngurah Rai, Kargo Internasional, Tuban, Kuta, Kabupaten Badung, Bali 80361. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 sampai dengan Desember 2021.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder.

a. Data primer

Data primer yang digunakan berupa data yang diperoleh dari hasil observasi lapangan secara langsung terhadap pekerja, aktivitas kerja, lingkungan kerja, peralatan kerja, peralatan yang ada di area kerja pada Terminal Kargo Operasional PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar. Data juga diperoleh dari

hasil wawancara yang dilakukan kepada Supervisor Kargo Operasional. Data sekunder. Data sekunder diperoleh dari data dan dokumen perusahaan dari *Quality Manual* (GP-QMS-01), *Work instruction* -DPS-MO-03, dan *Irregularity Report* tahun 2017-2021. Data sekunder juga diperoleh dari studi literatur terkait dengan TQC.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini, menggunakan penelitian kualitatif dimana dalam mengumpulkan data baik itu secara langsung maupun tak langsung. Berikut ini adalah uraian dari dalam mengumpulkan data – data penelitian :

a. Observasi

Menurut pendapat Sugiyono (2012 : 166), observasi adalah teknik pengumpulan data untuk mengamati perilaku manusia, proses kerja, dan gejala-gejala alam, dan responden. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengamatan langsung untuk menemukan fakta-fakta di lapangan. Instrumen yang digunakan peneliti adalah observasi nonpartisipan tidak terstruktur. Sifat instrumen yang tidak baku memudahkan peneliti untuk menggali informasi berkaitan dengan *cargo* handling dalam irregularities. Observasi digunakan untuk mengamati pegawai PT. Garuda Angkasa saat berkerja, lingkungan kargo, dan lingkungan kawasan lini 1 bandara.

b. Wawancara

Wawancara dalam penelitian terjadi dimana peneliti sedang berbincang-bincang dengan narasumber dengan tujuan menggali informasi melalui

pertanyaan-pertanyaan dan menggunakan teknik tertentu. “Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan dua orang, pewawancara sebagai yang mengajukan pertanyaan dan narasumber yang memberikan jawaban”, (Moleong, 2007 : 186). Dalam penelitian ini subjek wawancara adalah Supervisor Operasional *cargo* , Leader *cargo* , dan pegawai.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode mengkaji dan mengolah data dari dokumen-dokumen yang sudah ada sebelumnya dan mendukung data penelitian. “Dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk menelusuri historis”, (Burhan, 2008 : 122). Metode dokumentasi digunakan yaitu *Quality Manual* (GP-QMS-01), *Airport Handling Manual* Edisi terbaru, *Work instruction*, *Standard ISO 9001:2015*

3.4 Metode Analisis Data

Metode *Seven QC Tools* salah satu alat statistik untuk mencari akar permasalahan kalitas, sehingga manajemen kualitas dapat menggunakan *Seven QC Tools* tersebut untuk mengetahui akar permasalahan terhadap produk yang mengalami cacat, serta dapat mengetahui penyebab-penyebab terjadinya *irregularity* yang terjadi di bulan Agustus sampai Desember 2021. Dalam prosesnya Lembar Pemeriksaan merupakan alat pengumpulan data untuk mencatat frekuensi terjadinya *irregularity*, Diagram Alir untuk memvisualisasikan proses penyelesaian, diagram batang untuk menunjukkan variasi data pengukuran terhadap

irregularity yang terjadi pada proses penerimaan barang, *diagram pareto* untuk menunjukkan masalah berdasarkan urutan banyaknya kejadian, *control chart* untuk alat pengendalian proses berupa grafik untuk menentukan batas kendali atas (*upper control limit*) dan batas kendali bawah (*lower control control*) kinerja proses, *scatter diagram* mengetahui sejauh mana i dipengaruhi, dan diagram sebab akibat menunjukkan faktor-faktor penyebab (sebab) dan kualitas (akibat) yang disebabkan oleh faktor-faktor penyebab tersebut yaitu:

- a. Lembar Pemeriksaan (*check sheet*)
- b. Diagram Alir (*Control Chart*)
- c. *Histogram* (Diagram Batang)
- d. *Diagram Pareto*
- e. *Control Chart* (Diagram Kendali)
- f. *Scatter Diagram* (Diagram Pencar)
- g. Diagram Sebab Akibat

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

a. Sejarah Berdirinya PT Gapura Angkasa

PT Gapura Angkasa adalah salah satu perusahaan Ground Handling hasil patungan antara tiga perusahaan BUMN, yaitu PT Garuda Indonesia, PT Angkasa Pura I, PT Angkasa Pura II, yang 100% sahamnya dimiliki oleh pemerintah hanya statusnya bukan BUMN. Pada awalnya PT Garuda Indonesia selaku airlines melaksanakan kegiatan Ground Handling untuk keperluan perusahaan sendiri, mengingat kebutuhan akan pelayanan yang profesional dan tuntutan hasil kerja yang optimal tanpa mengabaikan unsur keselamatan (safety), kehandalan (reliability), ketepatan waktu (punctuality) dan kepuasan pelanggan (customer satisfaction), maka PT Garuda Indonesia mempertimbangkan untuk menyerahkan kegiatan pelaksanaan Ground Handling untuk semua pesawat yang dimilikinya dan bisa berkonsentrasi pada operasional pesawat saja. Dari sinilah asal mula dibentuknya PT GAPURA ANGKASA.

PT Angkasa Pura I dan PT Angkasa Pura II (sebagai pemegang otoritas di hampir seluruh bandara di Indonesia), pada tanggal 26 Januari 1998 dan bersamaan dengan ulang tahun ke-49 PT Garuda Indonesia, maka komisaris dari ketiga perusahaan negara tersebut memutuskan untuk mendirikan PT Gapura Angkasa sebagai perusahaan pelayanan darat yang melayani penerbangan domestik dan internasional di pelabuhan udara. PT.Gapura Angkasa terus menerus belajar dari pengalaman dan menjaga kualitas pelayanan kepada pelanggan.

Tanggung jawab dan kewajiban PT Gapura Angkasa untuk menjadi pelengkap dan untuk bekerja sama dalam melayani operasional penerbangan di Indonesia serta untuk memberikan kecakapan dan ketepatan pelayanan yang hanya dapat diraih dengan mengembangkan sistem manajemen, peralatan yang layak dipakai dan memiliki motivasi tinggi merupakan kunci dari perjalanan perusahaan.

Pada mulanya PT Garuda Indonesia melaksanakan kegiatan secara keseluruhan mulai dari tiket, pelayanan penumpang, pelayanan pesawat serta penanganan kargo. Namun, setelah dirasakan perlu adanya profesionalisme dalam pelayanan Ground Handling maka PT Angkasa Pura I dan II memutuskan mendirikan perusahaan baru. Dengan menempatkan beberapa tim kerja dari PT Garuda Indonesia untuk berkarir di PT Gapura Angkasa ini merupakan salah satu cara untuk menjaga kepercayaan publik bahwa PT Gapura Angkasa dipegang oleh tim yang profesional di bidangnya.

b. Bidang Usaha

PT Gapura Angkasa sebagai perusahaan yang bergerak di bidang usaha penunjang kegiatan di bandara merupakan perusahaan jasa layanan *Ground Handling* yang meliputi jasa pelayanan menyeluruh *pre-flight* sampai *post-flight* bagi pelanggan, baik domestik maupun internasional. Pelayanan yang diberikan kepada *customer (airport)* oleh PT Gapura Angkasa secara garis besar dibagi menjadi tiga yaitu:

1) *Passenger and baggage handling*

Mencakup pelayanan *pre-flight* sampai *post-flight*. Dalam melaksanakan tugas sehari-hari, unit ini terbagi dalam beberapa bagian yaitu:

- a) *Check-in counter* adalah tempat pelaporan penumpang dan bagasinya
- b) *Boarding gate* adalah ruang tempat tunggu penumpang yang akan naik ke pesawat,
- c) *Lost and found* adalah tempat untuk melapor jika penumpang mengalami kerusakan pada bagasinya, kehilangan bagasinya, dan sebagainya.

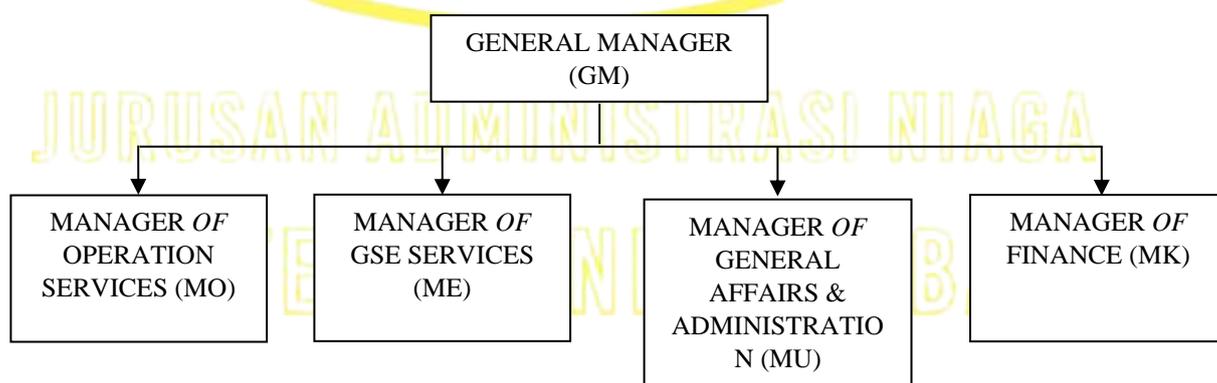
2) *Operation*, terdiri dari unit-unit:

- a) *Departemen control* adalah unit kerja di jajaran apron PT Gapura Angkasa yang bertugas memonitor dan mengkoordinasi pelaksanaan seluruh operasional penerbangan yang ditangani oleh PT Gapura Angkasa di bandara

- b) *Load control* adalah unit kerja di jajaran apron PT Gapura Angkasa yang bertugas mempersiapkan, mengontrol dan membuat dokumen muatan pesawat
- c) *Load masker* adalah staf yang bertugas menaikkan dan menurunkan muatan dari dan ke compartment pesawat
- d) *Ramp handling* adalah unit kerja di jajaran apron PT Gapura Angkasa yang bertugas sebagai koordinator pelaksanaan handling pesawat di apron
- 3) Kargo, terdiri dari unit-unit:

PT Gapura Angkasa melaksanakan pelayanan pengiriman kargo yang dimulai dari proses penerimaan, *storage* dan pemberangkatan kargo (*Outgoing* dan *Incoming cargo*).

c. Struktur Organisasi



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar
Sumber: Human Capital PT. Gapura Angkasa (2021)

Adapun tugas dan fungsi dari masing-masing manager sebagai berikut:

1) *General Manager* (GM)

Tugas dan fungsi *General Manager* adalah:

- a) Mengawasi segala bentuk kegiatan PT Gapura Angkasa di Cabang Denpasar
- b) Mempertanggungjawabkan semua aktivitas dalam pelayanan kepada pelanggan

2) *Manager General Affair & Administration* (MU)

Tugas dan fungsi *Manager General Affair & Administration* adalah:

- a) Memonitor dan mengkoordinir fungsi pengelolaan SDM agar berjalan sesuai dengan target yang ditetapkan, peraturan perusahaan dan peraturan dari pemerintah
- b) Memonitor dan mengkoordinir kegiatan *purchaser* dan *inventory*
- c) Memonitor data kinerja operasional di kantor cabang untuk memastikan terpenuhinya pelayanan yang diharapkan pelanggan sesuai dengan target yang diharapkan
- d) Mengevaluasi laporan *Policy Activity Management* cabang untuk menetapkan kegiatan yang akan dilakukan cabang dalam periode 1 tahun sebagai upaya meningkatkan kepuasan pelanggan dan peningkatan kinerja internal perusahaan
- e) Memastikan terlaksananya seluruh kegiatan yang telah dituangkan dalam dokumen ISO, *quality plan*, dan *work intruction* dapat terlaksana serta memonitor pelaksanaan ISO di kantor – kantor cabang

3) Manajer Keuangan (MK)

Tugas dan fungsi Manajer Keuangan:

- a) Memastikan pengelolaan aktivitas perbendaharaan (*treasury*), penganggaran (*cost budgeting*) dan *assets*
- b) Melakukan pengawasan, mengevaluasi dan melaporkan dengan menyajikan laporan bulanan akuntansi keuangan dan anggaran bulanan ke kantor pusat
- c) Melakukan pengawasan, mengevaluasi, dan melaporkan dengan menyajikan laporan triwulan anggaran
- d) Melakukan pengawasan, mengevaluasi dan melaporkan dengan menyajikan laporan tahunan akuntansi dan anggaran sementara/*definitive*, misalnya laporan yang berkaitan dengan audit KAP
- e) Melakukan koordinasi dengan unit-unit lain dalam penyusunan Rencana Kerja Anggaran Perusahaan (RKAP) yang berkaitan dengan keuangan

4) Manajer GSE (ME)

Tugas dan fungsi Manajer GSE adalah:

- a) Mengkoordinasikan dan mengarahkan proses alokasi anggaran dari masing-masing unit kerja di lingkungan departemen teknik untuk pelaksanaan kegiatan dari unit-unit tersebut
- b) Melaksanakan pemenuhan biaya dan investasi agar pelaksanaan pekerjaan berjalan dengan lancar sesuai target yang ingin dicapai
- c) Mengevaluasi semua laporan yang diterima dari unit kerja di bawahnya untuk mendapatkan informasi kebutuhan sarana dan prasarana setiap unit

kerja dijaminnya dan mengajukannya dalam rencana anggaran tahunan perusahaan tahun berikutnya

d) Mengkoordinasikan serta memberikan arahan kepada semua kepala dinas yang berada dibawah departemen teknik serta membahas laporan harian masing-masing unit kerja dijaminnya

e) Melakukan koordinasi dengan departemen lain untuk mendapatkan informasi dalam hal dukungan yang bersifat teknis yang diperlukan dari departemen teknik untuk menunjang kinerja optimal semua departemen lain khususnya dilingkungan cabang

5) Manager of Operation Services (MO)

a) Mengatur kegiatan penerbangan dan mengatur kegiatan operasional baik MPA (Maskapai Penerbangan Asing) maupun Garuda.

b) Mengawasi dan mengkoordinasikan kegiatan acceptance, storage, build up and delivery

c) Memastikan bahwa semua data cargo yang ditangani telah tercatat dalam

WMS

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

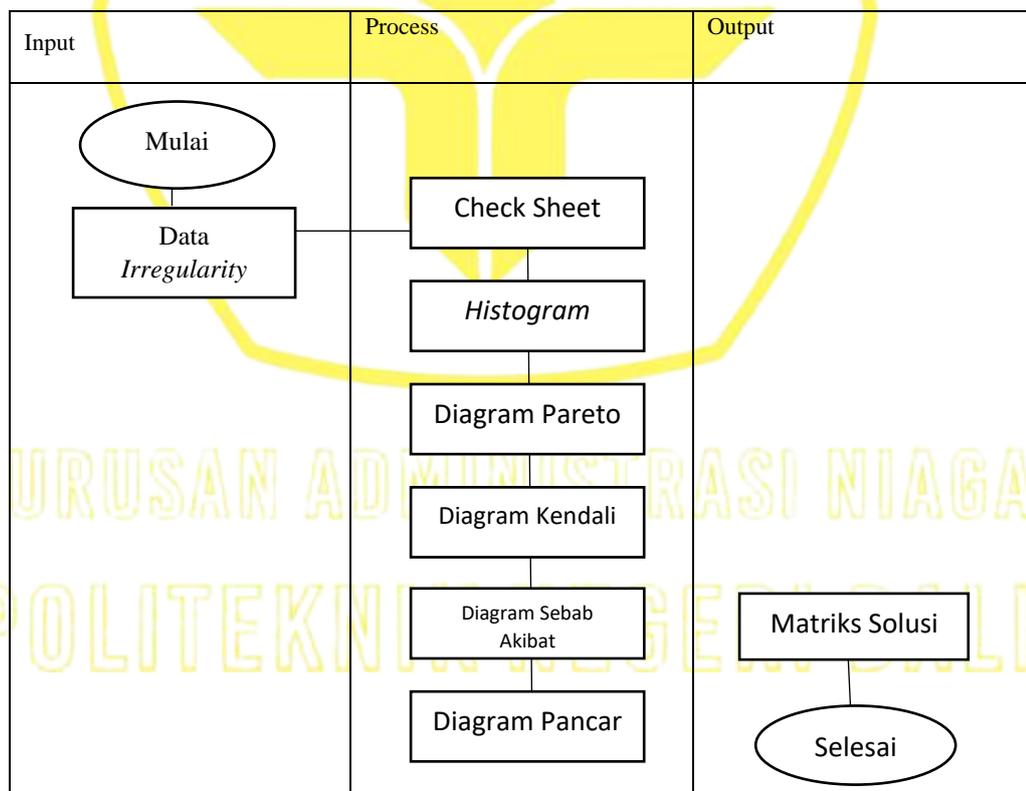
4.2 Hasil Analisis dan Pembahasan

Setelah proses pengumpulan data selesai dilakukan penulis, langkah selanjutnya adalah pengolahan data. Ada beberapa tahapan dalam melakukan analisis *irregularity* yang terjadi pada proses penerimaan kargo incoming dengan menggunakan *seven quality tools*.

a. Pengolahan Data

Berikut Tabel 4.1 pengolahan data dalam mengurangi *Irregularity cargo* yang terjadi :

tabel 4. 1 Pengolahan Data



Sumber : Diolah (2022)

Adapun penjelasan dari pengolahan data diatas adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi data jumlah dan kriteria *Irregularity* yang terjadi pada proses penerimaan kargo, pada penelitian ini kriteria dibagi atas empat jenis yaitu *missing cargo* , *damage cargo* , *found cargo* , dan *overload cargo* serta menampilkanya didalam tabel.
- 2) Mengolah data dengan alat uji yang terdapat pada *Seven Quality Tools*, antara lain:
 - a) Membuat Check Sheet jumlah *Irregularity* yang terjadi pada proses penerimaan kargo incoming
 - b) Membuat *histogram* terhadap jenis-jenis *irregularity* yang terjadi.
 - c) Membuat diagram pareto dari *Irregularity* yang terjadi.
 - d) Membuat diagram kendali terhadap *irregularity* yang terjadi dengan menggunakan peta kendali U karena jenis *Irregularity* yang diteliti lebih dari satu jenis yaitu *missing cargo* , *damage cargo* , *found cargo* , dan *overload cargo* .
 - e) Membuat diagram *fishbone* (sebab-akibat) untuk menentukan faktor-faktor penyebab masalah pada saat proses pengiriman *cargo* berdasarkan:
 - f) Membuat diagram pencair.

Pada proses penentuan alternatif solusi, langkah ini melibatkan pihak PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar sehubungan dengan masalah yang diteliti.

Alternatif solusi yang ditemukan selanjutnya dievaluasi dengan membuat matrik diagram.

b. Lembar pemeriksaan (*Check sheet*)

Setelah mendapatkan data jumlah *irregularity* kargo, maka langkah selanjutnya yaitu membuat *check sheet* atau lembar pemeriksaan untuk memastikan jumlah *irregularity* kargo yang terjadi pada proses penerimaan kargo outbound pada bulan Agustus – Desember 2021. Hasil *Checksheet Irregularity* dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini :

Table 4. 2 *Checksheet Irregularity*

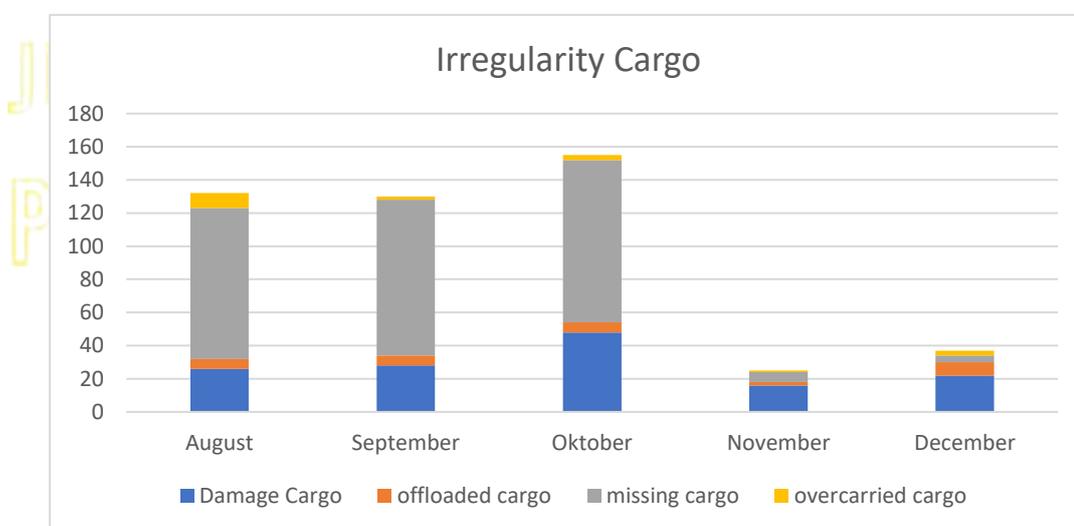
MINGGU	OUTBOUND	MISSING CARGO	DAMAGE CARGO	OFFLOADEDED CARGO	OVERCARRIED CARGO
1	182	10	4	1	1
2	178	17	7	1	1
3	189	18	3	2	1
4	211	19	8	1	1
5	234	21	9	2	1
6	209	5	11	1	1
7	177	10	3	1	0
8	190	12	7	2	1
9	201	16	4	3	0
10	212	19	6	1	1
11	185	18	6	1	1
12	215	21	9	1	1
13	201	20	12	1	1
14	215	14	10	1	1
15	201	17	8	1	1
16	190	7	8	1	1
17	195	20	3	1	1
18	193	14	7	2	1
19	200	6	9	3	1
20	202	9	6	1	1
TOTAL	3980	293	140	28	18

Sumber : Diolah (2022)

Dari data yang diperoleh dapat dilihat bahwa terdapat empat jenis *irregularity* yang terjadi pada setiap outbound yaitu *damage cargo* , *missing cargo* , *overcarried cargo* dan *offloadeded cargo* . Dari total outbound sebanyak 3980 unit terdapat jenis *irregularity* yang paling besar adalah *missing cargo* sebanyak 293 unit, kemudian *damage cargo* sebanyak 140 unit, *offloadeded cargo* sebanyak 28 unit dan yang terakhir *overcarried cargo* sebanyak 18 unit.

c. *Histogram*

Setelah membuat check sheet dari data kargo *irregularity* yang ada terjadi pada penerimaan kargo handling maka langkah selanjutnya yaitu membuat *histogram* dari data *irregularity cargo* tersebut. *Histogram* digunakan dapat membantu PT. GApura Angkasa Cabang Denpasar untuk mengetahui penyebaran jumlah *irregularity* secara menyeluruh sehingga dapat mengetahui *irregulariy* yang sering terjadi. Dibawah ini merupakan gambar 4.2 data *histogram* dari *irregularity cargo* .



Gambar 4. 2 *Histogram Irregularity cargo*
Sumber : Data Diolah (2022)

Dari gambar diatas dapat dilihat besaran *irregularity* yang terjadi tiap bulannya pada Gambar 4. *Histogram* ini diambil dari data yang terdapat di check sheet. Dari gambar *histogram* tersebut dapat diketahui bahwa umlah *irregularity* terbesar terjadi pada bulan Oktober sebanyak 155 unit, dan jumlah *irregularity* terjadi pada bulan November sebanyak 25 unit. Dalam kurun waktu setengah tahun terjadi fluktuasi jumlah *irregularity*. Dapat dilihat dala tiga bulan awal jumlah kecacatannya cenderung banyak, dibandingkan dengan jumlah kecacatan pada dua bulan terakhir.

d. Diagram Pareto

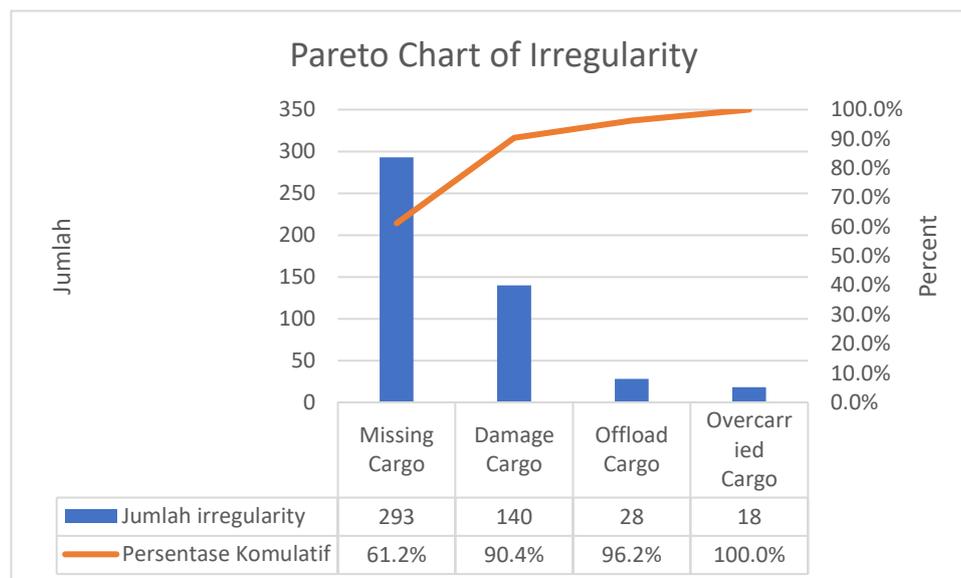
Setelah data produksi dan data kecacatan produk selama periode bulan Agustus – Desember 2022 terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah membuat diagram pareto untuk memudahkan dalam melihat mengecek presentase dari setiap jenis *Irregularity* yang terjadi. Data Persentase jumlah *Irregularity* dapat dilihat pada Tabel4.3 berikut ini :

tabel4. 3 Data Persentase Jumlah *Irregularity cargo*
Periode Agustus-Desember 2021

Jenis <i>Irregularity</i>	Jumlah	Persentase	Kumulatif
<i>missing cargo</i>	293	61.2%	61.2%
<i>damage cargo</i>	140	29.2%	90.4%
<i>Offloaded cargo</i>	28	5.8%	96.2%
<i>overcarried cargo</i>	18	3.8%	100.0%
Total	479	100%	

Sumber : Data Diolah (2022)

Hasil pareto chart dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini :



Gambar 4. 3 Pareto Chart *Irregularity cargo*
Sumber : Data Diolah (2022)

Dari tabel dan gambar dapat dilihat bahwa jenis *Irregularity cargo* yang sering terjadi adalah *missing cargo* sebanyak 293, kemudian diikuti oleh *damage cargo* sebanyak 140, lalu *offloaded cargo* sebanyak 28, dan yang terakhir *overcarried cargo* sebanyak 18. Jenis *irregularity missing cargo* memiliki persentase paling besar daripada yang lain yaitu sebesar 61,2%

e. Diagram Kendali

Setelah membuat diagram pareto, maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis dengan menggunakan peta kendali untuk mengetahui apakah tindakan perbaikan yang telah dilakukan oleh PT. Gapura Angkasa Cabang

Denpasar berhasil atau tidak dengan menggunakan peta kendali (*control chart*).

Karakteristik diagram kendali U sebagai berikut :

a. Garis tengah adalah seluruh unit cacat dibagi jumlah sampel atau dengan

$$\text{rumus } \bar{U} = \frac{\sum \text{cacat}}{\sum ni}$$

b. Batas kendali atas (UCL) digunakan rumus

$$UCL = \bar{U} + 3 \frac{\sqrt{\bar{U}(1-\bar{U})}}{ni}$$

c. Batas kendali bawah (LCL) digunakan rumus

$$UCL = \bar{U} - 3 \frac{\sqrt{\bar{U}(1-\bar{U})}}{ni}$$

Keterangan :

Jika nilai hitungan batas *control* bawah adalah angka negative batas *control* bawah tidak digambarkan dalam grafik *control*.

a. Garis tengah

$$\bar{U} = \frac{479}{3980}$$

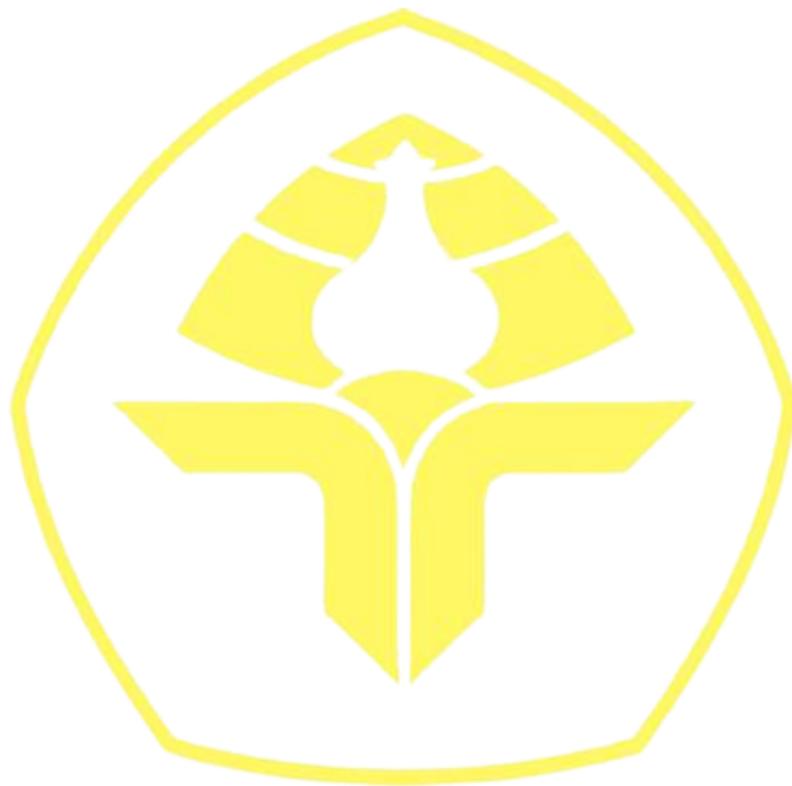
$$\bar{U} = 0,120$$

b. $UCL = \bar{U} + 3 \frac{\sqrt{\bar{U}(1-\bar{U})}}{ni}$

$$\begin{aligned} UCL &= 0,120 + 3 \frac{\sqrt{0,120(1-0,120)}}{199} \\ &= 0,190 \end{aligned}$$

c. $UCL = \bar{U} - 3 \frac{\sqrt{\bar{U}(1-\bar{U})}}{ni}$

$$\begin{aligned} &= 0,120 - 3 \frac{\sqrt{0,120(1-0,120)}}{199} \\ &= 0,051 \end{aligned}$$



JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

Berdasarkan proses Penghitungan di atas, maka dapat di buat hasil Perhitungan Peta Kendali \bar{p} selengkapnya selama Periode Agustus – Desember 2021 sebagaimana dapat dilihat pada tabel4.4 berikut :

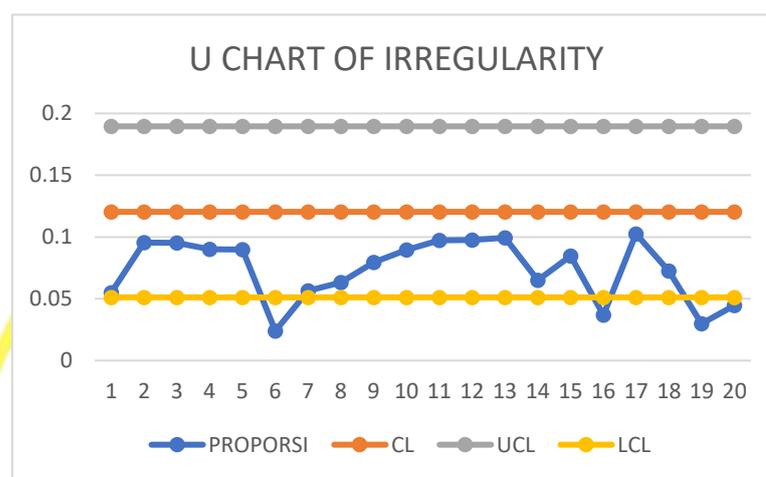
tabel4. 4 Perhitungan Batas Kendali *Irregularity cargo*
Periode Agustus - Desember 2022

MINGGU	OUTBOUND	IRREGULARITY CARGO	PROPORSI	CL	UCL	LCL
1	182	10	0.0549451	0.120	0.190	0.051
2	178	17	0.0955056	0.120	0.190	0.051
3	189	18	0.0952381	0.120	0.190	0.051
4	211	19	0.0900474	0.120	0.190	0.051
5	234	21	0.0897436	0.120	0.190	0.051
6	209	5	0.0239234	0.120	0.190	0.051
7	177	10	0.0564972	0.120	0.190	0.051
8	190	12	0.0631579	0.120	0.190	0.051
9	201	16	0.079602	0.120	0.190	0.051
10	212	19	0.0896226	0.120	0.190	0.051
11	185	18	0.0972973	0.120	0.190	0.051
12	215	21	0.0976744	0.120	0.190	0.051
13	201	20	0.0995025	0.120	0.190	0.051
14	215	14	0.0651163	0.120	0.190	0.051
15	201	17	0.0845771	0.120	0.190	0.051
16	190	7	0.0368421	0.120	0.190	0.051
17	195	20	0.1025641	0.120	0.190	0.051
18	193	14	0.0725389	0.120	0.190	0.051
19	200	6	0.03	0.120	0.190	0.051
20	202	9	0.0445545	0.120	0.190	0.051
total	3980	479				

Sumber: Data Diolah (2022)

POLITEKNIK NEGERI BALI

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan data yang diperoleh dari perusahaan yang pada bulan Agustus sampai Desember 2021. Maka didapat hasil perhitungan seperti pada Tabel 4.4. di atas maka dapat dibuat peta kendali \bar{u} pada gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 4. 4 Grafik Peta Kendali *Irregularity*
Sumber: Data Diolah (2022)

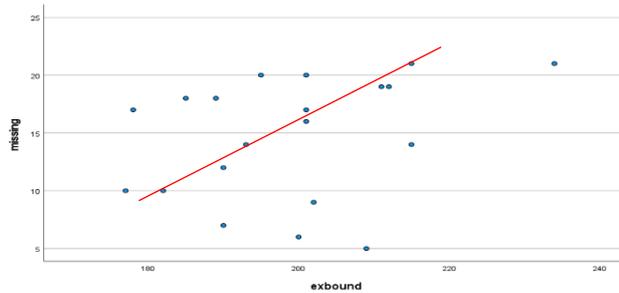
Berdasarkan gambar 4.4, dapat diketahui bahwa *irregularity cargo* pada PT. Garuda Indonesia selama periode bulan Agustus – Desember 2022 berada di batas bawah kendali yang ditunjukkan dengan tidak adanya titik yang melalui batas kendali atas maupun batas kendali pada peta kendali.

f. Diagram Pencar

Diagram pencar menggambarkan korelasi atau hubungan dari suatu penyebab terhadap faktor lain atau terhadap akibat atau karakteristik lain. Dengan menggunakan diagram *scatter* akan terlihat kedekatan dari dua data. Pada permasalahan ini, dua data yang dicari kedekatan hubungannya yaitu antara jumlah *cargo excoming* dan jumlah dari setiap jenis *irregularity cargo*.

1) *missing cargo*

Dibawah ini merupakan gambar 4.5 diagram pencar *missing cargo* saat pengiriman kargo PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar

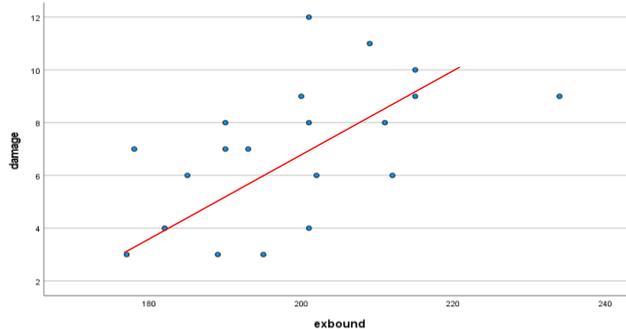


Gambar 4. 5 diagram pencar *missing cargo*
Sumber: Data Diolah (2022)

Berdasarkan diagram pencar korelasi *missing cargo* diatas dapat terlihat memiliki sebaran sampel menjauhi garis sentral. Arah hubungan korelasi positif lemah, yang berarti semakin banyak sampel pengamatan semakin banyak jumlah sampel di luar standar kualitas.

2) *damage cargo*

Dibawah ini merupakan gambar 4.6 diagram pencar *damage cargo* pada saat pengiriman kargo PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar



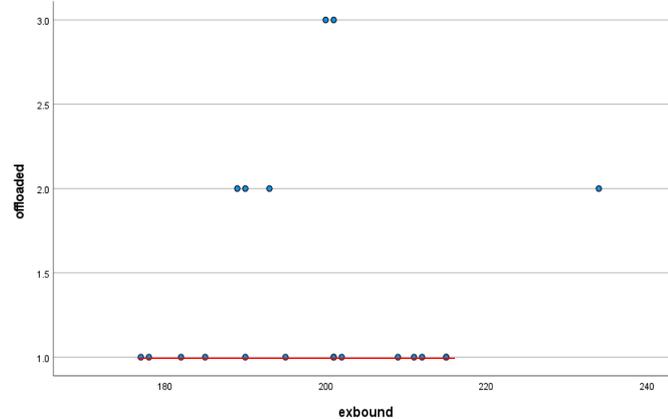
Gambar 4. 6 diagram pencar *damage cargo*
Sumber: Data Diolah (2022)

Berdasarkan diagram pencar korelasi *damage cargo* diatas dapat terlihat memiliki sebaran sampel menjauhi garis sentral. Arah hubungan korelasi positif

lemah, yang berarti semakin banyak sampel pengamatan semakin banyak jumlah sampel di luar standar kualitas.

3) *Offloadeded cargo*

Dibawah ini merupakan gambar 4.7 diagram pencar *offloadeded cargo* yang terjadi pada saat pengiriman kargo PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar

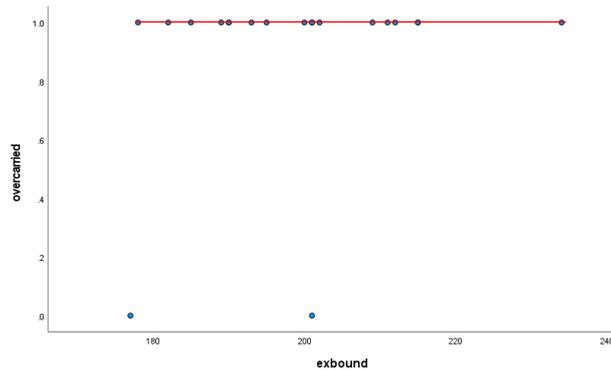


Gambar 4. 7 Diagram pencar *offloadeded cargo*
Sumber: Data Diolah (2022)

Berdasarkan diagram pencar korelasi *offloaded cargo* diatas dapat diketahui bahwa terlihat memiliki sebaran sampel membentuk linear. Arah hubungan korelasi positif kuat, yang berarti semakin banyak sampel pengamatan semakin sedikit jumlah sampel di luar standar kualitas.

4) *overcarried cargo*

Dibawah ini merupakan diagram pencar *overcarried cargo* pada saat pengiriman kargo outbound PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar



Gambar 4. 8 Diagram pencar *overcarried cargo*
Sumber: Data Diolah (2022)

Berdasarkan diagram pencar korelasi *overcarried cargo* diatas dapat diketahui bahwa terlihat memiliki sebaran sampel membentuk linear. Arah hubungan korelasi positif kuat, yang berarti semakin banyak sampel pengamatan semakin sedikit jumlah sampel di luar standar kualitas.

g. Diagram Sebab Akibat

Pada tahap ini penulis membuat diagram sebab akibat terjadinya *irregularity cargo incoming* yang diteliti berdasarkan hasil brainstorming yang dilakukan penulis untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya *irregularity*. Hasil brainstorming *irregularity cargo* dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini :

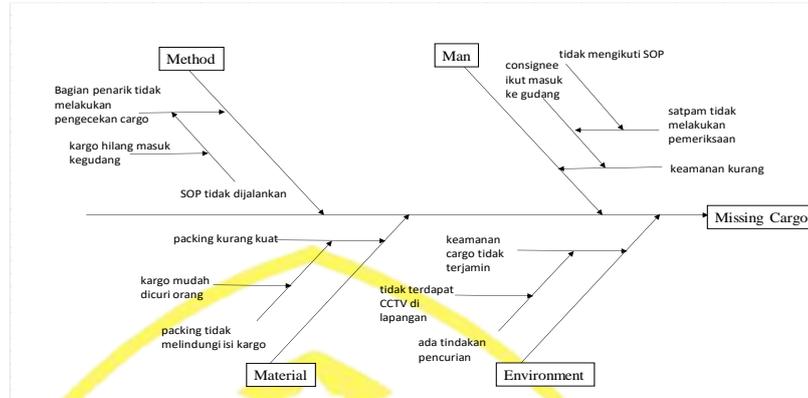
Tabel 4. 5 Hasil *brainstorming irregularity cargo*

Jenis <i>Irregularity</i>	Sebab 1	Sebab 2	Sebab 3
<i>missing cargo</i>	<p>Pada saat penarikan kargo tidak dilakukan pengecekan.</p> <p>Petugas tidak mengikuti SOP</p> <p><i>Porter</i> meletakkan kargo sembarangan</p>	<p>Kargo di curi oleh pihak tidak bertanggung jawab</p> <p>Tidak terdapat CCTV dilapangan dan kurang pengawasan.</p> <p>Garpu <i>forklift</i> mengenai kargo</p>	<p>Pengamanan satpam kurang</p> <p>Pihak <i>consignee</i> dibolehkan masuk kedalam gudang</p> <p>Kargo kehujanan</p>
<i>damage cargo</i>	<p>Kurangnya training terhadap petugas <i>porter</i> dan checker</p> <p>kargo terminator tidak teliti</p>	<p>Tidak adanya penanganan khusus pada saat terjadi hujan</p> <p>Iklm</p>	<p>Tidak adanya tutup gerobak kargo</p> <p>Peningkatan beban penumpang</p>
<i>offloadeded cargo</i>	<p>Kesalahan kargo Termonitor saat proses dokumen</p> <p>Terdapat kesalahan dalam penulisan alamat</p>	<p>Kargo terselip pada kargo lainnya.</p> <p>Kapasitas pesawat tidak dapat menampung kargo kebanyakan</p>	<p>Terdapat <i>miss</i> komunikasi antara <i>cargo</i> termonitor dengan airlines</p> <p>Lebih banyak muatan bahan bakar dalam penerbangan</p>
<i>overcarried cargo</i>	<p><i>Porter</i> lalai dalam membongkar muatan</p>	<p>Kesalahan pada proses <i>tracking</i></p>	

Sumber : Diolah (2022)

Dari tabel diatas dapat dibuat diagram sebab akibat terjadinya *irregularity cargo*. Berdasarkan tingkat kejadian *irregularity cargo* jenis *missing cargo*, *damage cargo*, *ofloadeded cargo* dan *overcarried cargo*. Dibawah ini merupakan diagram sebab akibat terjadinya *irregularity cargo* pada proses handling *cargo* PT. Gapura Angkasa cabang Denpasar

1) Diagram sebab akibat *missing cargo*



Gambar 4. 9 Diagram sebab akibat *missing cargo*
 Sumber: Data Diolah (2022)

Dari diagram sebab akibat *missing cargo* tersebut dapat dilihat faktor-faktor terjadinya *missing cargo* berdasarkan hasil *brainstorming* dan diberikan solusi untuk penanggulangannya. Dibawah ini merupakan tabelsolusi penanggulangan *missing cargo* .

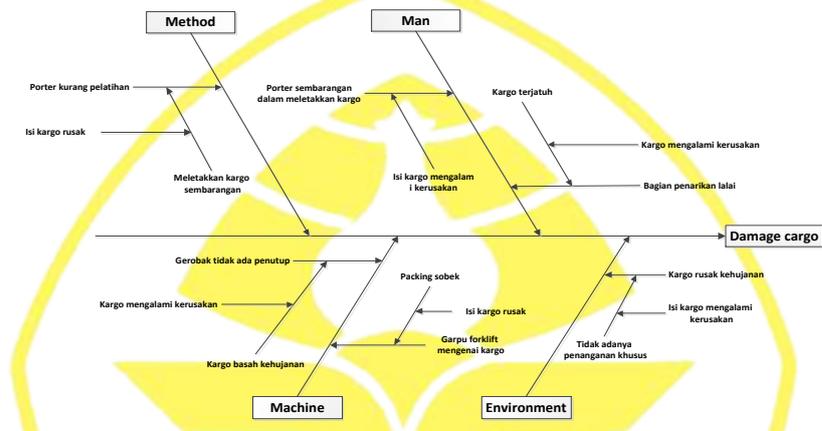
Tabel 4. 6 Solusi penanggulangan *missing cargo*

Indikator	Akar masalah	Solusi
<i>Man</i>	Satpam membiarkan <i>consignee</i> masuk kedalam gudang Bagian penarikan tidak melakukan pengecekan kargo	Satpam harus mengikuti SOP yang ada dan melarang setiap <i>consignee</i> masuk kedalam gudang. Untuk serah terima kargo dilapangan agar melakukan pengecekan terhadap kargo untuk menghindari kurangnya kargo.
<i>Method</i>	SOP tidak sesuai dengan kenyataan atau <i>actual</i>	Memberikan pelatihan terhadap petugas agar lebih paham tentang cara penanganan kargo.
<i>Material</i>	<i>Packing</i> kurang kuat	Memerintahkan kepada petugas agar mengepak kargo sesuai dengan SOP.
<i>Environment</i>	Tidak terdapat CCTV dilapangan	Memberikan pengawasan atau kamera CCTV untuk lebih menjaga keamanan kargo.

Sumber: Data Diolah (2022)

Dari tabel solusi penanggulangan diatas dapat diketahui faktor-faktor terjadinya *irregularity cargo* beserta solusi agar mengurangi terjadinya *missing cargo* dikemudian hari

2) Diagram sebab akibat *damage cargo*



Gambar 4. 10 Diagram sebab akibat *damage cargo*
 Sumber: Data Diolah (2022)

Dari diagram sebab akibat *damage cargo* tersebut dapat dilihat faktor-faktor terjadinya *damage cargo* berdasarkan dari hasil *brainstorming* dan dapat diberikan solusi untuk penanggulangannya. Dibawah ini merupakan tabel 4.7 solusi penanggulangan untuk *damage cargo*.

Tabel 4. 7 Solusi penanggulangan *damage cargo*

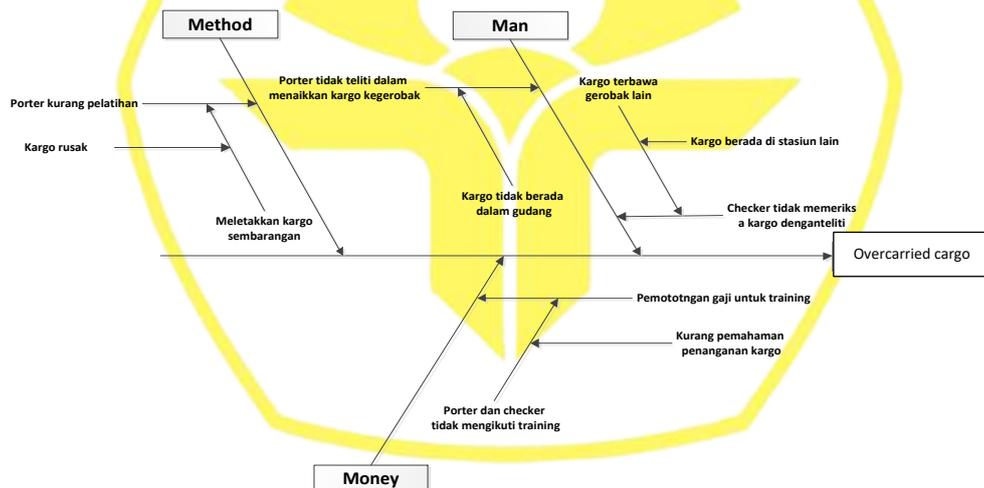
Indikator	Akar masalah	Solusi
<i>Man</i>	Bagian penarikan lalai	Menginstruksikan kepada bagian penarikan agar mengerjakan tugasnya dengan baik dan benar.
<i>Method</i>	<i>Porter</i> sembarangan dalam meletakkan kargo	Memberikan arahan kepada <i>porter</i> agar melakukan tugasnya dengan sebaik mungkin
<i>Machine</i>	<i>Porter</i> kurang pengetahuan dan pelatihan	Memberikan pelatihan terhadap petugas agar bias lebih paham tentang cara penanganan kargo
	Gerobak kargo tidak terdapat penutup	Memberikan penutup untuk gerobak kargo

<i>Environment</i>	Garpu <i>forklift</i> mengenai kargo Kargo basah saat terjadi hujan <i>Porter</i> sembarangan dalam meletakkan kargo	Menginstruksikan kepada petugas <i>forklift</i> agar mengikuti SOP Memberikan penanganan pada saat terjadi hujan Memberikan arahan kepada <i>porter</i> agar melakukan tugasnya dengan sebaik mungkin
--------------------	--	---

Sumber: Data Diolah (2022)

Dari tabel penanggulangan diatas dapat diketahui faktor-faktor terjadinya *damage cargo* beserta solusinya untuk mengurangi *damage cargo* dikemudian hari.

3) Diagram sebab akibat *overcarried cargo*



Gambar 4. 11 Diagram sebab akibat *overcarried cargo*

Sumber: Data Diolah (2022)

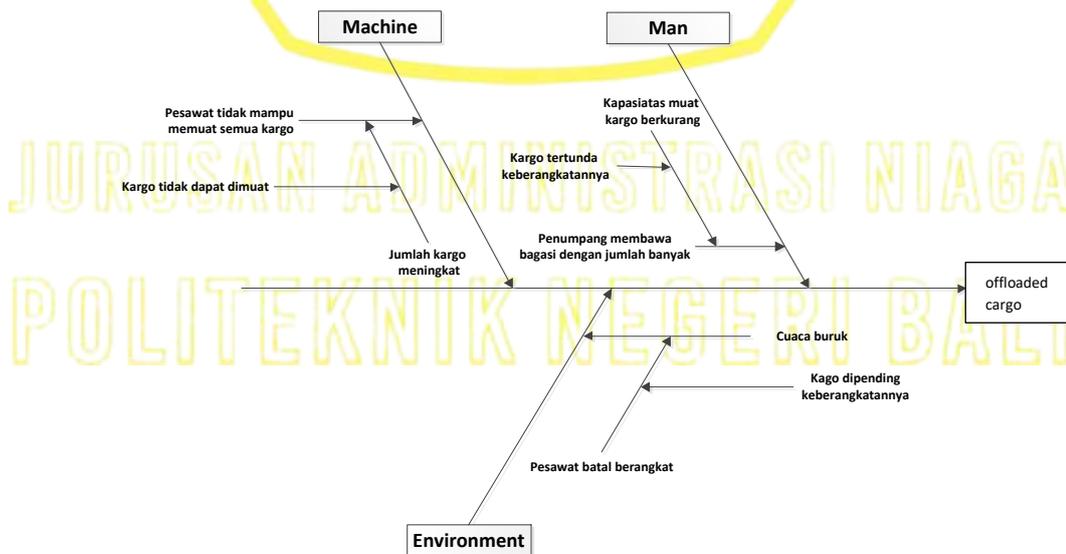
Dari diagram sebab akibat *overcarried cargo* tersebut dapat dilihat faktor-faktor terjadinya *overcarried cargo* berdasarkan dari hasil *brainstorming* dan dapat diberikan solusi untuk penanggulangannya. Dibawah ini merupakan tabel 4.8 penanggulangan serta solusi untuk *overcarried cargo*.

Tabel 4. 8 Solusi Penanggulangan *overcarried cargo*

Indikator	Akar masalah	Solusi
<i>Man</i>	Kargo terbawa ke stasiun lain <i>Porter</i> tidak teliti	Menginstruksikan kepada petugas agar mengecek kargo sebelum dibawa ke gudang Memberikan arahan kepada <i>porter</i> agar melakukan tugasnya dengan baik dan benar
<i>Method</i>	<i>Porter</i> dan <i>checker</i> kurang pengetahuan dan pelatihan	Memberikan pelatihan terhadap petugas agar bias lebih paham tentang cara penanganan kargo
<i>Money</i>	Pemotongan gaji untuk pelatihan	Perusahaan diwajibkan memberikan pelatihan terhadap karyawannya tanpa memotong gaji untuk biaya pelatihan

Sumber : Data Diolah (2022)

4) Diagram sebab akibat *offloadeded cargo*



Gambar 4. 12 Diagram sebab akibat *offloadeded cargo*

Sumber: Data Diolah (2022)

Berdasarkan diagram sebab akibat overload *cargo* tersebut dapat dilihat faktor-faktor terjadinya *offloaded cargo* yang dimana terjadi kebanyakan karena faktor lain atau tidak ada hubungan atau keterkaitan dengan dengan perusahaan. Dibawah ini merupakan tabel 4.9 penanggulangan serta solusi untuk *offloaded cargo*.

Tabel 4. 9 Solusi Penanggulangan *offloaded cargo*

Indikator	Akar masalah	Solusi
<i>Machine</i>	Kargo tidak muat	Menggunakan pesawat dengan kapasitas <i>cargo</i> besar
<i>Man</i>	<i>Porter</i> tidak teliti	Memberikan arahan kepada <i>porter</i> agar melakukan tugasnya dengan baik dan benar
<i>Environment</i>	Kargo dipending keberangkatannya	Keep koordinat antara <i>cargo</i> termonitor dengan airlines

Sumber: Data Diolah (2022)

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

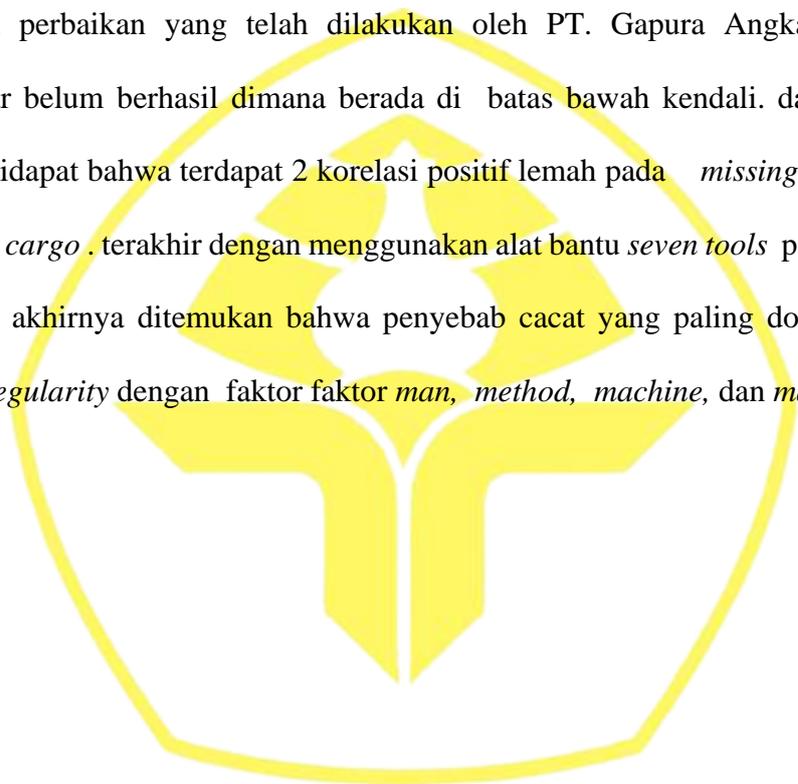
4.3 Implikasi Hasil Penelitian

4.3.1 Implikasi Teoritis

Penelitian yang dilakukan oleh Sari,M (2016) yang berjudul “Factors Causing The Irregularities of Airplane Medical Evacuation Handling in Halim Perdanakusuma Airport” penelitian ini menganalisis penyebab penyimpangan pada evakuasi medis pesawat (medevac) penanganan dan mencari solusi serta tindakan yang efektif. Data primer diperoleh langsung dari observasi langsung di lapangan, wawancara dan kuesioner kepada key person, supervisor dan karyawan. Data sekunder yang digunakan adalah alur penanganan Medevac dan Quality Plan. Cara memperoleh data dengan penelitian lapangan (Field Research), memberikan kuesioner, wawancara (Interview), Forum Group Discussion (FGD), dan penelitian kepustakaan (Library Research). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah fishbone. Hasil menunjukkan bahwa terdapat 13 faktor penyebab penyimpangan yaitu usia GSE diatas 20 tahun, Standard Operating Procedure (SOP) penanganan Medevac dimana tidak ada standar khusus untuk penanganan medevac yang menyebabkan pegawai hanya mengikuti kebiasaan yang telah dilakukan oleh seniornya dan bukan berpatokan pada SOP.

Persamaan dengan penelitian ini yaitu memiliki kesamaan topik irregularity dalam penelitian, penelitian kualitatif yang menggunakan studi kasus karena dilakukan pada pekerjaan medical evacuation di PT Gapura Angkasa, Data primer diperoleh langsung dari observasi langsung di lapangan, wawancara dan Hasil menunjukkan bahwa terdapat hasil pengolahan data dari grafik diagram *histogram*,

pada bulan oktober menyentuh *irregularity cargo* dengan angka tertinggi sebanyak 155 unit. pada diagram pareto ada 4 jenis *irregularity* yang paling dominan atau yang paling besar selama proses produksi yaitu jenis *irregularity* mencapai angka 61,2% yaitu sebanyak 293 unit. selanjutnya dilihat dengan Diagram Kendali tindakan perbaikan yang telah dilakukan oleh PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar belum berhasil dimana berada di batas bawah kendali. dari Diagram pencar didapat bahwa terdapat 2 korelasi positif lemah pada *missing cargo* dan *damage cargo*. terakhir dengan menggunakan alat bantu *seven tools* pada diagram *fishbone* akhirnya ditemukan bahwa penyebab cacat yang paling dominan pada jenis *irregularity* dengan faktor faktor *man*, *method*, *machine*, dan *material*.



JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

4.3.2 Implikasi Praktis

Pada langkah terakhir dalam skripsi ini adalah membuat Matriks diagram solusi dari hasil *fishbone* tersebut aka dibuat Matriks diagram solusi guna melihat dan menganalisa siapa yang bertanggung jawab terhadap penerapan yang disarankan penulis dalam penulisan laporan ini.

a. *missing cargo*

Berdasarkan table penanggung jawab *fishbone missing cargo* maka dapat dibuatkan tabel 4.10 Matriks diagram solusi *missing cargo* guna untuk melihat dan menganalisa siapa yang bertanggung jawab atas penerapan yang disarankan penulis dalam mengurangi terjadinya *missing cargo*.

Tabel 4. 10 Matriks diagram solusi *missing cargo*

No	Solusi	Action plan		
		Supervisor	Group leader	Staff
1	Satpam harus mengikuti SOP yang ada dan melarang setiap <i>consignee</i> masuk kedalam gudang. Untuk serah terima kargo dilapangan agar melakukan pengecekan terhadap kargo untuk menghindari kurangnya kargo.		S	P
2	Memberikan pelatihan terhadap petugas agar lebih paham tentang cara penanganan kargo.	P		
3	Memerintahkan kepada petugas agar mengepak kargo sesuai dengan SOP.	S	P	
4	Memberikan pengawasan atau kamera CCTV untuk lebih menjaga keamanan kargo.	P	S	

Sumber: Data Diolah (2022)

*Keterangan

P = Tanggung jawab primer

S = Tanggung jawab sekunder

K = komunikasi

Kosong = Tidak ada tanggung jawab

b. *damage cargo*

Berdasarkan tabel penanggulang *fishbone damage cargo* maka dapat dibuatkan tabel 4.11 Matriks diagram solusi *damage cargo* guna untuk melihat dan menganalisa siapa yang bertanggung jawab atas penerapan yang disarankan penulis dalam mengurangi terjadinya *damage cargo* ..

Tabel 4. 11 Matriks diagram solusi *damage cargo*

No	Solusi	Action plan		
		Supervisor	Group leader	Stafft
1	Menginstruksikan kepada bagian penarikan agar mengerjakan tugasnya dengan baik dan benar.		p	S
	Memberikan arahan kepada <i>porter</i> agar melakukan tugasnya dengan sebaik mungkin		P	S
2	Memberikan pelatihan terhadap petugas agar bias lebih paham tentang cara penanganan kargo	P	S	S
3	Memberikan penutup untuk gerobak kargo		S	P
4	Menginstruksikan kepada petugas <i>forklift</i> agar mengikuti SOP	P	S	

Sumber: Data Diolah (2022)

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

c. *offloaded cargo*

Berdasarkan tabel penanggulang *fishbone offloaded cargo* maka dapat dibuatkan tabel 4.12 Matriks diagram solusi *offloaded cargo* guna untuk melihat dan menganalisa siapa yang bertanggung jawab atas penerapan yang disarankan penulis dalam mengurangi terjadinya *offloaded cargo*.

Tabel 4. 12 Matriks diagram solusi *offloaded cargo*

No	Solusi	Action plan		
		Supervisor	Group leader	Staff
1	Menginstruksikan kepada petugas agar mengecek kargo sebelum dibawa ke gudang		P	S
	Memberikan arahan kepada <i>porter</i> agar melakukan tugasnya dengan baik dan benar		P	S
2	Memberikan pelatihan terhadap petugas agar bias lebih paham tentang cara penanganan kargo	P	S	S
3	Perusahaan diwajibkan memberikan pelatihan terhadap karyawannya tanpa memotong gaji untuk biaya pelatihan	P	S	S

Sumber: Data Diolah (2022)

d. *overcarried cargo*

Berdasarkan tabel penanggulangan *fishbone overcarried cargo* maka dapat dibuatkan tabel 4.13 Matriks diagram solusi *overcarried cargo* guna untuk melihat dan menganalisa siapa yang bertanggung jawab atas penerapan yang disarankan penulis dalam mengurangi terjadinya *overcarried cargo*.

Tabel 4.13 Matriks diagram solusi *overcarried cargo*

No	Solusi	Action plan		
		Supervisor	Group leader	Staff
1	Menginstruksikan kepada bagian penarikan agar mengerjakan tugasnya dengan baik dan benar.		p	S
	Memberikan arahan kepada <i>porter</i> agar melakukan tugasnya dengan sebaik mungkin		P	S
2	Memberikan pelatihan terhadap petugas agar bias lebih paham tentang cara penanganan kargo	P	S	S
3	Memberikan penutup untuk gerobak kargo		S	P
4	Menginstruksikan kepada petugas <i>forklift</i> agar mengikuti SOP	P	S	

Sumber: Data Diolah (2022)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis terhadap *irregularity cargo* outbound di PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. data dari *irregularity cargo* yang diperoleh dari bulan Agustus 2021 sampai dengan bulan Desember 2021 mencapai 479 unit. Dari hasil pengolahan data dari grafik diagram *histogram*, pada bulan oktober menyentuh *irregularity cargo* dengan angka tertinggi sebanyak 155 unit. pada diagram pareto ada 4 jenis *irregularity* yang paling dominan atau yang paling besar selama proses produksi yaitu jenis *irregularity* mencapai angka 61,2% yaitu sebanyak 293 unit. selanjutnya dilihat dengan Diagram

Kendali tindakan perbaikan yang telah dilakukan oleh PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar belum berhasil dimana berada di batas bawah kendali. dari Diagram pencar didapat bahwa terdapat 2 korelasi positif lemah pada *missing cargo* dan *damage cargo* . terakhir dengan menggunakan alat bantu *seven tools* pada diagram *fishbone* akhirnya

ditemukan bahwa penyebab cacat yang paling dominan pada jenis *irregularity* dengan faktor faktor *man, method, machine, dan material*.

2. Tindakan yang harus diambil oleh perusahaan dalam mengurangi terjadinya *irregularity* pada pengiriman kargo dengan *matrix* solusi dimana dengan memberikan pelatihan terhadap seluruh karyawan agar memahami cara penanganan kargo sesuai dengan standar operasi prosedur juga memberikan tingkat pengawasan dan keamanan didalam gudang maupun luar gudang untuk menimalisir kejadian yang tidak diinginkan.

5.2 Saran

- a. Bagi PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar

Penerapan dengan metode *Seven tools of Quality control* untuk memberikan pelayanan dengan kualitas terbaik perusahaan dimana harus diimbangi dengan pengetahuan atas pekerjaannya yang baik dan sangat mendukung untuk menunjang kinerja dalam menangani barang kargo yang diterima melalui pergudangan, Serta tenaga kerja yang cukup ahli dan berpengalaman dibidangnya, maka dapat bekerja secara baik untuk menjaga meningkatkan kualitas pelayanannya. Keselamatan dan keamanan barang yang datang merupakan hal yang harus diperhatikan oleh karyawan secara baik, terutama dalam hal penerimaan barang, oleh karena itu semua karyawan harus memiliki pengetahuan dalam hal penanganan cargo. Agar proses penerimaan barang secara terlaksana dengan baik dan benar sesuai prosedur yang berlaku. Prosedur kerja dalam menangani barang kargo yang diterima melalui pergudangan dan dapat mendukung kegiatan dalam proses

penanganan penerimaan barang dapat berjalan dengan baik dan lancar. Proses pelaksanaan kegiatan yang dilakukan PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar sudah cukup baik karena sudah memenuhi *Work Intruction* yang mengacu pada peraturan-peraturan penerbangan yang berlaku. Dengan adanya penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk pertimbangan bagi PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar dengan mengimplementasikan solusi dari akar permasalahan yang diberikan penulis yang terdapat pada Matriks diagram solusi yang terdapat pada penelitian ini agar bisa menimalisir *irregularity* dikemudian hari. Dengan demikian kinerja yang dihasilkan oleh PT Gapura Angkasa Cabang Denpasar dapat berjalan sebagaimana mana mestinya tanpa ada hambatan yang dapat mengganggu jalannya kinerja.

b. Saran bagi peneliti selanjutnya

Adapun bagi yang ingin melakukan penelitian selanjutnya, maka dapat menggunakan metode lain sehingga menghasilkan penelitian yang lebih detail dan meyakinkan kembali terhadap hasil penelitian. Selain itu juga, diharapkan melakukan pengujian untuk mengetahui korelasi secara statistik guna mengetahui faktor yang dominan dan tidak dominan yang menyebabkan *irregularity cargo*. Sehingga strategi yang diusulkan dapat difokuskan kepada permasalahan yang dianggap paling dominan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel-Hamid, M. (2019). Improving the Construction Industry Quality Using the Seven Basic Quality Control Tools. *Journal of Minerals and Materials Characterization and Engineering*, 412-420.
- Benny, J. (2013). Ekspor Impor dan Pengaruhnya Terhadap Cadangan Devisa Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Sam Ratulangi Manado*, Vol.1 No.4 : 1406-1415.
- Bungin, & Burhan. (2021). *Analisa Data Penelitian Kualitatif*. Edisi Keitga Jakarta: Prenada Media Group.
- Feriyanto, A. (2015). *Perdagangan Internasional “Kupas Tuntas Prosedur Ekspor Impor*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.
- Ginting, R. (2020). Production quality control with new seven tools for defect minimizationon PT. Dirgantara Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 452.
- Handoko, A. (2017). Implementasi Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Pendekatan PDCA Dan Seven Tools Pada PT. Rosandex Putra Perkasa Di Surabaya. *Calypra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol.6 No.2*, 1329-1345.
- Haryanto, I. I. (2019). Penerapan Metode SQC (Statistical Quality Control) Penerapan Metode SQC (Statistical Quality Control) UD. Ardiel Shuttlecock.
- Lim, S. (2015). Quality improvement strategy to defect reduction with seven tools method: Case in food field company in Indonesia. *International Business Management* 9, 445-450.
- Nasution, M. (2015). *Manajemen Mutu Terpadu (Total Quality Management)*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Neyestani, B. (2017). Seven Basic Tools of Quality Control: TheAppropriate Techniques for Solving QualityProblems in the Organizations.
- Prabaswari, A. D. (2020). Analysis of quality control of chippendale furniture (case study of PT. Bothwell Indonesia). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*.

- Sanny, L. (2015). nalisis Kecacatan Produk Fillet Skin On Red Mullet Dengan The Basic Seven Tools Of Quality Dan Usulan Perbaikannya Menggunakan Metode Fmea (Failure Modes And Effect Analysis) Pada PT. Holi Mina Jaya. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan Tahun 8. No. 1*, 9-22.
- Sari, M. (2016). Faktor Penyebab Irregularities Penanganan Operasional Pesawat Medical Evacuation Di Bandara Halim Perdanakusuma.
- Sheriff, A. (2017). Implementation Of Seven Tools Of Quality In Educational Arena: A Case Study. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET)*, 882-890.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyanto, Herlina, R., & Mulyana, A. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Waring Dengan Metode Seven Tools Di Cv. Kas Sumedang. *Jurnal TEDC*, 37 - 49.
- Suryoputro, M. R. (2017). Quality Control System using Simple Implementation of Seven Tools for Batik Textile Manufacturing. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*.
- Ulkhag, M. M. (2016). Aplikasi Seven Tools Dan Analisis 5w+1h Untuk Mengurangi Cacat Produk Galon: Studi Kasus Di Pt. Berlina, Tbk. *Work Intruction Penanganan Cargo & Mail International (Export) Wi-Dps-Mo-03*. (2021). Denpasar.
- Yuwono. (2013). *Mekanisme Molekuler Resistensi Methicillin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA)* (Vols. 1-7).

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI



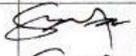
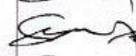
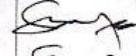
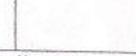
LAMPIRAN

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

Lampiran 1 : Formulir bimbingan skripsi

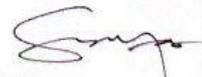
PROSES BIMBINGAN
SKRIPSI TAHUN 2021/2022

Nama Mahasiswa : Shakina Subhan
 NIM : 1815744025
 Jurusan : Administrasi Niaga
 Judul Skripsi : Penerapan Metode *Seven tools Of Quality control* dalam Mengurangi *Irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export* PT. Garuda Angkasa Cabang Denpasar

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	24/04 2022	Bimbingan bab I	
2.	28/04 2022	ACC bab I	
3.	23/05 2022	Bimbingan Bab II	
4.	25/05 2022	Bimbingan bab II kerangka teoritis	
5.	14/06 2022	ACC bab II	
6.	25/06 2022	Bimbingan bab III & ACC Bab III	
7.	04/07 2022	Bimbingan bab IV & V	
8.	19/07 2022	Bimbingan Bab IV & V	
9.	21/07/22	Acc Bab IV dan V	
10.	22/07/22	Acc Draft Jurnal dan siap diujikan	

Badung, 12 April 2022

Pembimbing, I



I Wayan Siwantara, SE, MM

NIP. 19650371992031002

PROSES BIMBINGAN
SKRIPSI TAHUN 2021/2022

Nama Mahasiswa : Shakina Subhan
NIM : 1815744025
Jurusan : Administrasi Niaga
Judul Skripsi : Penerapan Metode *Seven tools Of Quality control* dalam Mengurangi *Irregularity cargo* pada Pos Operasional *cargo Export* PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar

NO	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	24/04 2022	Bimbingan bab I	/
2.	28/04 2022	ACC Bab I	/
3	01/05 2022	Bimbingan bab II & III	/
4	15/05 2022	ACC bab II & III	/
5	22/05 2022	Bimbingan bab IV	/
6	6/06 2022	ACC Bab IV	/
7	11/06 2022	Bimbingan bab V	/
8	13/06 2022	ACC bab V	/
9	22/06 2022	Bimbingan Bab I - V & Jurnal	/
10.	26/06 2022	ACC bab I - V & draft Jurnal	/
11		Siaps untuk diujikan	/

Badung, 12 April 2022

Pembimbing, II



Drs I Ketut Yasa, MM

NIP. 196102271990031001

Lampiran 2 : Data Wawancara

a. Daftar informan

Informan 1	
Nama	I Ketut Sudiarsa
Jenis Kelamin	Pria
Pendidikan	S1
Profesi / Jabatan	Supervisor Operasional <i>cargo</i>
Waktu	22 Desember 2021

Informan 2	
Nama	Ida Bagus Surya Pramana
Jenis Kelamin	Pria
Pendidikan	S1
Profesi / Jabatan	Leader <i>cargo</i>
Waktu	22 Desember 2021

Informan 3	
Nama	Jaswadi
Jenis Kelamin	Pria
Pendidikan	S1
Profesi / Jabatan	Pegawai Tetap
Waktu	22 Desember 2021

JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

b. Item wawancara & Observasi

1) Item wawancara informan 1,2, dan 3

- a) Bagaimana mekanisme proses pengiriman *cargo*?
- b) Apa kendala dalam pelaksanaan pengiriman *cargo*?
- c) Bagaimana *irregularity cargo* bisa sering terjadi?
- d) Adakah mekanisme yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis apabila terjadi *irregularity cargo*?
- e) Siapa yang melakukan tanggung jawab pengawasan pada saat handling *cargo*?
- f) Adakah sanksi yang diberikan jika terdapat karyawan yang melakukan pelanggaran?
- g) Adakah cara yang dilakukan perusahaan untuk memelihara kualitas pelayanan?

2) Observasi

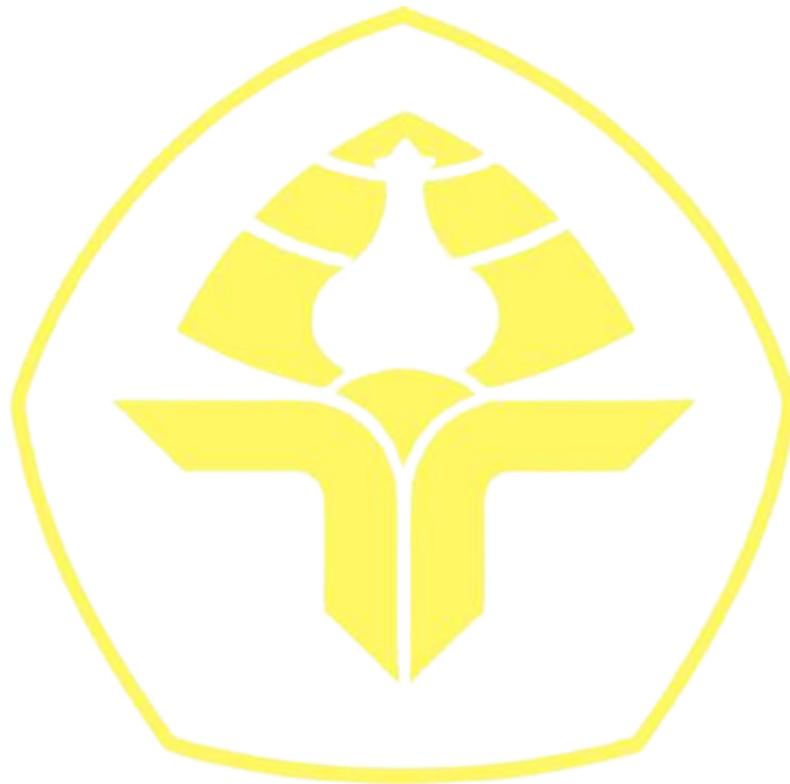
- a. Profil dan struktur Terminal Kargo Operasional PT. Gapura Angkasa Cabang Denpasar
- b. Data outbound pengiriman *cargo*
- c. Foto kegiatan proses *cargo handling*

c. Transkrip Wawancara

pertanyaan	Jawaban
<p>Bagaimana mekanisme proses <i>cargo handling</i> yang dilakukan tim Gapura Angkasa?</p>	<p>proses penanganannya dimulai dari penerimaan <i>cargo</i> dari <i>Regulated Agent</i> yang dilakukan bagian <i>acceptance</i> dari PT. Khrisna Multi Lintas Cemerlang. Sebelum barang masuk <i>storage</i>, harus dilakukan pengecekan terhadap <i>check CBA/Reservation, Check cargo label and handling label, check marking, check packing dan check pcs and weight/dimension</i>. Barang yang sudah lolos dalam pengecekan di <i>acceptance</i> akan dibawa ke <i>storage</i> yang selanjutnya akan di <i>handle</i> oleh PT. Gapura Angkasa. Disini dilakukan pengecekan mulai dari bukti timbang barang (BTB), <i>check PEB/NPE</i> yang sudah disetujui oleh customs, lalu proses <i>build up</i> dimana <i>check condition of ULD</i> yang akan dipakai untuk barang <i>cargo</i>. Selanjutnya proses <i>check documentation</i></p>
<p>Apa kendala dalam pelaksanaan pengiriman <i>cargo</i>?</p>	<p>Keterlambatan penyampaian kiriman, karena berbagai macam faktor penyebab seperti pesawat <i>delay</i>, faktor human error juga terjadi <i>irregularity cargo</i></p>

<p>Bagaimana <i>irregularity cargo</i> bisa sering terjadi?</p>	<p><i>Irregularity cargo</i> ada banyak sekali dan setiap jenis nya memiliki faktor-faktor penyebab tersendiri. Alasan yang paling kuat terjadi tentu dikarenakan pegawai yang tidak mengikuti proses sesuai SOP yang berlaku. Hal itu sering terjadi disaat terminal sedang caos.</p>
<p>Adakah mekanisme yang dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis apabila terjadi <i>irregularity cargo</i>?</p>	<p>Kalo untuk mekanisme case worst dibuat tertulis tapi tidak signifikan. Untuk lebih jelasnya mungkin bisa ditanyakan ke IS.</p>
<p>Siapa yang melakukan tanggung jawab pengawasan pada saat handling <i>cargo</i>?</p>	<p>Atasan – atasan di perusahaan</p>
<p>Adakah sanksi yang diberikan jika terdapat karyawan yang melakukan pelanggaran?</p>	<p>Surat Peringatan yang diberikan untuk karyawan yang melakukan pelanggaran</p>

Adakah cara yang dilakukan perusahaan untuk memelihara kualitas pelayanan?	Masing – masing pihak harus bertanggung jawab atas semua yang dikerjakan sesuai bidangnya, sehingga kepuasan pada <i>consignee</i> tercapai.
--	--



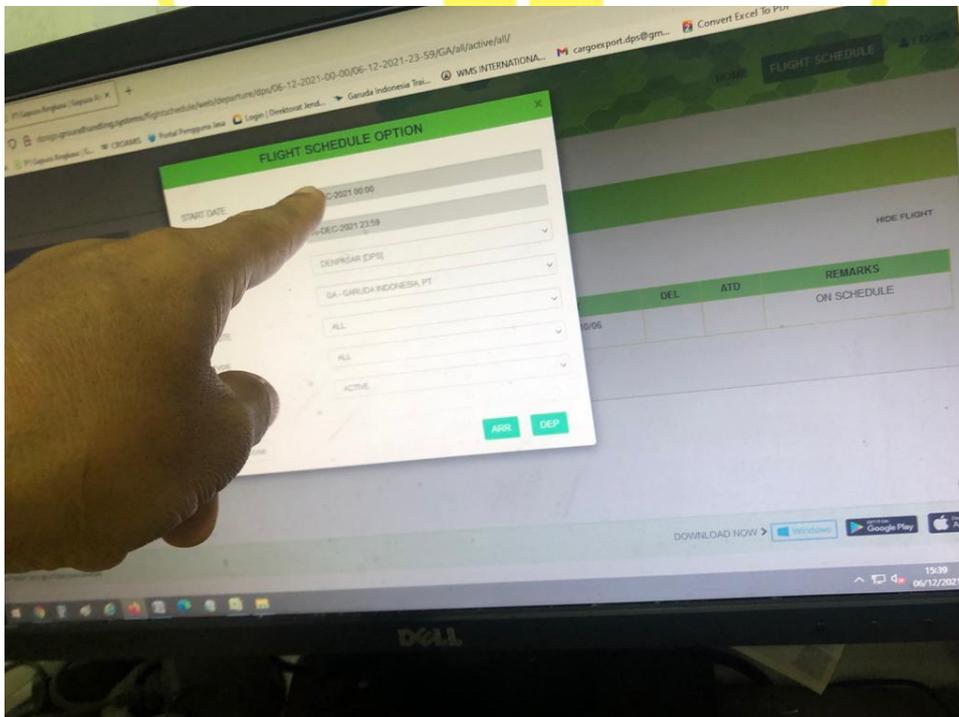
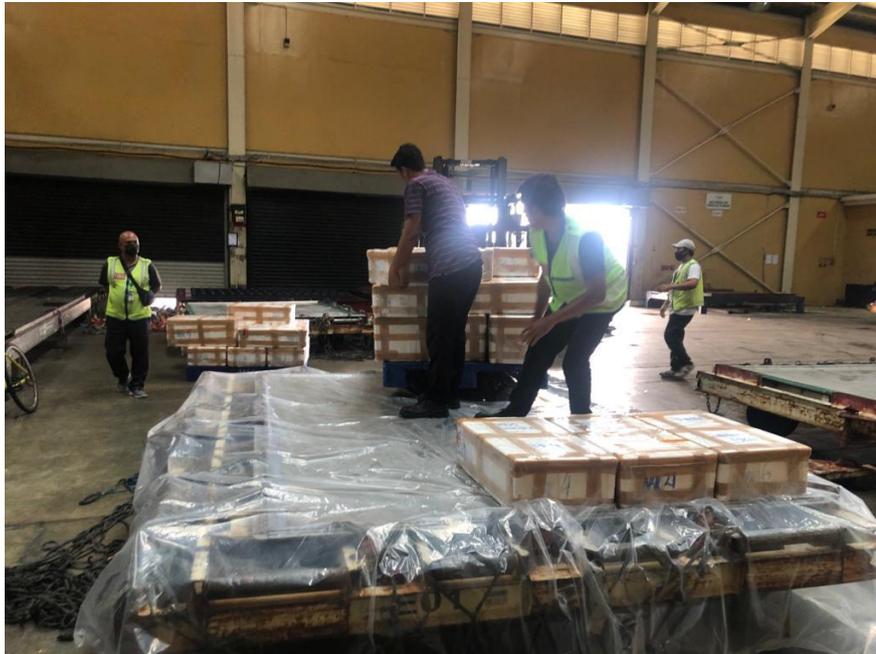
JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI

Lampiran 3 : Dokumentasi



JURUS
POLI

NIAGA
BALI



GA
ALI

Lampiran 4 : Riwayat Hidup Peneliti

Nama : Shakina Subhan

NIM : 1815744025

Kelas : VIII B

TTL : Denpasar, 18 Oktober 1999

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : JL. Taman Pancing No.51 Pemogan, Denpasar Selatan



JURUSAN ADMINISTRASI NIAGA
POLITEKNIK NEGERI BALI