

ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG *CROSS DOCKING*
TUJUAN JAMBI PADA PT.CIPTA KRIDA BAHARI MENGGUNAKAN
ALAT BANTU STATISTIKA



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk menempuh ujian akhir pada
Program Studi Manajemen Logistik Industri Elektronika
Program Diploma 3 Manajemen Industri

Oleh

TATIANA DEVY ALMANDINA
160100692

POLITEKNIK APP
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN
JAKARTA
2019

ABSTRAK

Tatiana Devy Almandina. NIM:160100692. **ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN BARANG *CROSS DOCKING* TUJUAN JAMBI PADA PT CIPTA KRIDA BAHARI DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU STATISTIKA.** Tugas Akhir, Jakarta: Politeknik APP. September 2019.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui penyebab barang rusak pada pengiriman menggunakan *cross docking* tujuan Jambi pada PT Cipta Krida Bahari (PT CKB) menggunakan alat bantu statistika. Pada proses pengiriman barang menggunakan *cross docking* selama bulan Januari 2019 sampai April 2019 mengalami kerusakan hingga 7%, pada perjanjian tingkat kerusakan barang yang diijinkan antara PT CKB dan pelanggan adalah 1%. Perhitungan dan analisis menggunakan lembar pengecekan, histogram, peta kendali diagram pareto dan diagram sebab akibat. Dari hasil perhitungan menggunakan peta kendali p terdapat 25 titik dari 42 titik berada di atas batas kendali, sehingga proses harus segera dievaluasi dan diidentifikasi penyebab masalah utamanya. Dari hasil analisis diagram sebab akibat diketahui bahwa faktor metode adalah faktor yang paling mempengaruhi dari rusaknya barang, hal ini dikarenakan tidak adanya prosedur operasional standar (SOP) untuk proses *cross docking* sehingga para pekerja sering melakukan kesalahan sehingga menyebabkan rusaknya barang. Dalam mengatasi hal ini sebaiknya PT CKB dan pelanggannya melakukan evaluasi bersama untuk memecahkan masalah ini.

Kata Kunci: *Cross Docking*, Pengendalian Kualitas, Peta Kendali, Diagram Sebab Akibat

HALAMAN PENGESAHAN

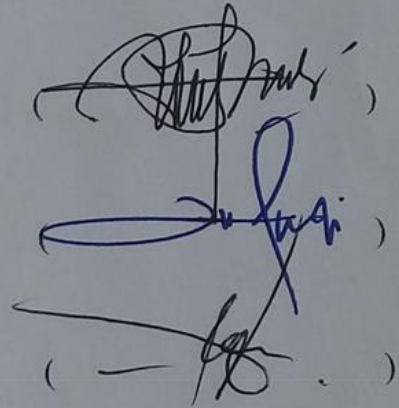
Tugas Akhir ini diajukan oleh

Nama : Tatiana Devy Almandina
Nim : 160100692
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Elektronika
Tanggal Sidang : 20 September 2019
Judul Tugas Akhir : Analisis Penyebab Kerusakan Barang *Cross Docking* Tujuan Jambi pada PT Cipta Krida Bahari dengan Menggunakan Alat Bantu Statistika

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Manajemen Logistik Industri Elektronika, Politeknik APP Jakarta.

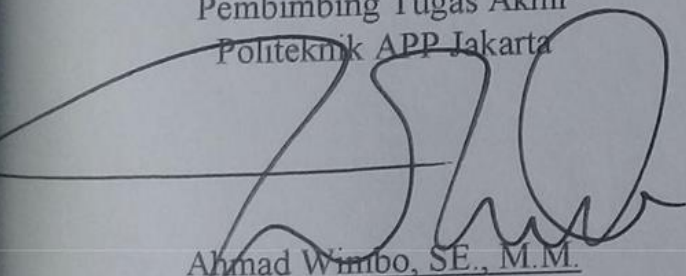
DEWAN PENGUJI

Ketua : Ir. Juli Astuti, M.A.
Penguji 1 : Yevita Nursyanti, S.T., M.T.
Penguji 2 : Drs. Dian Anwar, M.Si

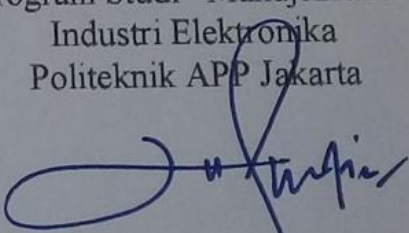


DISAHKAN OLEH

Pembimbing Tugas Akhir
Politeknik APP Jakarta


Ahmad Wimbo, SE., M.M.
NIP. 19721104 200112 1 001

Jakarta, 21 Oktober 2019
Ketua Program Studi Manajemen Logistik
Industri Elektronika
Politeknik APP Jakarta


Yevita Nursyanti, S.T., M.T.
NIP. 19851215 201012 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya mahasiswa Politeknik APP Jakarta:

Nama : Tatiana Devy Almandina

NIM : 160100692

Program Studi : Manajemen Logistik Industri Elektronika

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul:

Analisis Penyebab Kerusakan Barang Cross Docking Tujuan Jambi Pada Pt Cipta Krida Bahari Dengan Menggunakan Alat Bantu Statistika.

Bebas dari plagiat dan kecurangan, dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 9 September 2019

Yang membuat pernyataan,



(Tatiana D. A.)

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tatiana Devy Almandina
NIM : 160100692
Program Studi : Manajemen Logistik Industri Elektronika
Judul Tugas : Analisis Penyebab Kerusakan Barang *Cross Docking* Tujuan
Jambi Pada Pt Cipta Krida Bahari Dengan Menggunakan Alat
Bantu Statistika

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian pemikiran dan pemaparan asli dari saya. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di kampus/institusi tersebut

Jakarta, 9 September 2019
Yang membuat pernyataan,

Tatiana Devy Almandina
160100692

PRA KATA

Puji syukur penulis panjatkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, sehingga atas kehendak-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Analisis Penyebab Kerusakan Barang *Cross Docking* Tujuan Jambi Pada Pt.Cipta Krida Bahari Dengan Menggunakan Alat Bantu Statistika”.

Tugas akhir ini bertujuan untuk melengkapi persyaratan akademik dalam menyelesaikan Program D3 Manajemen Logistik Industri Elektronika di Politeknik APP Jakarta. Penulisan tugas akhir tidak akan berjalan lancar tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ahmad Wimbo,S.E., M.M. selaku Direktur Politeknik APP Jakarta dan pembimbing tugas akhir.
2. Ibu Yevita Nursyanti, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Logistik Industri Elektronika serta Penasihat Akademik.
3. Seluruh Dosen dan Karyawan Politeknik APP Jakarta yang telah mendukung penulis dalam melakukan kegiatan perkuliahan.
4. Ibu Deby Yanti, Ibu Novia Chandra Dewi, Ibu Sriati Monalisa, Ibu Vindri, selaku pembimbing kerja praktik di PT Cipta Krida Bahari dan seluruh karyawan PT Cipta Krida Bahari.
5. Teman-teman Manajemen Logistik Industri Elektronika tahun 2016 dan seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penulisan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Saran dan kritik yang membangun diharapkan dalam penyempurnaan laporan tugas akhir ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak.

Jakarta, 9 September 2019

Penulis,

Tatiana Devy Almandina

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
PRA KATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Kerja.....	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Gudang	4
2.1.1 Definisi Gudang.....	4
2.1.2 Jenis-Jenis Gudang	4
2.2 Kualitas.....	9
2.2.1 Pengendalian Kualitas.....	10
2.2.2 Pengendalian Kualitas Statistik	10
BAB III KERANGKA KERJA PRAKTIK	26
3.1 Lokasi dan Waktu Kerja Praktik	26
3.2 Lingkup Kerja Praktik	26
3.2.1 Profil Perusahaan	26

3.2.2 Pelaksanaan Kerja Praktik	27
3.3 Teknik Pemecahan Masalah	28
3.3.1 Data Yang Digunakan.....	28
3.3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.3.3 Langkah Pemecahan Masalah.....	31
BAB IV PEMBAHASAN.....	34
4.1 Uraian Pekerjaan	34
4.2 Pemecahan Masalah	41
4.2.1 Produk yang diteliti.....	42
4.2.2 Jenis Kerusakan Produk yang Dikirim	42
4.2.3 Analisis Pengendalian Pengiriman Barang dengan Proses <i>Cross Docking</i> Menggunakan Peta Kendali P.....	43
4.3 Usulan Perbaikan.....	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar 7 Alat Pengendalian Kualitas	11
Gambar 2.2 Contoh Diagram Alur	12
Gambar 2.3 Contoh Lembar Pengecekan.....	13
Gambar 2.4 Bentuk Peta Kendali.....	15
Gambar 2.5 Macam-macam Bentuk Penyimpangan pada Peta Kendali Proses ..	17
Gambar 2.6 Bagan Alur Pengambilan Keputusan untuk Memilih Teknik SPC ..	18
Gambar 2.7 Contoh Histogram	20
Gambar 2.8 Contoh Diagram Pareto.....	22
Gambar 2.9 Diagram Fishbone	23
Gambar 3.1 Langkah Pemecahan Masalah Kerja Tugas Akhir	31
Gambar 4.1 Flow Proses Cross Docking	36
Gambar 4.2 Lanjutan 1 Flow Proses Cross Docking	37
Gambar 4.3 Lanjutan 2 Flow Proses Reworks.....	38
Gambar 4.4 Histogram Jenis Penyebab Kerusakan Barang.....	46
Gambar 4.5 Grafik Peta Kendali Proses P	50
Gambar 4.6 Diagram Pareto Penyebab Kerusakan.....	52
Gambar 4.7 Diagram Sebab Akibat Penyebab Kerusakan.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Data Primer	28
Tabel 3.2 Daftar Data Sekunder.....	29
Tabel 4.1 Uraian Pekerjaan	34
Tabel 4.2 Uraian Pekerjaan Lanjutan 1	35
Tabel 4.3 Perbandingan Jumlah Unit yang Dikirim dan Jumlah Unit yang Rusak	44
Tabel 4.4 Tabel Total Jumlah Reject dan Penyebabnya	45
Tabel 4.5 Tabel Perhitungan Batas Kendali.....	49
Tabel 4.6 Tabel Jumlah Kumulatif Kerusakan Barang	51
Tabel 4.7 Tabel Jumlah Kerusakan Barang dan Nilai Penyerapan Dana	52
Tabel 4.8 Tabel Hasil Perhitungan Persentase Penyerapan Dana.....	52
Tabel 4.9 Tabel Usulan Perbaikan	59
Tabel 4.10 Tabel Usulan Perbaikan (Lanjutan)	60
Tabel 4.11 Tabel Instruksi Kerja.....	61
Tabel 4.7 Tabel Lanjutan Instruksi Kerja	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Kerja Praktik	66
Lampiran 2 Surat Selesai Kerja Praktik	67
Lampiran 3 Lembar Konsultasi Kerja Praktik	68
Lampiran 4 Bukti Peserta Seminar	69
Lampiran 5 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing Tugas Akhir	70
Lampiran 6 Recap Penarikan dan Plan Cross Docking	71
Lampiran 7 Recap Data Barang Rusak	72
Lampiran 8 Kuisisioner	73
Lampiran 9 Wawancara dengan Operation Cakung	76
Lampiran 10 Wawancara dengan Operation Cross Docking	77
Lampiran 11 Wawancara dengan Operation Cross Docking (Lanjutan)	78
Lampiran 12 Wawancara dengan Operation Sumatra	79
Lampiran 13 Delivery Advice.....	80
Lampiran 14 Delivery Order.....	81
Lampiran 15 Manifest.....	82
Lampiran 16 <i>Original BL hal 1</i>	83
Lampiran 17 <i>Original BL hal 2</i>	84
Lampiran 18 Delivery Advice yang Sudah POD.....	85
Lampiran 19 DO yang sudah POD (hasil scan).....	86
Lampiran 20 Copy Merah DO	87
Lampiran 21 Dokumen Berita Acara	88
Lampiran 22 Dokumen DO yang sudah di POD (hasil report operation).....	89
Lampiran 23 Foto Barang Rusak karena Basah.....	90
Lampiran 24 Foto Barang Rusak karena Pecah.....	91
Lampiran 25 Foto Barang Rusak karena Hilang.....	92
Lampiran 26 Peta Jarak Pelabuhan Boom Baru dan Gudang Jambi.....	93
Lampiran 27 Struktur Organisasi Perusahaan.....	94

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengiriman barang adalah suatu cara atau proses untuk menyampaikan pesanan (barang) yang akan dikirim sesuai dengan permintaan pelanggan dan ketentuan yang telah disepakati baik secara langsung ataupun melalui perantara¹. Hal-hal yang diperhatikan dalam pengiriman barang adalah ketepatan lokasi, ketepatan jenis barang, ketepatan jumlah barang yang dikirim, ketepatan waktu pengiriman dan terjaganya kualitas barang yang dikirim. Kualitas barang yang dikirimkan akan mempengaruhi kualitas layanan yang diberikan oleh perusahaan jasa layanan logistik.

PT. Cipta Krida Bahari (CKB) adalah perusahaan yang menyediakan jasa pengiriman barang dan jasa logistik lainnya. Hal ini ditunjukkan untuk memudahkan pelaku usaha di Indonesia, yaitu dengan mengantarkan barang dan jasa yang dihasilkan ketempat yang dibutuhkan.

Salah satu perusahaan yang menggunakan jasa PT. CKB adalah PT. XYZ yang bergerak dibidang produksi minuman ringan dalam kaleng. Dalam pendistribusian produk jadinya PT. XYZ menggunakan beberapa jasa layanan logistik yang disediakan oleh PT CKB. Beberapa layanan yang digunakan adalah layanan *clearance* di pelabuhan, transportasi domestik dan eks-impor melalui darat dan melalui laut, pergudangan dan pemusnahan barang. Pengiriman barang yang dilakukan oleh PT CKB untuk minuman kaleng ini adalah produk Day Day dengan bermacam varian rasa yang berasal dari Marunda ke beberapa daerah di Sumatra, Kalimantan dan wilayah Jabodetabek. Pengiriman yang dilakukan oleh PT CKB terhadap produk jadi PT XYZ selama Januari sampai April 2019 adalah sebanyak 144 kontainer. Dari 144 kontainer tersebut 101 kontainer diantaranya adalah jenis pengiriman menggunakan metode *cross docking*. Pengiriman dengan metode *cross docking* ini dikirim dengan tujuan akhir Baturaja, Lahat, Belitung, Palembang dan Jambi. Pengiriman ke Jambi menggunakan proses *cross docking* merupakan tujuan

¹ Kodrat David Sukardi. 2016. Manajemen Distribusi *Old Distribution Channel and Postmo Distribution Channel Approach*, hal 20

dengan jumlah terbanyak, yaitu 99.876 unit. Namun dalam pengiriman ini tingkat terjadinya barang rusak adalah sebanyak 6.719 unit.

Dalam kontrak perjanjian antara PT CKB dan PT XYZ jumlah barang rusak yang diharapkan dalam pengiriman adalah kurang atau sama dengan 1% dari satu kontainer penuh. Apabila sudah melebihi batas, maka PT XYZ dapat mengajukan *claim* untuk barang cacat tersebut, karena dianggap barang rusak tersebut akan mengurangi *revenue*. Dari total jumlah produk yang dikirim sebanyak 99.876 unit, jumlah produk yang rusak akibat pengiriman sebanyak 6.719 unit atau sebanyak 7% total jumlah produk rusak dari total keseluruhan pengiriman, yang berarti telah melewati dari kesepakatan yang telah disetujui. Dengan total perentase kerusakan yang cukup besar maka dibutuhkan pengendalian untuk mengatasi kerusakan barang tersebut, dan diperlukan analisa untuk mencari sebab dari kerusakan barang.

Dari permasalahan yang telah diuraikan, maka tugas akhir ini akan membahas mengenai penyebab kerusakan barang *cross docking* pada PT Cipta Krida Bahari. Oleh karena itu judul tugas akhir yaitu **“Analisis Penyebab Kerusakan Barang Cross Docking Tujuan Jambi Pada PT Cipta Krida Bahari Dengan Menggunakan Alat Bantu Statistika”**.

1.2 Batasan Kerja

Adapun batasan kerja dalam tugas akhir ini adalah:

1. Kerja praktik dilakukan di PT. CKB.
2. Penulis hanya membahas PT. XYZ yang merupakan salah satu customer dari PT CKB
3. Masalah yang dibahas adalah masalah barang *cross docking* yang rusak untuk tujuan ke Jambi.
4. Untuk mengetahui proporsi barang rusak dengan menggunakan peta kendali p yang dimana yang menjadi ukuran sampel adalah sama jumlahnya atau sebanyak 2378 unit atau 1 full 20” ft container.
5. Dalam menganalisis penyebab barang rusak, menggunakan diagram sebab-akibat yang didapat dari hasil wawancara dengan beberapa responden.
6. Responden yang dipilih adalah operational staff di Marunda, Jambi dan Palembang (pelabuhan).

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses *cross docking* pada PT. CKB?
2. Apa saja jenis kerusakan dan jumlahnya dari pengiriman dengan proses *cross docking* tujuan Jambi?
3. Apa penyebab kerusakan yang terjadi?
4. Bagaimana upaya untuk mengurangi atau menghilangkan jumlah barang rusak yang terjadi?

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis proses *cross docking* pada PT CKB.
2. Untuk mengetahui dan menganalisis jenis kerusakan dan jumlahnya pada pengiriman dengan proses *cross docking* ke Jambi.
3. Untuk mengetahui dan menganalisis jenis kerusakan dan sumber kerusakan yang terjadi pada pengiriman ke Jambi.
4. Untuk mengetahui dan menganalisis upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi atau menghilangkan jumlah barang rusak.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penyusunan laporan tugas besar ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Politeknik APP Jakarta
Sebagai tambahan referensi bagi pembaca terkait dengan kontrol proses statistik
2. Bagi Perusahaan
Sebagai masukan mengenai upaya mengurangi barang rusak pada pengiriman, evaluasi pengiriman ke berbagai wilayah di Indonesia dan referensi untuk perbaikan dalam proses pengiriman.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gudang

2.1.1 Definisi Gudang

Gudang adalah ruangan spesifik yang digunakan untuk menyimpan berbagai jenis barang dengan sifat dan karakteristik yang dapat berbeda satu terhadap yang lainnya.² Menurut Bowersox (1978:293), “Gudang adalah lokasi untuk penyimpanan produk sampai permintaan (*demand*) cukup besar untuk melaksanakan distribusinya. Penyimpanan dianggap perlu untuk menyesuaikan produk dengan kebutuhan konsumen”.

Menurut Apple (1990:242), “Gudang adalah tempat yang dibebani tugas untuk menyimpan barang yang akan dipergunakan dalam produksi, sampai barang tersebut diminta sesuai jadwal produksi”. Menurut Lambert (2001), “Gudang adalah bagian dari sistem logistik perusahaan yang menyimpan produk-produk (*raw material, parts, goods-in-process, finished goods*) pada dan antara titik sumber (*point-of-origin*) dan titik konsumsi”. Dari definisi tersebut dapat dinyatakan bahwa gudang adalah bagian dari sistem logistik yang digunakan untuk menyimpan berbagai barang yang akan digunakan baik untuk proses produksi maupun proses distribusi.

2.1.2 Jenis-Jenis Gudang

Gudang harus menjadi titik *transshipment* semua barang yang diterima maupun yang dikirim dengan cepat, efektif dan seefisien mungkin. Gudang terus

² Syarifuddin, Pandiangan. 2017. *Operasional Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media. Hlm. 24

memainkan peran utama dalam rantai pasokan hingga dimasa mendatang meskipun akan muncul dalam bentuk yang berbeda. Pertumbuhan pusat distribusi dan penggunaan *e-commerce* akan mengubah bentuk pergudangan. Ketersediaan produk jadi perlu dekat dengan titik konsumsi untuk mengurangi semakin meningkatnya biaya transportasi serta untuk memenuhi persyaratan pengiriman ke pelanggan. Hal tersebut menyebabkan banyak gudang berubah menjadi *cross-dock*, pusat pemenuhan, pusat konsolidasi, dan penyedia *third-party logistics*. Dari perkembangannya, maka gudang dapat dioperasikan oleh pemasok bahan baku, produsen barang jadi, grosir, pengecer, serta perusahaan yang profesional dalam bisnis logistik. Gudang dapat dioperasikan oleh pemiliknya atau di subkontrakkan kepada penyedia logistik (pihak ketiga).

1. Gudang Proses Manufaktur

Gudang manufaktur merupakan gudang yang memiliki peran dalam proses produksi. Dimana terdapat jenis – jenis gudang didalam proses manufaktur antara lain:

a. Gudang Bahan Baku

Gudang bahan baku atau gudang bahan mentah adalah tempat penyimpanan sebelum dipergunakan oleh perusahaan yang bersangkutan.

b. Gudang Barang Setengah Jadi

Proses produksi dimulai dari proses awal (*primary process*), pertengahan (*middle process*) dan akhir (*final process*). Setiap tahapan proses tersebut mempunyai kecepatan produksi yang berbeda-beda produk kecuali proses yang bersifat satu garis (*continuous*). Akibatnya terdapat proses produksi yang sudah di proses tapi belum selesai atau memerlukan proses lanjutan (*work in process*) disebut produk setengah jadi. Produk setengah jadi ini membutuhkan waktu tunggu dalam antrian proses produksi, sehingga diperlukan tempat penyimpanan di gudang tersendiri, disebut persediaan *on line (inventory on line)*

c. Gudang Barang Jadi

Gudang untuk barang jadi merupakan gudang yang disiapkan oleh perusahaan untuk menyimpan barang jadi atau produk dari akhir proses produksi atau dapat juga berupa barang/ produk yang siap di distribusikan atau dijual. Perlu mendapatkan perhatian adalah penentuan berapa besar dan luas gudang yang akan digunakan untuk menyimpan barang/ produk jadi, serta syarat apa saja yang diperlukan bagi penyiapan gudang tersebut.

2. Gudang Distribusi

Gudang distribusi merupakan gudang yang memiliki fungsi sebagai tempat penyimpanan yang akan dikirim ke pelanggan. Adapun jenis – jenis gudang distribusi antara lain:

a. Gudang Terminal Pusat Konsolidasi

Gudang terminal pusat konsolidasi adalah gudang yang digunakan untuk mengumpulkan beberapa jenis barang dari masing – masing sumber atau pemasok. Selanjutnya menggabungkan untuk dikirimkan ke tempat tujuan tertentu atau pelanggan. Bentuk seperti ini juga dapat digunakan dalam proses *assembling*, dimana komponen dikirim pemasok ke gudang. Selanjutnya dilakukan pengumpulan komponen sesuai dengan jadwalnya. Ragam komponen dan jumlahnya berbeda dari satu terhadap lainnya sesuai kebutuhan perakitan produk.

b. Pusat Distribusi

Gudang pusat distribusi adalah gudang yang digunakan untuk mengumpulkan beberapa jenis barang atau produk dari sumber tunggal (hasil satu perusahaan manufaktur) untuk selanjutnya dikirimkan ke beberapa tempat tujuan (pelanggan). Dengan kata lain perusahaan induk menyewa atau membuat satu anak perusahaannya berbentuk pengelolaan pergudangan yang berfungsi untuk mendistribusikan seluruh hasil produksinya kepada pelanggan yang sudah ditetapkan oleh perusahaan induknya.

c. *Break-bulk operation*

Gudang *break-bulk operation* adalah gudang yang digunakan untuk menerima barang atau produk dalam jumlah atau volume besar, kemudian dipecah-pecah atau dibagi-bagi dalam jumlah atau volume yang lebih kecil dan selanjutnya dikirimkan ke beberapa tempat tujuan atau pengguna.

d. *Cross-docking*

Gudang yang berbentuk *cross docking* disebut juga gudang *intransit mixing*. Gudang ini digunakan untuk menerima atau mengumpulkan beberapa jenis barang dari beberapa pemasok kemudian dibagi-bagi dan digabungkan atau dikombinasikan sesuai dengan jumlah, ragam barang dari permintaan masing-masing pelanggan. Proses penerimaan dan pengiriman berlokasi dalam satu tempat yang sama dan dilakukan pada waktu yang bersamaan. Dengan demikian tidak ada barang yang

menjadi stok atau persediaan, walaupun terdapat sisa barang tidak terdistribusi hanya bersifat sementara dan segera terkirim (gudang ini disebut gudang ekspres). Dengan demikian *cross docking* merupakan proses pemendekan jalur dari penerimaan barang dan langsung ke-pengiriman tanpa melalui proses *put away*, *refill* dan *picking*, sehingga *storage* sangat kecil atau dapat dihilangkan. Persyaratan *cross docking* dapat dilakukan dengan pertimbangan, antara lain³:

1. Barang yang diterima adalah sama dengan barang yang dikirimkan termasuk jumlah maupun karakteristiknya.

Dengan kata lain, barang yang diorder pelanggan adalah barang yang sedang diterima gudang (*goods receiving*), maka barang itu juga yang dikirim dalam waktu yang relatif singkat, tetapi ada proses pengelompokan barang sesuai dengan permintaan atau lokasi tujuan dalam pengelompokan barang sesuai dengan permintaan atau lokasi tujuan dalam pengiriman. Untuk mencapai kondisi ini diperlukan kerja sama yang erat antara bagian pengadaan barang (*purchasing*) dan distributor/pemasok dalam menentukan jenis, spesifikasi dan kuantitas barang yang dikirim. Bagian yang paling direpotkan adalah distributor/pemasok dalam mempersiapkan barang yang dikirim. Skenario aktivitas dapat digambarkan, bahwa gudang dapat mengatur untuk 1 truck penerimaan barang akan di *cross docking*-kan kepada lebih dari 2 tujuan dengan 2 atau 3 truck yang berbeda. Syaratnya adalah barang dikirimkan oleh distributor dalam satuan yang sudah tepat dan sesuai dengan satuan pesanan gudang, sehingga tidak dilakukan lagi perubahan satuan barang.

2. Tersedia area yang memadai.

Area ini digunakan untuk membongkar (*unloading*) dari truck pengangkut barang terlebih dahulu di area gudang. Kemudian dilakukan pemilahan yang akan dinaikan langsung ke truck keberangkatan(distribusi)sesuai dengan permintaan konsumen/pelanggan. Apabila terdapat sisanya atau waktu pengiriman tidak cukup, akan disimpan di lokasi rak gudang. Dengan cara ini maka gudang setidaknya sudah menghemat

³ Syarifuddin, Pandiangan. 2017. *Operasional Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media. Hal 81-82

sampai 50 persen aktivitas *picking* karena tidak dilakukannya. Disamping itu perlu disiapkan *area loading dock* yang sesuai dengan jumlah truk yang akan *loading* agar *cross docking* dapat cepat dilaksanakan. Administrasi pencatatan seluruh aktivitas tidak terlalu berbeda dengan gudang lainnya, hanya dilakukan dengan waktu yang relatif singkat. Untuk memudahkan pelaksanaan pencatatan, sebaiknya menggunakan teknologi system elektronik (*system data base*).

3. Jumlah jenis/tipe barang yang terbatas.
Cross docking akan semakin efektif bila jenis/tipe barang yang di *cross docking*-kan tidak terlalu banyak.
4. Jadwal waktu kedatangan truk sama dengan jadwal keberangkatan. Untuk mencapai kondisi ini diperlukan kerja sama yang erat dengan konsumen dan pemasok yang dikung oleh system panglalan data yang baik dan terpercaya. *Cross docking* juga harus didukung dengan disiplin pihak pemasok pengelola gudang, dan pelanggan atau konsumen. Pengaturan moda transportasinya juga sejalan dengan pengiriman barang yang baik dari pemasok maupun untuk distribusinya. Pemilik moda transportasi;
5. Gudang (bertindak sebagai distributor) dan konsumen harus berkolaborasi agar dapat harmonisasi kerja, sehingga tidak ada pihak yang dirugikan.
6. Jenis truk yang sepadan.
Kesepadanan jenis truk *unloading* dan *loadning* mempergunakan truck yang besar, dalam proses *cross docking*. Jika kedatangan mempergunakan truck yang besar seperti tronton dengan kapasitas 20 ton, tetapi truk yang tersedia di *area cross docking* untuk *delivery* ke konsumen hanya 2 engkel fuso (kapasitas 6 ton), maka akan sulit melakukan *cross docking* dengan baik.
7. Dokumen barang yang datang (penerimaan) mempunyai data barang tentang jumlah dan spesifikasi yang sama dengan keberangkatan, tetapi bertujuan berbeda.
8. Sistem informasi yang mempuni dan akurat serta cepat mulai dari pelanggan (*customer*); gudang (*warehousing*), dan pemasok (*supplier*) barang serta moda transportasinya.

3. Gudang Publik

Pergudangan publik yaitu diluar gudang komersil ada juga kegiatan pergudangan yang mendukung sektor publik, sektor militer dan sektor pihak ketiga. Gudang sektor publik akan menyimpan persediaan untuk fasilitas pemerintah daerah seperti sekolah dan kantor. Produk mencakup alat tulis, seragam, *furniture, hardware, dan software* komputer. Semua operasi gudang tersebut dapat dimiliki, disewakan, atau dioperasikan oleh perusahaan pihak ketiga atas nama kepala sekolah.

2.2 Kualitas

Istilah kualitas mengandung banyak makna dan definisi. Orang berbeda akan mengartikannya secara berlainan. Beberapa contoh definisi yang sering dijumpai tentang kualitas, antara lain:

1. Kesesuaian dengan persyaratan atau tuntutan.
2. Kecocokan untuk pemakaian.
3. Perbaikan atau penyempurnaan yang berkelanjutan.
4. Bebas dari kerusakan atau cacat.
5. Pemenuhan kebutuhan pelanggan semenjak awal dan setiap saat.
6. Melakukan segala sesuatu benar semenjak awal, dan
7. Sesuatu yang bisa memuaskan pelanggan.

Kualitas merupakan segala sesuatu yang memenuhi keinginan atau memuaskan kebutuhan pelanggan. Sehingga, jelas bahwa memuaskan pelanggan merupakan tujuan utama dalam industri dan bisnis. Oleh karena itu kualitas menurut Taguchi “*kualitas adalah untuk menghasilkan produk dan jasa yang dapat memenuhi kebutuhan dan harapan konsumen berkaitan dengan umur produk dan jasa*”. Sementara pakar kualitas yang lain, Philip P. Crosby mendefinisikan “*kualitas adalah pemenuhan persyaratan dengan meminimalkan kerusakan yang mungkin timbul atau dikenal dengan standard zero defect*”⁴.

⁴ Irwan, Didi Haryono. 2015. Pengendalian Kualitas Statistik. Bandung: Alfabeta, hal 34-35

2.2.1 Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas adalah suatu teknik dan aktivitas/ tindakan yang terencana yang dilakukan untuk mencapai, mempertahankan dan meningkatkan kualitas suatu produk dan jasa agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat memenuhi kepuasan konsumen⁵.

Dalam menjalankan aktivitas, pengendalian kualitas merupakan salah satu teknik yang perlu dilakukan mulai dari sebelum proses produksi berjalan, pada saat proses produksi, hingga proses produksi berakhir dengan menghasilkan produk akhir. Pengendalian kualitas dilakukan agar dapat menghasilkan produk berupa barang atau jasa yang sesuai dengan standar yang diinginkan dan direncanakan, serta memperbaiki kualitas produk yang belum sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan sedapat mungkin mempertahankan kualitas yang telah sesuai.

Tujuan pengendalian kualitas adalah menyidik dengan cepat sebab-sebab terduga atau pergeseran proses sedemikian hingga penyelidikan terhadap proses itu dan tindakan pembetulan dapat dilakukan sebelum terlalu banyak unit yang tidak sesuai diproduksi. Tujuan akhir dari pengendalian kualitas adalah sebagai alat yang efektif dalam pengurangan variabilitas produk⁶.

2.2.2 Pengendalian Kualitas Statistik

Pengendalian kualitas proses statistik (*statistical process control*) merupakan teknik penyelesaian masalah yang digunakan sebagai pemonitor, pengendali, penganalisis, pengelola, dan perbaikan proses dengan menggunakan metode-metode statistika. Pengendalian proses statistik merupakan penerapan metode-metode statistik untuk pengukuran dan analisis variansi proses. Teknik ini menerapkan parameter-parameter pada proses dan analisis proses. Dengan menggunakan pengendalian proses statistik maka dapat dilakukan analisis dan minimalisasi penyimpangan atau kesalahan, mengkuantifikasikan kemampuan proses, menggunakan pendekatan statistik dengan dasar six-sigma, dan membuat

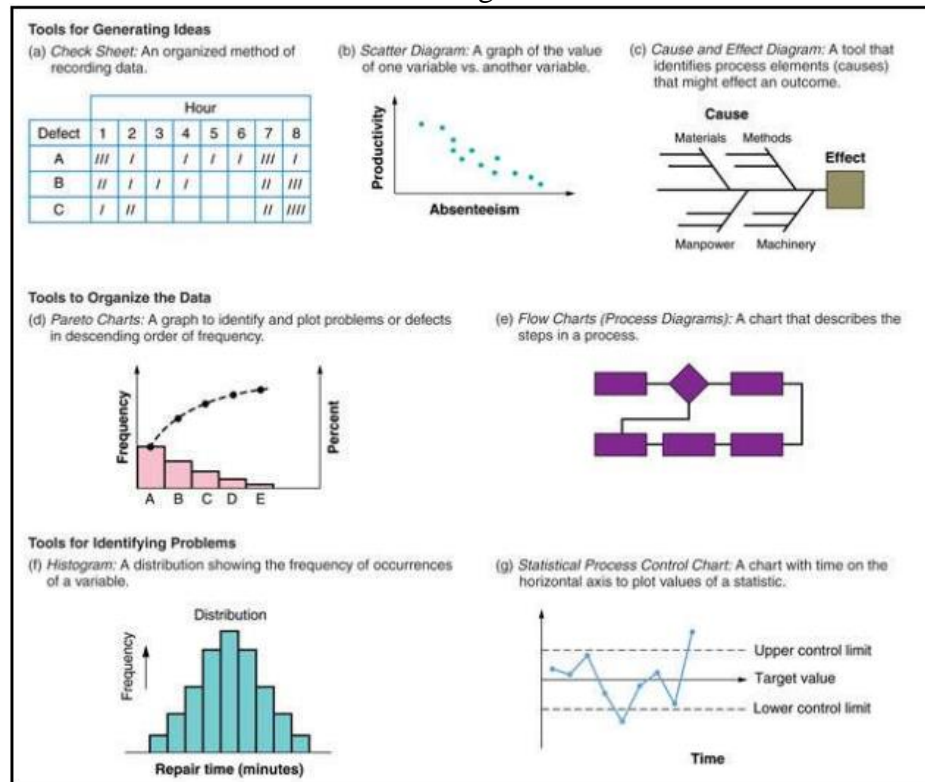
⁵ Fakhri, Faiz Al. 2010. *Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Di Pt. Masscom Graphy Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistik*, hal.19

⁶ Irwan, Didi Haryono. Op.Chit. hal 69

hubungan antara konsep dan teknik yang ada untuk mengadakan perbaikan proses⁷.

Pengendalian kualitas secara statistik dengan menggunakan SPC (Statistical Process Control) dan SQC (Statistical Quality Control), mempunyai 7 (tujuh) alat statistik utama yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mengendalikan kualitas, antara lain yaitu; *check sheet*, histogram, *control chart*, diagram pareto, diagram sebab akibat, *scatter* diagram dan diagram proses⁸.

Gambar 2.1
Gambar 7 Alat Pengendalian Kualitas



Sumber: Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Di Pt. Masscom Graphy Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistika,2010

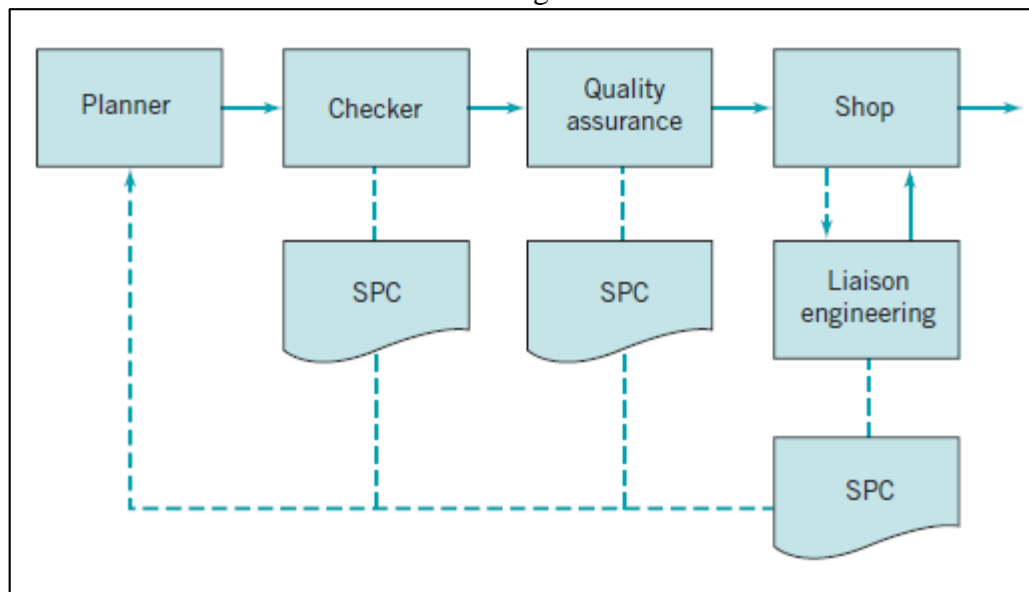
⁷ Ibid

⁸ Fakhri, Faiz Al . Op.Chit, hal.32

1. Diagram Alir

Diagram alir merupakan diagram yang menunjukkan aliran atau urutan suatu peristiwa. Diagram tersebut akan mempermudah dalam menggambarkan suatu sistem, mengidentifikasi masalah dan melakukan tindakan pengendalian. Diagram alir identik dengan *flowchart* yang digunakan dalam merencanakan langkah-langkah apa yang direncanakan selanjutnya dalam mengendalikan kualitas produksi.

Gambar 2.2
Contoh Diagram Alur



Sumber: Douglas C. Montgomery, *Introduction to Statistical Quality Control 6th Edition*, 2009

2. Lembar Pengecekan

Lembar pengecekan berfungsi, yaitu untuk menyajikan data yang berhubungan dengan distribusi proses produksi, *Defect item*, *Defect location*, *Defect cause*, dan *Check up* konfirmasi. Tujuan pembuatan lembar pengecekan adalah menjamin bahwa data dikumpulkan secara teliti dan akurat oleh karyawan

operasional untuk diadakan pengendalian proses dan penyelesaian masalah. Data dan lembar pengecekan tersebut nantinya akan digunakan dan dianalisis secara cepat dan mudah. Bentuk lembaran pengecekan, salah satu contohnya sebagai berikut:

Gambar 2.3
Contoh Lembar Pengecekan

DEFECT CAUSE ANALYSIS XYZ BREAD						
Purpose: Investigate occurrences of poor quality bread						
Location: Oven center						
Study period: March 15–19, 1993						
Data collected by: F.W. (Supervisor)						
Operator	Oven	Monday 3/15/93	Tuesday 3/16/93	Wednesday 3/17/93	Thursday 3/18/93	Friday 3/19/93
1	A	xxxx	xx o	oo	x	
	B	xxx oo	x	xxx o	xx o	xxx oo
2	C	xxxxxx xxx ooooo o	xxxxxxx xxx ooooo	xxxxxxxx xxx oooooo oo	xxxxxxx xx ooooo	xxxxxxx ooo
	D	xxx o	x	xx	x	x

x Burned o Undercooked

Sumber: Vincent K. Omachonu, *Priciples of Total Quality Third Edition*, 2009

3. Peta Kendali

Peta kendali adalah satu dari banyak alat untuk memonitoring proses dan mengendalikan kualitas. Alat-alat tersebut merupakan pengembangan metode untuk peningkatan dan perbaikan kualitas. Perbaikan kualitas terjadi pada dua situasi. Situasi pertama adalah ketika peta kendali dibuat, proses dalam kondisi tidak stabil. Kondisi yang di luar batas kendali terjadi karena sebab khusus,

kemudian dicari tindakan perbaikan sehingga proses menjadi stabil. Sehingga, hasilnya adalah adanya perbaikan proses.

Kondisi kedua berkaitan dengan pengujian. Peta pengendali tepat bagi pengambil keputusan karena model akan melihat yang baik dan yang buruk. Suatu proses dilakukan dikatakan berada dalam kendali statistik jika nilai pengamatan jatuh diantara garis BKA dan BKB. Dalam kondisi ini, proses tidak memerlukan tindakan apapun sebagai perbaikan. Namun, jika ada nilai pengamatan yang jatuh di luar batas kendai BKA dan BKB, itu berarti ada proses yang tidak terkendali⁹.

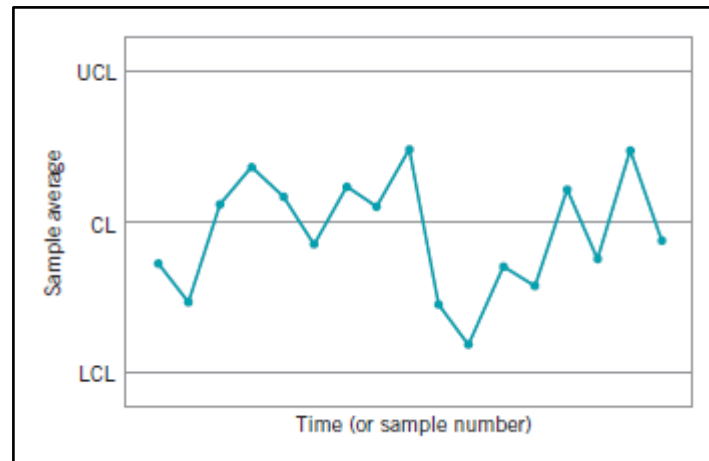
Peta kendali merupakan suatu grafik statistik yang mempermudah segala pihak terutama pihak perusahaan untuk mendeteksi apakah hasil produksi tersebut berkualitas ataukah tidak. Oleh karena itu, peta kendali mempunyai kegunaan dalam mempermudah proses kualitas statistiknya, yaitu sebagai berikut¹⁰:

1. Menentukan apakah suatu proses berada dalam pengendalian statistik.
2. Menyelidiki dengan cepat sebab-sebab terduga atau pergeseran proses, sehingga tindakan perbaikan dapat cepat dilakukan.
3. Mengendalikan proses produksi dalam menentukan kemampuan proses dan dapat memberikan informasi untuk meningkatkan proses reduksi.
4. Memantau proses terus menerus sepanjang waktu agar proses tetap stabil secara statistik dan hanya mengandung variasi penyebab umum.
5. Sebagai alat yang sangat efektif dalam mengurangi sebanyak mungkin variabilitas dalam proses sesuai dengan tujuan utama pengendalian proses.
6. Menentukan kemampuan proses (*process capability*). Batas-batas dan variasi proses ditentukan setelah proses berada dalam pengendalian statistik.

⁹ Irwan, Didi Haryono. Op.Chit. hal 85-86

¹⁰ Irwan, Didi Haryono. Ibid. hal 95-96

Gambar 2.4
Bentuk Peta Kendali



Sumber: Douglas C. Montgomery, *Introduction to Statistical Quality Control 6th Edition*, 2009

Bentuk dasar peta kendali secara umum seperti pada Gambar 2.2 memuat:

1. Sumbu tegak menyatakan karakteristik kualitas yang sedang diteliti
2. Sumbu mendatar menyatakan jumlah sampel yang diteliti dimulai dari sampel kesatu, kedua, dan seterusnya.
3. Garis pusat (BK), garis yang menunjukkan nilai tengah (mean) atau menjadi pangkal perhitungan terjadinya penyimpangan hasil-hasil pengamatan dari tiap sampel.
4. *Upper control limit* atau Batas Atas Kendali (BAK), garis di atas garis pusat yang menunjukkan penyimpangan paling tinggi yang diijinkan dihitung dari nilai baku.
5. *Lower control limit* atau Batas Bawah Kendali (BBK), garis di bawah garis pusat yang menunjukkan penyimpangan paling rendah yang diijinkan dihitung dari nilai baku¹¹.

Terdapat 2 kondisi yang dapat terjadi pada saat berada dalam proses yaitu¹²:

¹¹ Irwan, Didi Haryono. Ibid. hal 92

¹² Fakhri, Faiz Al . Op.Chit, hal.40-41

1. Proses Terkendali

Suatu proses dapat dikatakan terkendali (process control) apabila pola-pola alami dari nilai-nilai variasi yang diplot pada peta kendali memiliki pola:

1. Terdapat 2 atau 3 titik yang dekat dengan garis pusat.
2. Sedikit titik-titik yang dekat dengan batas kendali.
3. Titik-titik terletak bolak-balik di antara garis pusat.
4. Jumlah titik-titik pada kedua sisi dari garis pusat seimbang.
5. Tidak ada yang melewati batas-batas kendali.

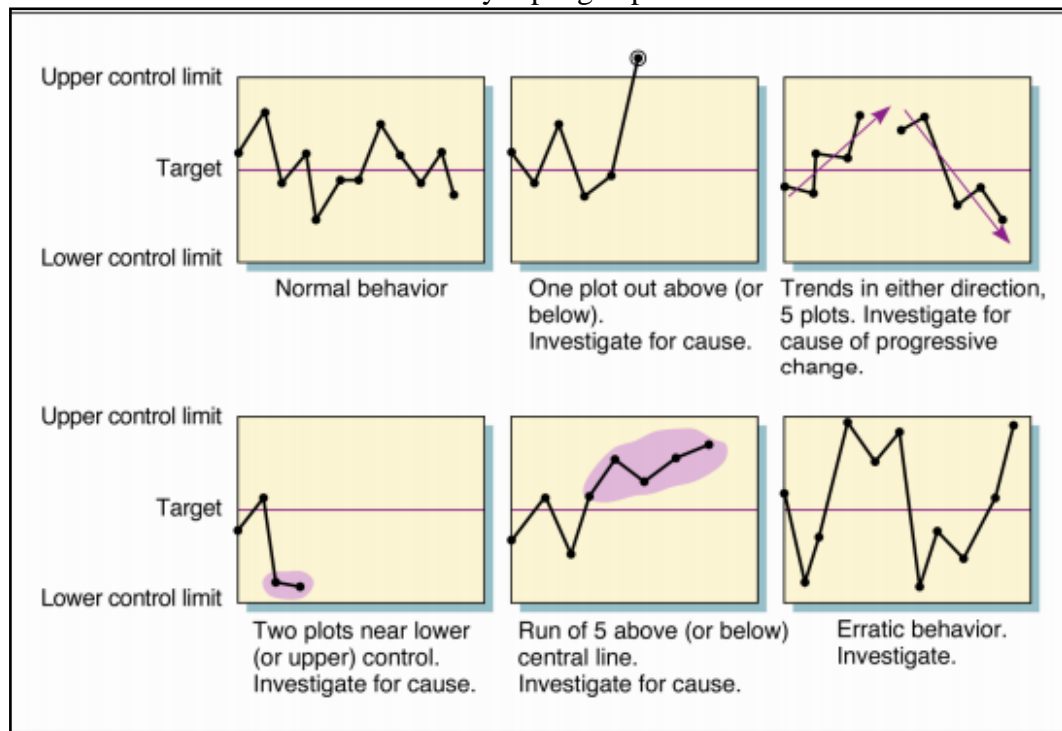
2. Proses Tidak Terkendali

Beberapa titik pada peta kendali yang membentuk grafik, memiliki berbagai macam bentuk yang dapat memberitahukan kapan proses dalam keadaan tidak terkendali dan perlu dilakukan perbaikan. Perlu diperhatikan, bahwa adanya kemungkinan titik-titik tersebut dapat menjadi penyebab terjadinya penyimpangan pada proses berikutnya.

1. Deret.
Apabila terdapat 7 titik berturut-turut pada peta kendali yang selalu berada di atas atau di bawah garis tengah secara berurutan.
2. Kecenderungan.
Bila dari 7 titik berturut-turut cenderung menuju ke atas atau ke bawah garis tengah atau membentuk sekumpulan titik yang membentuk garis yang naik atau turun.
3. Perulangan.
Apabila dari sekumpulan titik terdapat titik yang menunjukkan pola yang hampir sama dalam selang waktu yang sama.
4. Terjepit dalam batas kendali.
Apabila dari sekelompok titik terdapat beberapa titik pada peta kendali cenderung selalu jatuh dekat garis tengah atau batas kendali atas maupun bawah
5. Pelompatan.
Apabila beberapa titik yang jatuh dekat batas kendali tertentu secara tiba-tiba titik selanjutnya jatuh di dekat batas kendali yang lain.

Syarat-syarat revisi peta kendali dapat dilakukan bila tidak lebih 1 dari 35 titik atau 2 dari 100 titik yang berada diluar batas-batas kendali. Bila lebih maka terdapat sebab-sebab yang mempengaruhi kinerja proses yang dilakukan, sehingga tidak dilakukan revisi. Tindakan terbaik yaitu dengan *stop* proses yang dilakukan untuk meminimalisir proses tidak terkendali yang berlangsung.

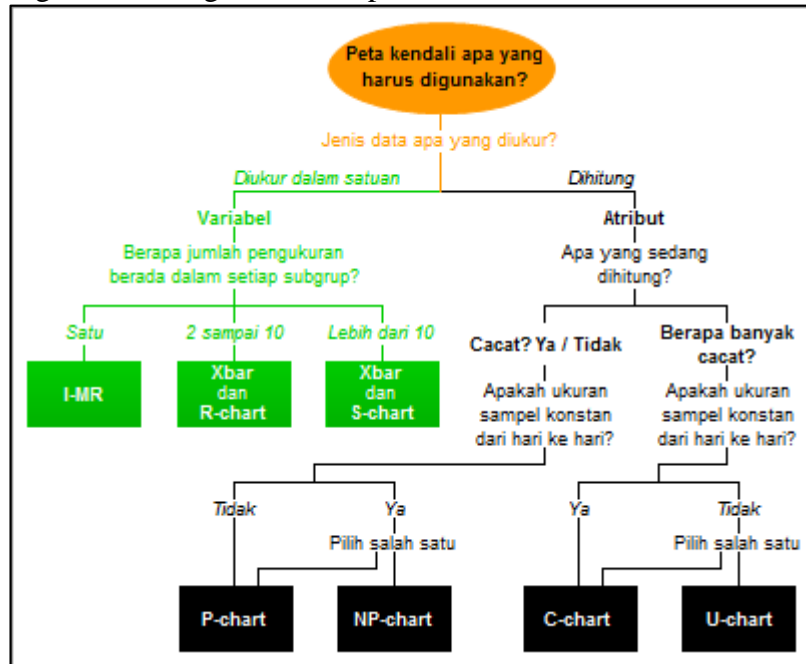
Gambar 2.5
Macam-macam Bentuk Penyimpangan pada Peta Kendali Proses



Sumber: Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Di Pt. Masscom Graphy Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistika, 2010

Secara umum, ada dua peta kendali, yaitu peta kendali atribut dan peta kendali variabel. Peta kendali variabel merupakan peta kendali yang digunakan untuk mengukur karakteristik kualitas, sedangkan peta kendali atribut digunakan untuk mengukur jumlah cacat dalam produk atau bagian cacat dalam produk.

Gambar 2.6
Bagan Alur Pengambilan Keputusan untuk Memilih Teknik SPC



Sumber: Eriskusnadi, *Statistical Process Control*

Berdasarkan Gambar 2.4 Diatas jenis peta kendali terbagi menjadi 2:

1. Peta kendali atribut merupakan peta kendali yang digunakan untuk mengatur kualitas dari ketidaksesuaian produk dengan tujuan untuk mengetahui apakah produksi tersebut berada dalam kondisi terkontrol (*in statistical control*) ataupun tidak terkontrol (*out statistical control*)¹³. Peta kendali atribut dibagi menjadi 4:

1) Peta kendali kerusakan (*p chart*)

Peta kendali kerusakan atau *p chart* adalah peta kendali yang digunakan untuk menganalisis banyaknya barang yang ditolak yang ditemukan dalam pemeriksaan atau sederetan pemeriksaan terhadap total barang yang diperiksa.

¹³ Irwan, Didi Haryono. Op.Chit. hal 100

2) Peta kendali kerusakan per unit (*np chart*)

Peta kendali kerusakan per unit atau *np chart* adalah peta kendali yang digunakan untuk menganalisis banyaknya butir yang ditolak per unit.

3) Peta kendali ketidaksesuaian (*c chart*)

Peta kendali ketidaksesuaian atau *c chart* adalah peta kendali yang digunakan untuk menganalisis dengan cara menghitung jumlah produk yang mengalami ketidaksesuaian dengan cara spesifikasi.

4) Peta kendali ketidaksesuaian per unit (*u chart*)

Peta kendali ketidaksesuaian per unit atau *u chart* adalah peta kendali yang digunakan untuk menganalisa dengan cara menghitung jumlah produk yang mengalami ketidaksesuaian per unit.

Peta kendali untuk jenis atribut ini memiliki perbedaan dalam penggunaannya. Perbedaan tersebut adalah peta kendali *p* dan *np* digunakan untuk menganalisis produk yang mengalami kerusakan dan tidak dapat diperbaiki lagi, sedangkan peta kendali *c* dan *u* digunakan untuk menganalisis produk yang mengalami cacat atau ketidaksesuaian dan masih dapat diperbaiki¹⁴.

2. Peta kendali variabel merupakan peta kendali yang digunakan untuk mengukur karakteristik atau variabel suatu produk dengan tujuan untuk mengetahui apakah kualitas produk tersebut dalam kondisi terkontrol (*in statistical control*) ataupun tidak terkontrol (*out statistical control*)¹⁵. Peta kendali variabel dibagi menjadi 2 :

1) Peta kendali rata-rata (*x-chart*):

Peta kendali rata-rata atau *x chart* adalah peta kendali yang digunakan untuk mengetahui rata-rata pengukuran antar sub grup yang diperiksa.

¹⁴ Fakhri, Faiz Al . Op.Chit, hal.43

¹⁵ Irwan, Didi Haryono. Op.Chit. hal 134

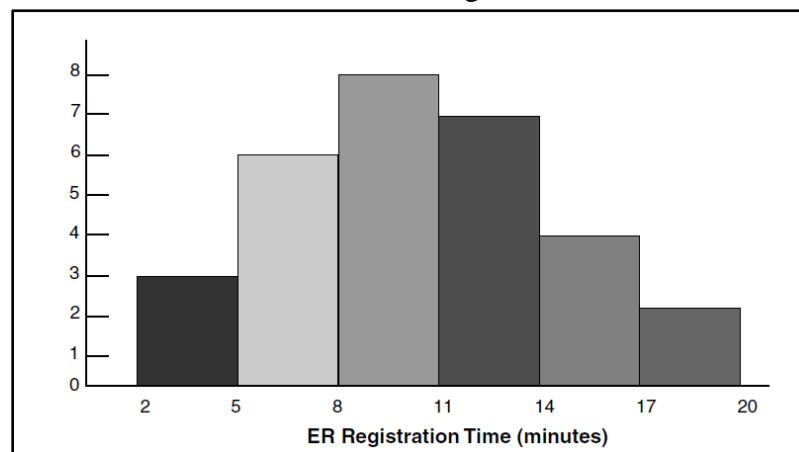
2) Peta kendali rentang (*r-chart*):

Peta kendali rentang atau *r chart* adalah peta kendali yang digunakan untuk mengetahui besarnya rentang atau selisih antara nilai pengukuran yang terbesar dengan nilai pengukuran terkecil di dalam sub grup yang diperiksa¹⁶.

4. Histogram

Histogram digunakan untuk menyajikan data secara visual sehingga lebih mudah untuk dilihat oleh pelaksana dan untuk mengetahui bentuk distribusi data. Kemudian distribusi data digunakan untuk melakukan analisis kemampuan proses. Histogram merupakan alat statistik yang terdiri atas batang-batang yang mewakili suatu nilai tertentu. Panjang batang proporsional terhadap frekuensi atau frekuensi relatif suatu nilai tertentu. Histogram menjelaskan variasi proses, namun belum mengurutkan ranking dari variasi terbesar sampai dengan yang terkecil. Histogram juga menunjukkan kemampuan proses, dan apabila memungkinkan, histogram dapat menunjukkan hubungan dengan spesifikasi proses dan angka-angka nominal, misalnya rata-rata.¹⁷

Gambar 2.7
Contoh Histogram



Sumber: Vincent K. Omachonu, *Priciples of Total Quality Third Edition*, 2009

¹⁶ Fakhri, Faiz Al . Op.Chit, hal.42

¹⁷ Irwan, Didi Haryono. Op.Chit. hal 52

5. Diagram Pareto

Diagram pareto ini merupakan suatu gambar yang mengurutkan klasifikasi data dari kiri ke kanan menurut urutan rangking tertinggi hingga terendah. Tujuan diagram pareto adalah membuat peringkat masalah-masalah yang potensial untuk diselesaikan. Diagram digunakan untuk menentukan langkah yang harus diambil sebagai upaya menyelesaikan masalah. Enam langkah penyusunan diagram pareto, yaitu sebagai berikut¹⁸:

1. Menentukan metode atau arti dari pengklarifikasian data, misalnya berdasarkan masalah penyebab, jenis ketidaksesuaian dan lain sebagainya.
2. Menentukan satuan yang digunakan untuk membuat urutan karakteristik-karakteristik tersebut, misalnya rupiah, frekuensi, unit, dan lain sebagainya.
3. Mengumpulkan daraa [sic#!] sesuai interval waktu yang telah ditentukan.
4. Merangkum data dan membuat rangking kategori data tersebut dari yang terbesar hingga yang terkecil.
5. Menghitung frekuensi komulatif atau presensi kumulatif yang digunakan.
6. Menggambarkan diagram batang, menunjukkan tingkat kepentingan relatif masing-masing masalah. Mengidentifikasi beberapa hal penting untuk mendapatkan perhatian.

Analisis ABC adalah salah satu metode yang menggunakan prinsip pareto. Analisis ABC adalah pemilihan barang berdasarkan tingkat penyerapan modal dengan menggunakan prinsip diagram pareto. Berdasarkan prinsip Pareto, barang dapat diklasifikasikan menjadi 3 kategori, sebagai berikut¹⁹:

1. Kategori A (80-20):

Terdiri dari jenis barang yang menyerap dana sekitar 80% dari seluruh modal yang disediakan untuk inventori dan jumlah jenis barangnya sekitar 20% dari semua jenis barang yang dikelola.

2. Kategori B (15-30):

Terdiri dari jenis barang yang menyerap dana sekitar 15% dari seluruh modal yang disediakan untuk inventori (sesudah kategori A) dan jumlah jenis barangnya sekitar 30% dari semua jenis barang yang dikelola.

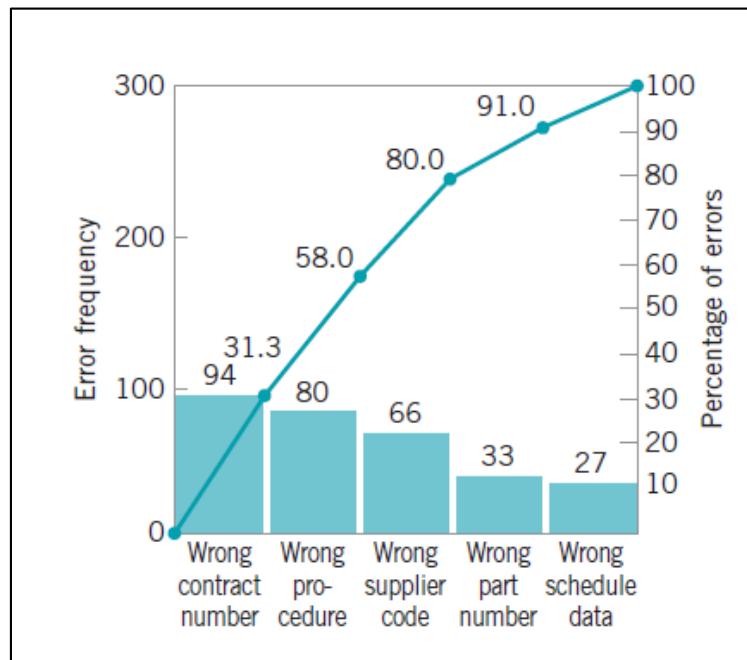
¹⁸ Irwan, Didi Haryono. Op.Chit. hal 59

¹⁹ Nur Bahagia, Senator. (2006). Sistem Inventori. Bandung, Penerbit ITB, hal 194

3. Kategori C (5-50):

Terdiri dari jenis barang yang menyerap dana sekitar 5% dari seluruh modal yang disediakan untuk inventori (yang tidak termasuk kategori A dan B) dan jumlah jenis barangnya sekitar 50%. Dari semua jenis yang dikelola.

Gambar 2.8
Contoh Diagram Pareto



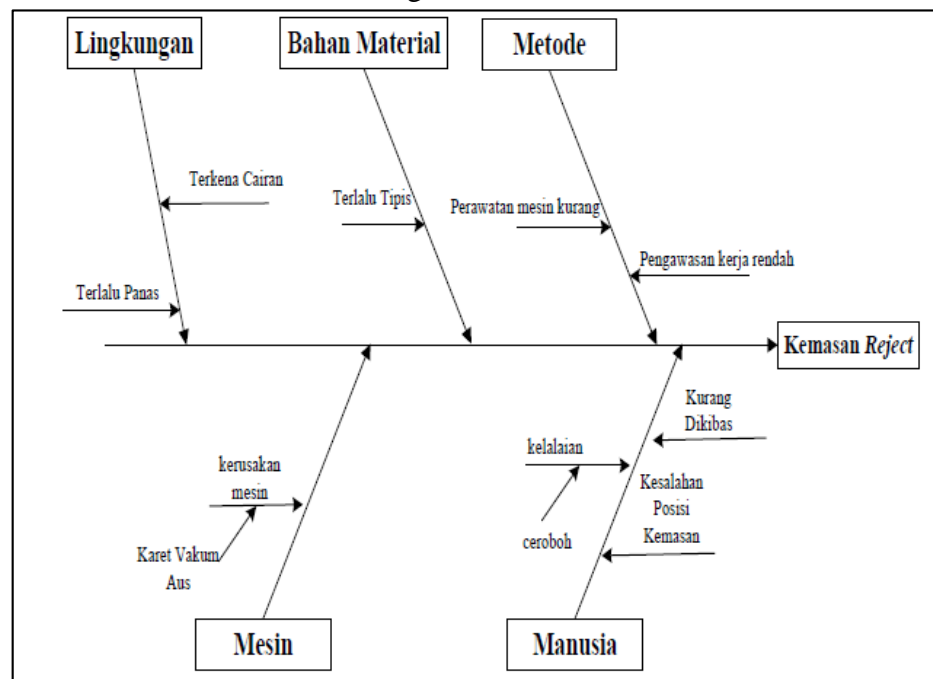
Sumber: Douglas C. Montgomery, *Introduction to Statistical Quality Control 6th Edition*, 2009

6. Diagram Sebab-akibat (*Cause and Effect Diagram*)

Fishbone diagram (diagram tulang ikan — karena bentuknya seperti tulang ikan) sering juga disebut *Cause-and-Effect Diagram* atau *Ishikawa Diagram* diperkenalkan oleh Dr. Kaoru Ishikawa, seorang ahli pengendalian kualitas dari Jepang, sebagai satu dari tujuh alat kualitas dasar (*7 basic quality tools*). *Fishbone diagram* digunakan ketika kita ingin mengidentifikasi kemungkinan penyebab masalah dan terutama ketika sebuah *team* cenderung jatuh berpikir pada rutinitas

(Tague, 2005, p. 247)²⁰. Suatu tindakan dan langkah *improvement* akan lebih mudah dilakukan jika masalah dan akar penyebab masalah sudah ditemukan. Manfaat *fishbone diagram* ini dapat menolong kita untuk menemukan akar penyebab masalah secara *user friendly*, *tools* yang *user friendly* disukai orang-orang di industri manufaktur di mana proses di sana terkenal memiliki banyak ragam variabel yang berpotensi menyebabkan munculnya permasalahan. *Fishbone diagram* akan mengidentifikasi berbagai sebab potensial dari satu efek atau masalah, dan menganalisis masalah tersebut melalui sesi *brainstorming*. Masalah akan dipecah menjadi sejumlah kategori yang berkaitan, mencakup manusia, material, mesin, prosedur, kebijakan, dan sebagainya. Setiap kategori mempunyai sebab-sebab yang perlu diuraikan melalui sesi *brainstorming*.

Gambar 2.9
Diagram Fishbone



Sumber: Rendy Kanban, Pengendalian Kualitas Kemasan Plastik *Pouch* Menggunakan *Statistical Procces Control* (SPC) Di PT Incasi Raya Padang, 2010

²⁰ Fakhri, Faiz Al . Ibid, hal.34-35

Diagram fishbone ini dapat digunakan ketika kita perlu:

1. Mengenali akar penyebab masalah atau sebab mendasar dari akibat, masalah, atau kondisi tertentu.
2. Memilah dan menguraikan pengaruh timbal balik antara berbagai factor yang mempengaruhi akibat atau proses tertentu.
3. Menganalisa masalah yang ada sehingga tindakan yang tepat dapat diambil

Manfaat menggunakan diagram fishbone ini:

1. Membantu menentukan akar penyebab masalah dengan pendekatan yang terstruktur
2. Mendorong kelompok untuk berpartisipasi dan memanfaatkan pengetahuan kelompok tentang proses yang dianalisis
3. Menunjukkan penyebab yang mungkin dari variasi atau perbedaan yang terjadi dalam suatu proses
4. Meningkatkan pengetahuan tentang proses yang dianalisis dengan membantu setiap orang untuk mempelajari lebih lanjut berbagai faktor kerja dan bagaimana faktor-faktor tersebut saling berhubungan
5. Mengenali area dimana data seharusnya dikumpulkan untuk pengkajian lebih lanjut

Langkah-langkah dalam pembuatan diagram sebab akibat yaitu :

1. Memulai dengan pernyataan masalah-masalah utama yang penting dan mendesak untuk diselesaikan
2. Menulis pernyataan masalah yang merupakan akibat (*effect*). Kemudian Gambar tulang belakang dari kiri ke kanan dan tempatkan pernyataan masalah itu dalam kotak.
3. Menulis faktor-faktor penyebab utama yang mempengaruhi masalah kualitas sebagai tulang besar juga ditempatkan dalam kotak. Faktor-faktor penyebab atau kategori-kategori utama dapat dikembangkan melalui stratifikasi ke dalam pengelompokan dari faktor-faktor seperti manusia, mesin, peralatan, material, metode kerja, lingkungan kerja, pengukuran, dan lain-lain atau stratifikasi melalui langkah-langkah aktual dalam

proses. Faktor-faktor penyebab atau kategori-kategori dapat dikembangkan melalui *brainstorming*.

4. Menulis penyebab-penyebab sekunder yang mempengaruhi penyebab utama.
5. Menulis penyebab-penyebab tersier yang mempengaruhi penyebab-penyebab sekunder.
6. Memilih item-item yang penting dari setiap faktor dan tandailah faktor-faktor penting tertentu yang kelihatannya memiliki pengaruh terhadap karakteristik kualitas.
7. Mencatat informasi penting di dalam diagram seperti judul, nama produk, proses, kelompok, daftar partisipan, tanggal, dll.²¹

²¹ Mustofa, Heri, 2014, *Perencanaan Produktivitas Kerja Dari Hasil Evaluasi Produktivitas Dengan Metode Fishbone Di Perusahaan Percetakan Kemasan Pt.X*, Surabaya: Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, hlm. 31-33

BAB III

KERANGKA KERJA PRAKTIK

3.1 Lokasi dan Waktu Kerja Praktik

Pelaksanaan kegiatan kerja praktik di lokasi dan waktu:

- Nama Perusahaan: PT Cipta Krida Bahari (PT CKB).
- Alamat Perusahaan: yang beralamat di Jl. Cilandak KKO1, Gedung TMT lt.7.
- Waktu kerja praktik: 7 Januari 2019 s/d 7 Juli 2019

3.2 Lingkup Kerja Praktik

3.2.1 Profil Perusahaan

CKB Logistics beroperasi bersamaan dengan munculnya perdagangan bebas di Indonesia. Sebagai negara yang kaya akan sumber daya alam, tetapi masih kekurangan teknologi dana kses yang memadai untuk mengolahnya. Pada 9 Mei 1997, PT Cipta Krida Bahari (CKB Logistics Group) didirikan sebagai badan usaha penyedia jasa pengiriman barang PT ABM Investama Tbk., untuk memudahkan pelaku usaha di Indonesia mengantarkan barang dan jasa ke tempat yang dibutuhkan. Pada tahun 2010, saham milik TMT diambil alih oleh PT ABM Investama, Tbk sehingga menjadi pemegang saham terbesar dari CKB Logistics.

CKB Logistics menyediakan beragam solusi rantai pasokan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, didukung oleh keterampilan dan pengalaman kami di solusi logistik untuk berbagai macam industri seperti migas, pertambangan dan konstruksi. Pendekatan perusahaan adalah dengan mempelajari sistem operasional konsumen demi menghasilkan solusi terbaik dan membantu mengimplementasikan untuk mengoptimalkan efisiensi.

VISI

“Menjadi Penyedia Solusi Logistik Terpadu Terbaik di Asia Tenggara”

MISI

- Secara terus menerus menciptakan lapangan kerja yang layak dan berkualitas bagi sebanyak mungkin rakyat Indonesia.
- Selalu memastikan pertumbuhan bisnis yang berkelanjutan dan menguntungkan yang memaksimalkan nilai pemegang saham
- Senantiasa menyediakan solusi-solusi bernilai tambah yang akan mengoptimalkan kepuasan pelanggan.
- Secara aktif terlibat dalam masyarakat sebagai warga korporat yang baik.

3.2.2 Pelaksanaan Kerja Praktik

Selama melakukan kerja praktik di PT. CKB, penulis ditempatkan di bagian Staff pada divisi *International Lanes*. Divisi *International Lanes* adalah bagian dari divisi *Commercial sales support* yang bergerak dibidang pengiriman internasional dan domestik khususnya dibidang distribusi dan retail. Bagian Staff *International Lanes* memiliki tugas seperti:

1. Menerima *inquiry* dari *customer*.
2. Membuat *report vessel schedule*.
3. Memproses administrasi permintaan *customer*.
4. Melakukan koordinasi dengan bagian yang terlibat dalam proses.
5. Memonitor pengiriman.
6. Membuat *weekly report*.
7. Melakukan proses *invoice*.

3.3 Teknik Pemecahan Masalah

3.3.1 Data Yang Digunakan

Adapun jenis-jenis data yang diperlukan dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumbernya, yaitu perusahaan yang berkaitan dengan topik tugas akhir ini secara langsung. Data ini didapat selama melaksanakan kerja praktik juga melakukan wawancara dengan narasumber untuk membantu mengolah data. Narasumber yang diwawancarai adalah karyawan perusahaan. Data primer yang diperoleh yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1
Daftar Data Primer

No	Data
1	Wilayah tujuan pengiriman barang
2	Alamat pengiriman barang
3	Laporan jumlah pengiriman dalam 1 kontainer
4	Jenis barang yang dikirim

Sumber: Pengolahan Data

2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang diperoleh tidak langsung dari sumbernya atau data yang telah dimiliki oleh PT CKB. Data sekunder pada saat kerja praktek di PT CKB, berupa dokumen-dokumen yang berkaitan dengan pengiriman dan pergudangan. Data sekunder yang diperoleh yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.2
Daftar Data Sekunder

No	Data
1	Laporan Pengiriman Januari-Mei 2019
2	Dokumen <i>copy Delivery Order</i> yang sudah serah terima
3	Dokumen <i>Delivery Advice, Manifest</i>
4	Dokumen Bill Lading, SPPB dan TILA

Sumber: Pengolahan Data

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini antara lain:

1. Komunikasi

Dengan melakukan tanya jawab langsung dengan karyawan yang bersangkutan. Karyawan yang dipilih adalah karyawan yang mengetahui objek yang diteliti. Dalam tugas akhir ini komunikasi dilakukan dengan karyawan yang bekerja pada divisi Operation di Jakarta, Operation di wilayah Jambi dan Palembang, *Commercial executive*, dan divisi *Cross Docking*. Adapun hal yang dikomunikasikan berkaitan dengan jenis kerusakan barang, penjelasan kondisi barang saat sampai secara aktual, kontrak mengenai barang rusak.

2. Observasi

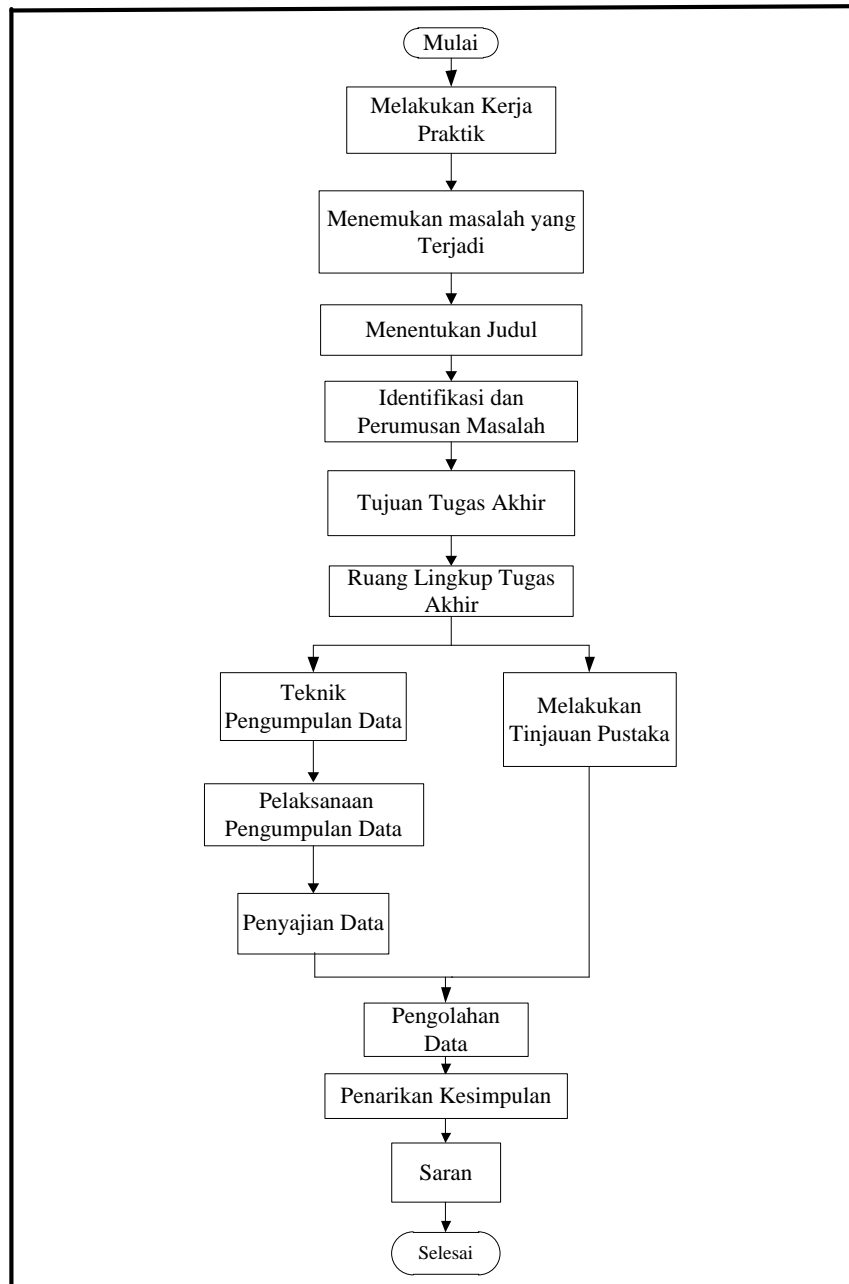
Dengan melakukan peninjauan dan monitoring terhadap segala proses dan pergerakan pada pengiriman barang di PT CKB terhadap barang PT XYZ. Pada tugas akhir ini observasi dilakukan dengan mengamati proses di gudang *cross docking*, melakukan proses *cross docking* secara administratif dan memonitoring proses sampai selesai.

3. Dokumentasi

Proses dokumentasi dilakukan dengan cara mempelajari laporan dan dokumen yang telah ada, membuat atau memperbaharui laporan, menyimpan dokumen yang dibutuhkan untuk pengiriman barang PT XYZ, serta melakukan dokumentasi melalui teks tertulias maupun *soft-copy edition*, seperti buku, jurnal, laporan, makalah, dan lain-lain.

3.3.3 Langkah Pemecahan Masalah

Gambar 3.1
Langkah Pemecahan Masalah Kerja Tugas Akhir



Sumber: Data diolah

Langkah pemecahan masalah merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam pembuatan tugas akhir ini. Dalam menyusun tugas akhir ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Langkah pertama yaitu melakukan kerja praktik.
Kerja praktik ini dilakukan sebagai persyaratan untuk melakukan tugas akhir dan persyaratan kelulusan. Kerja praktik dilakukan di PT CKB pada divisi *International lanes* selama 6 bulan.
2. Langkah kedua, yaitu menemukan masalah yang terjadi selama pelaksanaan kerja praktik. Masalah yang ditemukan adalah masalah yang berkaitan dengan masalah yang terdapat pada proses pengiriman.
3. Langkah ketiga adalah menentukan judul, judul ditentukan dari masalah yang akan diangkat dan dengan metode awal seperti apa.
4. Langkah keempat yaitu identifikasi dan perumusan masalah, dengan menjabarkan masalah yang terjadi. Masalah yang terjadi pada pengiriman PT CKB adalah banyaknya barang rusak yang terjadi akibat pengiriman dengan tujuan Jambi yang berdampak pada kualitas pelayanan dan mengurangi *revenue* PT XYZ.
5. Langkah kelima adalah menentukan ruang lingkup dari tugas akhir. Tahapan yang dilakukan adalah melakukan pengumpulan data yang berkaitan dengan masalah. Teknik pengumpulan data bisa dengan cara merekap pengiriman yang telah ada sebelumnya, hasil laporan dari supir dan operator atau komunikasi melalui *e-mail*, dokumentasi dokumen DO yang sudah di serah terima, juga melakukan wawancara pada pihak yang terlibat seperti bagian *operation* dan *cross docking*. Dalam pelaksanaan pengumpulan data dapat dilakukan secara *daily* atau *weekly*. Dalam penyajian data dapat dilampirkan dalam bentuk Tabel dan grafik. Tinjauan pustaka atau studi pustaka adalah segala usaha yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti. Dalam melakukan tinjauan pustaka bisa mengambil informasi yang berhubungan dengan pengendalian kualitas.
6. Langkah keenam adalah melakukan pengolahan data. Dalam pengolahan data menggunakan alat pengendali kualitas yaitu peta kendali p dan diagram sebab akibat, dengan dengan langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:
 - a. Mengidentifikasi jenis kerusakan
 - b. Membuat data kedalam bentuk Tabel agar mudah dibaca

- c. Membuat peta kendali p untuk menganalisis data. Langkah-langkah untuk membuat peta kendali p:
 - 1) Menghitung proporsi cacat menggunakan perbandingan antara jumlah populasi dibagi jumlah cacat.
 - 2) Menghitung nilai rata-rata batas kendali (BK) dari proporsi cacat
 - 3) Menghitung nilai batas bawah (BKB) dari proporsi cacat
 - 4) Menghitung nilai batas atas (BKA) dari proporsi cacat
 - 5) Membuat grafik data dari proporsi cacat,
 - 6) Mengamati hasil dari grafik apakah proporsi cacat masih berada dalam batas kendali atau tidak, apabila sudah melewati batas kendali harus diperiksa dan dianalisis.
 - d. Membuat diagram pareto untuk menentukan prioritas perbaikan.
 - e. Membuat analisis sebab akibat dari cacat barang, menggunakan diagram. *cause-effect* berdasarkan hasil wawancara.
 - f. Membuat referensi untuk perbaikan.
7. Langkah ketujuh yaitu penarikan kesimpulan, pada kesimpulan akan digambarkan pada periode mana saja yang terdapat jumlah rusak terbanyak, serta akan dijabarkan sebab-akibat dari barang rusak tersebut.
8. Langkah terakhir selanjutnya adalah memberikan saran terhadap perbaikan maupun mempertahankan hal yang ada apabila akan tetap menguntungkan Industri.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Uraian Pekerjaan

Uraian pekerjaan adalah pekerjaan yang dilakukan selama kerja praktik selama 6 bulan. Selama melakukan kerja praktik di PT CKB, terdapat 4 proses utama yang dilakukan yaitu melakukan *order booking (shipping)*, *scheduling*, *daily report* dan *invoicing*. Berikut penjabaran aktivitas dan tugas yang diberikan:

Tabel 4.1
Uraian Pekerjaan

No.	Aktivitas	Deskripsi	Penanggung Jawab
1	Menerima <i>inquiry</i> dari <i>customer</i> .	Menerima request dari customer by email atau <i>by whatsapp</i> . Pastikan <i>Qty/Volume</i> dari kontainer (1x20/1x40 ft), <i>warehouse / port origin for Pick Up</i> , dan <i>destination, Pick Up Schedule Time</i>	Manager/ Reperesentative
2	Membuat <i>report vessel schedule</i> .	Mengecek jadwal keberangkatan <i>by web (tentative schedule)</i> atau <i>by operation (fix schedule)</i> dari Tj. Priok ke Palembang, Medan, Balikpapan, Berau, Tarakan, Makassar dan tujuan sebaliknya. Hindari jadwal pada hari libur untuk jadwal stuffing dan <i>dooring time</i> , apabila terdapat hari tersebut harus ditambah 1 hari. Tambahkan <i>lead time 5 hari</i> (Medan, Balikpapan, Palembang, Makassar) atau 10 hari (Berau, Tarakan) yang sesuai untuk setiap tujuan. Infokan apabila jadwal memiliki rute transit.	

Sumber: Data Diolah

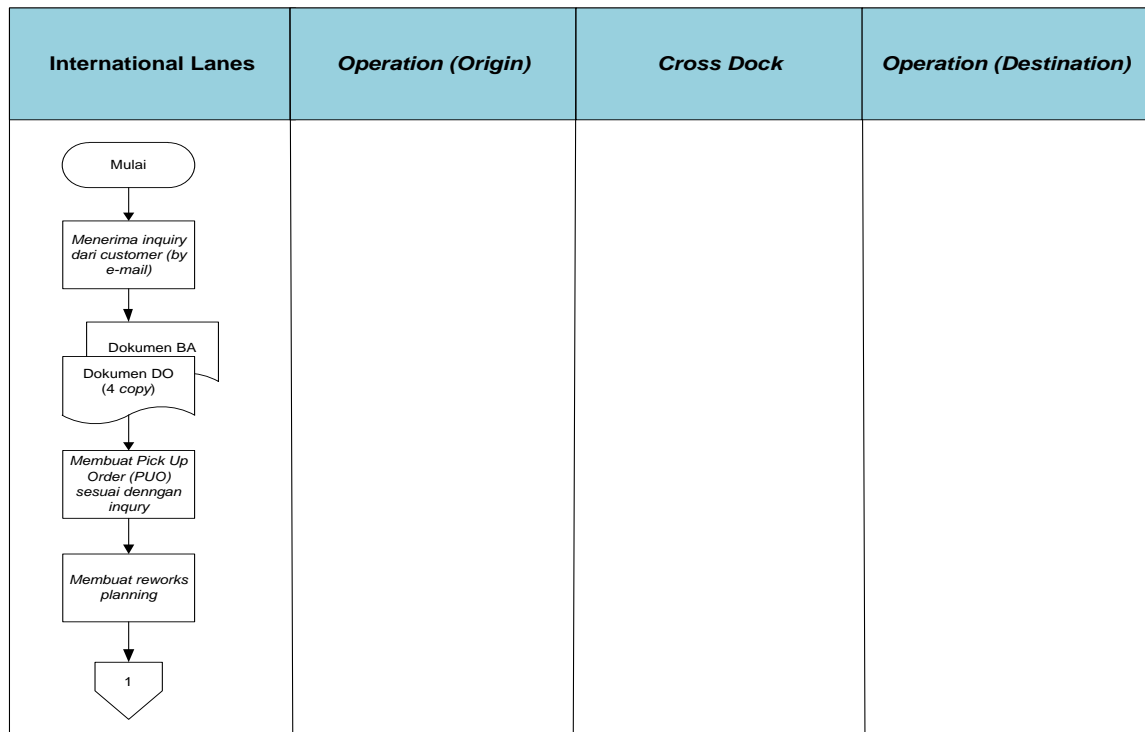
Tabel 4.2
Uraian Pekerjaan (Lanjutan)

No.	Aktivitas	Deskripsi	Penanggung Jawab
3	Memproses administrasi permintaan <i>customer</i>	Membuat <i>Pick up Order by system</i> sesuai dengan <i>inquiry</i> dari <i>customer</i> , masukkan tanggal <i>stuffing</i> , <i>origin address</i> , <i>delivery address</i> , <i>PIC name</i> , <i>Volume</i> , <i>type of services</i> , and <i>rate</i> . Memperbaharui <i>logbook</i> apabila telah selesai membuat PUO dan menginfokan kepada <i>operation</i> .	Manager/ Reresetative
4	Melakukan koordinasi dengan bagian yang terlibat dalam proses.	Mengirimkan <i>email</i> ke <i>operation</i> dengan isi no PUO, informasi <i>customer</i> , detail <i>inquiry</i> , dan <i>planning cross docking</i> dan penarikan, melampirkan dokumen DO-BA dan <i>email customer</i> . Apabila terdapat informasi tambahan segera memberitahu <i>operation</i> yang terlibat	
5	Memonitor pengiriman.	Mengupdate posisi pengiriman baik <i>by system</i> atau dari informasi <i>operation</i> . Apabila terdapat informasi tambahan seperti biaya tambahan atau halangan dalam pengiriman segera memberitahu <i>customer by email</i> atau <i>by whatsapp</i> .	
6	Membuat <i>weekly report</i> .	Mengupdate apabila pengiriman telah selesai dilakukan, lampirkan DO yang sudah ditandatangani di gudang destinasi, foto barang rusak dan foto pengerjaan <i>unloading</i> pada gudang destinasi, <i>update</i> status pengiriman pada <i>logbook</i> dengan keterangan "DONE"	
7	Melakukan proses <i>invoice</i> .	Melakukan double check baik dari <i>system</i> apabila pada <i>system</i> keterangan pada DA "DONE" maka dapat melakukan <i>invoice</i> dan check kembali dari histori <i>email</i> dan percakapan <i>by whatsapp</i> apabila proses telah selesai. Check kembali seluruh dokumen yang ada untuk proses <i>invoice</i> , kelengkapan jumlah DO, DA dan jumlah harga <i>invoice</i> sesuaikan dengan <i>rate</i> yang telah disepakati (<i>by contract or by email</i>)	

Sumber: Data Diolah

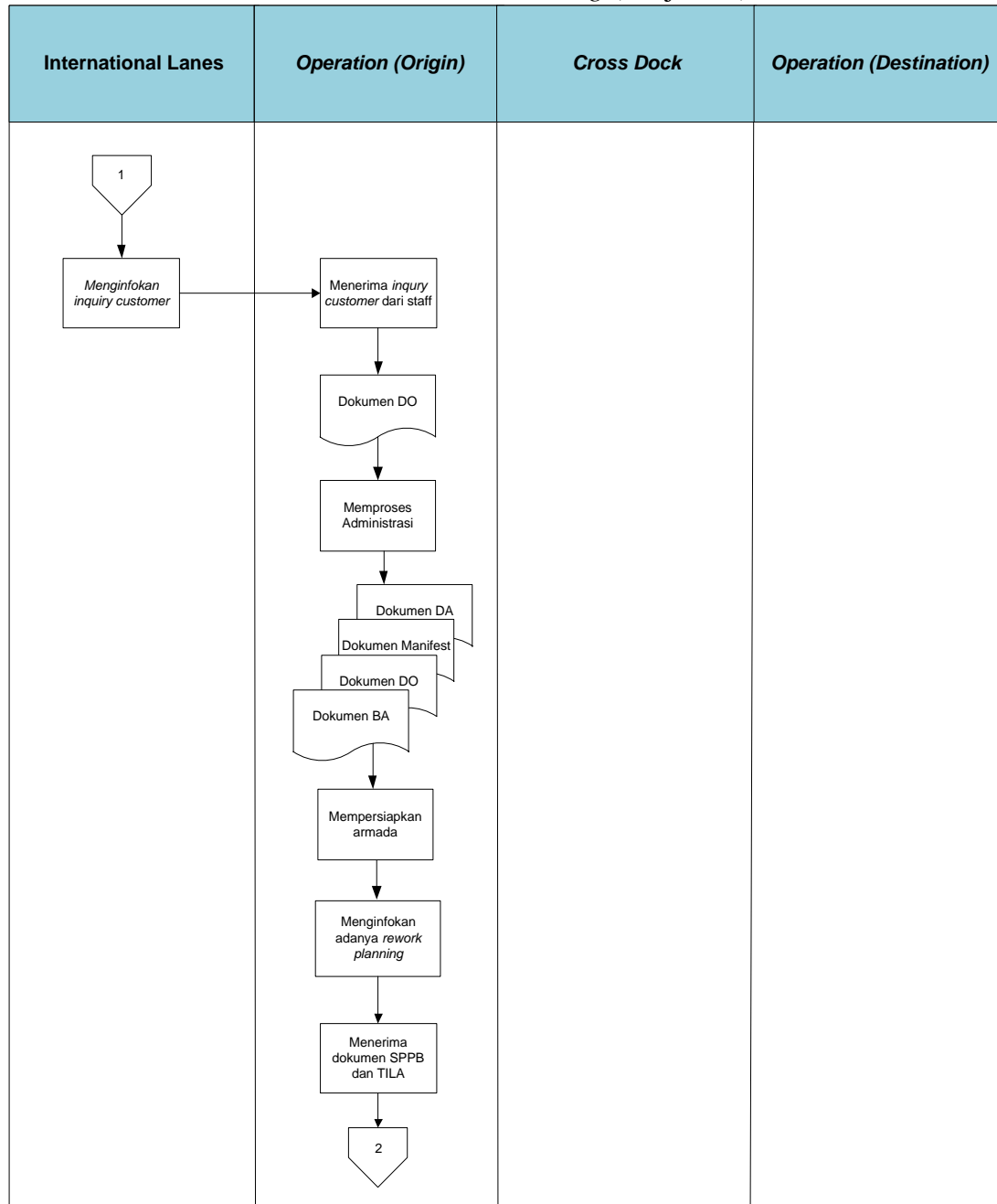
Dalam penulisan tugas akhir ini hanya akan dibahas proses *shipping* karena proses inilah yang paling berkaitan dengan tema tugas akhir. Untuk *shipping* PT XYZ ada dua jenis layanan, yang pertama *regular shipping* untuk pengiriman domestik yang berasal dari gudang Marunda, Jakarta dan *cross docking* untuk penarikan eks-impor dari Malaysia di Tanjung Priok. Pada tugas akhir ini yang akan dibahas adalah proses yang masih berkaitan dengan proses *cross docking* seperti yang sudah dijelaskan pada bab batasan kerja. Berikut flow proses *cross docking* dari Tanjung Priok. Berikut flow *cross docking* selama melakukan kerja praktik:

Gambar 4.1
Aliran Proses *Cross Docking*



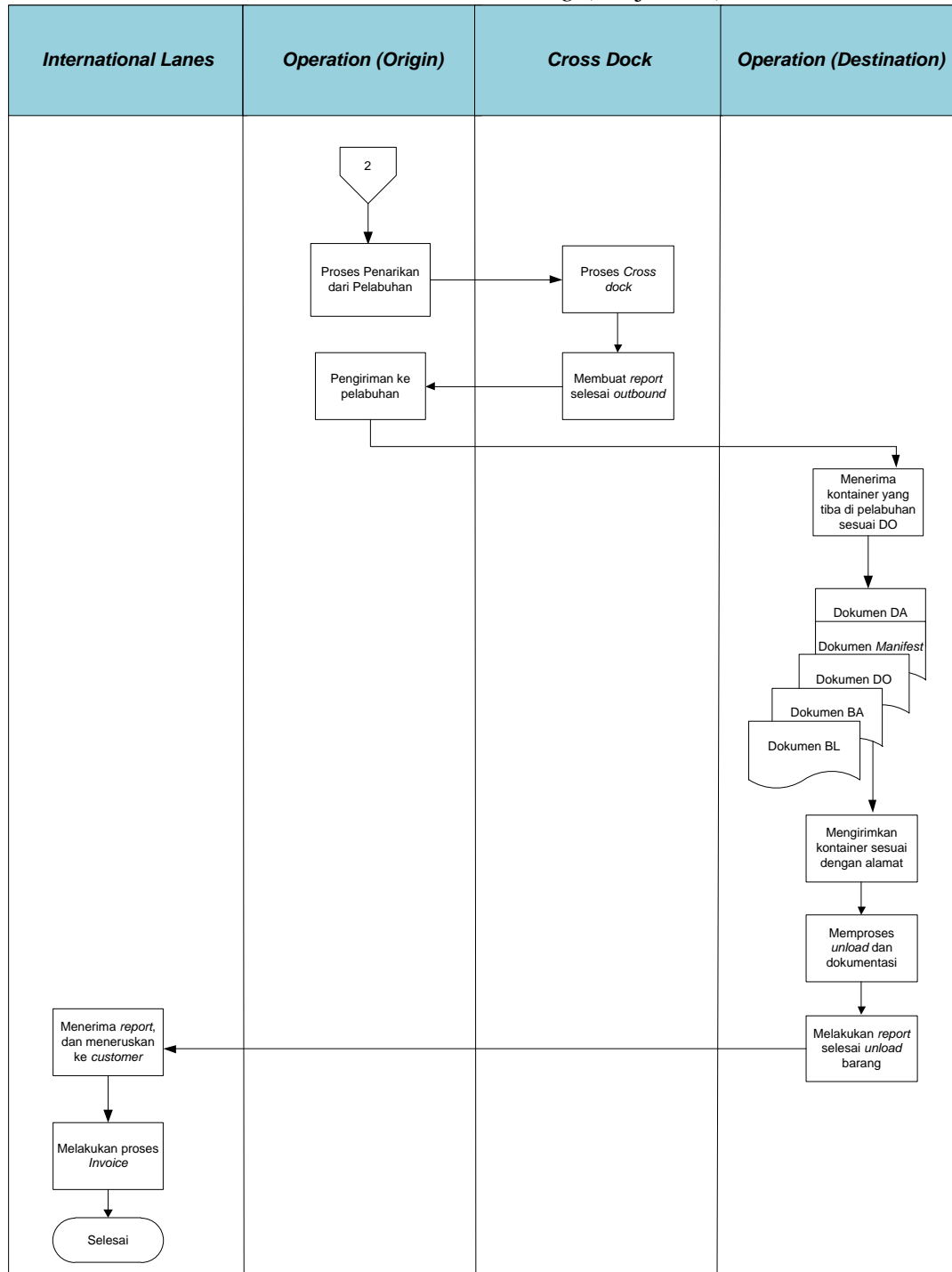
Sumber: Data Diolah

Gambar 4.2
Aliran Proses *Cross Docking* (Lanjutan1)



Sumber: Data Diolah

Gambar 4.3
Aliran Proses *Cross Docking* (Lanjutan 2)



Sumber: Data Diolah

Flow aliran proses *cross docking* adalah aliran yang menggambarkan proses *cross docking*, proses ini adalah proses dimana kontainer impor ditarik ke gudang lalu dibongkar, dan barang-barang di loading kembali ke dalam kontainer lokal untuk dikirimkan kembali ke beberapa wilayah di Indonesia. Pada proses pengiriman ini terjadi proses:

1. Dimulai dari *International Lanes (industrial III)* menerima *inquiry* dari customer (by *e-mail*), admin PT. XYZ mengirimkan permintaan untuk proses *cross docking*. Dalam *e-mail* disebutkan nama distributor destinasi, alamat lengkap pengiriman, detail jenis pengiriman jumlah pengiriman, tanggal ETA (*estimate time arrival*) kapal di pelabuhan, dan melampirkan dokumen DO (*Delivery Order*) dan BA (Berita Acara penerimaan barang). Sebelum admin PT. XYZ mengirimkan *inquiry*, mereka menanyakan ketersediaan *space available* kapal dengan tujuan tertentu. Biasanya *International* staff akan mengirimkan jadwal kapal domestic setiap minggu di hari Senin. Untuk mengetahui ketersediaan jadwal kapal, staff mengecek ke *website liner* kapal dan bagian *operation*.
2. Dokumen DO terdapat 4 salinan, salinan tersebut nantinya akan dicetak di gudang PT. XYZ. Salinan pertama (putih) untuk gudang *origin*, setelah selesai proses *loading* barang, salinan pertama akan digunakan sebagai dokumentasi gudang. Salinan kedua (merah muda) untuk gudang destinasi. Salinan ketiga (kuning) diperuntukkan kepada transporter. Sementara dokumen asli akan digunakan sebagai bukti untuk proses *invoice* dan pembayaran.
3. Setelah itu *International Lanes* staff membuat *Pick Up Order* (PUO) sesuai dengan *inquiry*, setelah menerima permintaan customer maka selanjutnya adalah membuat pick up order dengan menggunakan sistem informasi (FAST) yang digunakan oleh PT CKB. Pada saat membuat *pickup order* dalam FAST yang harus diisi adalah tanggal *pick up*, nama customer, alamat origin, nama penerima, alamat destinasi, dan jenis layanan. Apabila kita sudah membuat PUO maka kita akan mendapatkan nomor order secara otomatis dari sistem.
4. Proses selanjutnya *International Lanes* menginfokan *inquiry customer* ke bagian *operation*, setelah membuat PUO maka *International Lanes* staff akan memberikan detail informasi permintaan customer melalui *e-mail*. Selain meneruskan *e-mail* permintaan customer, staff juga menginfokan nomor PUO ke staff *operation*. Setelah membuat PUO, selanjutnya *International Lanes* membuat *planning* untuk proses penarikan kontainer dari pelabuhan dan *planning* untuk *cross docking*. Dalam membuat *planning* untuk *cross docking*

harus diperhatikan bahwa dalam satu hari kapasitas untuk penarikan dari tanjung priok ke gudang *cross docking* adalah 4-5 armada, untuk proses *cross docking* bisa diproses 4-6 kontainer perhari. Dalam sekali proses *cross docking* biasanya PT. XYZ meminta 10-12 kontainer untuk di *cross docking*, sehingga untuk proses *reworks* dalam satu kali proses akan memakan waktu sampai dengan 3-4 hari.

5. Setelah mendapat informasi *inquiry customer* dari *International Lanes*, maka *operation* dapat membuat dokumen DA (*Delivery Advice*) dan *Manifest* dari nomor order yang telah dibuat sebelumnya. DA berfungsi untuk proses invoicing, membuat dokumen *manifest*, dan memproses pengiriman. Dokumen *manifest* digunakan untuk *tracking* selama pengiriman. Setiap *operation staff* akan mengupdate seluruh kegiatan selama pengiriman, jadi setiap satu proses dilakukan maka akan ada satu *manifest* yang dibuat dan setiap *manifest* tersebut akan digabung dalam satu dokumen DA . Selain itu bagian *operation* juga melakukan *booking* ke pelayaran sesuai dengan jadwal kapal dan jumlah kontainer yang akan diberangkatkan ke wilayah tertentu.
6. Bagian *operation* mempersiapkan armada sesuai dengan jumlah kebutuhan dan menginfokan adanya permintaan *cross docking* kepada staff gudang *cross docking*. Setelah itu maka *operation* akan mempersiapkan fasilitas penunjang untuk proses *cross docking*, fasilitas penunjang yang dibutuhkan antara lain kontainer lokal, buruh *casual*, segel kontainer dan alat APD seperti, helm, sarung tangan *safety*, rompi, dan sepatu *safety*.
7. Setelah itu bagian *operation* akan menerima dokumen SPPB (Surat Perintah Pengeluaran Barang) dan TILA (*Truth in Lending Act*) dari admin PT XYZ untuk proses penarikan kontainer dari pelabuhan. Apabila kedua dokumen tersebut telah diterima maka bagian *operation* akan menarik kontainer secara parsial dari pelabuhan ke gudang *cross docking*.
8. Setelah barang ditarik secara parsial dari pelabuhan oleh tim *operation*, maka proses *cross docking* dimulai. Langkah pertama dalam proses ini adalah kontainer impor dan kontainer lokal akan diposisikan saling membelakangi agar proses pembongkaran dari kontainer impor ke kontainer lokal. Langkah kedua pekerja akan mengecek nomor kontainer yang ada dengan DO yang dibawa, apabila nomor kontainer sudah sama maka pekerja akan memulai proses unloading dari kontainer. Langkah selanjutnya adalah membuka segel kontainer impor, lalu mulai memindahkan barang dari kontainer impor ke kontainer lokal. Apabila semua proses tadi maka pekerja akan melakukan *report* terhadap kontainer yang telah dibongkar, isi dari *report* adalah nomor kontainer impor

- yang telah dibongkar, membuat catatan barang yang rusak dalam kontainer, membuat catatan dalam DO untuk nomor kontainer lokal baru. Hasil laporan ini akan diberikan *by email* kepada *operation* dan *international lanes*.
9. Setelah *reworks* selesai dilakukan maka semua kontainer akan dikirimkan ke pelabuhan. Kontainer yang siap dikirim akan melakukan *gate-in* di pelabuhan lalu dimuat ke kapal dan dikirimkan sampai ke pelabuhan destinasi.
 10. Setelah kapal yang membawa kontainer berangkat, maka *operation* di destinasi akan menunggu pihak *liner* memberikan dokumen BL (*bill of lading*) dan *pre-alert berthing plan* sesuai dengan kontainer yang dikirim. Setelah kapal sandar dan kontainer telah dirilis oleh pihak pelabuhan, maka operator di destinasi akan mengirimkan kontainer sesuai dengan nomor DO dan alamat destinasi. Untuk pengiriman ke wilayah Sumatra tidak dilakukan proses stripping di pelabuhan atau barang langsung dikirim menggunakan truk dan kontainer berkapasitas 20ft.
 11. Setelah kontainer sampai di destinasi, operator akan mulai mengunload barang dari kontainer ke gudang, setelah selesai unload operator akan menginfokan pada *International Lanes* bahwa barang sudah diunload dengan melampirkan DO asli yang sudah tanda tangan di destinasi.
 12. Langkah selanjutnya adalah staff *International lanes* akan meneruskan info operator kepada customer. Setelah melakukan *report*, staff *international lanes* akan mengecek nomor DA by *system*, apabila pada *system* sudah tertera keterangan “POD” (*Prof of Delivery*) pada nomor DA maka dapat dilakukan proses *invoice* terhadap proses ini, untuk memprosesnya staff hanya perlu merelease DA by *system* dan bagian *finance* akan mencetak *invoice* dan mengirimkannya ke *customer*.

4.2 Pemecahan Masalah

Dalam memecahkan masalah dalam tugas akhir ini, mengetahui terlebih dahulu produk yang diteliti, jenis kerusakan, lalu melakukan perhitungan menggunakan peta kendali p dan melakukan analisis menggunakan diagram sebab-akibat. Berikut dibawah ini rincian untuk pemecahan masalah:

4.2.1 Produk yang diteliti

Produk yang diteliti adalah produk DD yang merupakan produk minuman ringan dalam kaleng. Produk ini memiliki berbagai macam varian rasa seperti:

1. DD Bird's Nest Flavour Drink
2. DD Orange Fruit Drink
3. DD Apple Fruit Drink
4. DD Winter Melon Flavoured Drink
5. DD Soya Bean Flavoured Drink
6. DD Soursoup Flavoured Drink
7. DD Lychee flovored Drink
8. DD Jasmine Green Tea Drink
9. DD Grass Jelly Drink
10. DD Chrysanthemum Drink

Spesifikasi produk:

1. 1 Kaleng:
 - a. Volume: 300 ml
 - b. Dimensi: 6,5 x 14 cm
2. 1 Krat/1 Karton:
 - a. Dimensi: 26 x 39 cm
 - b. Isi: 24 kaleng

4.2.2 Jenis Kerusakan Produk yang Dikirim

1. Basah

Kerusakan jenis basah yaitu kerusakan akibat terkena air minuman yang pecah atau terkena rembesan dari kontainer, barang yang dianggap rusak karena basah adalah barang yang kartonnya basah, kartonnya sobek karena basah atau plastik pembungkus lembab.

2. Pecah

Kerusakan jenis pecah yaitu kerusakan akibat kerusakan pada kaleng minumannya karena kalengnya pecah, penyok, bocor atau tutup kemasannya terbuka.

3. Hilang

Kerusakan jenis hilang yaitu kerusakan yang terjadi akibat hilang atau kurangnya jumlah kaleng dalam satu karton/krat, karena seharusnya dalam satu karton berisi 24 kaleng. Apabila dalam 1 karton kurang dari 24 kaleng, maka gudang akan menolak barang tersebut meskipun sisa kaleng dalam karton tersebut dalam keadaan baik.

4.2.3 Analisis Pengendalian Pengiriman Barang dengan Proses *Cross Docking* Menggunakan Peta Kendali P

Dalam melakukan perhitungan menggunakan peta kendali statistik p, penulis akan melakukan langkah-langkah seperti langkah yang ada di Bab 3.3.3 untuk mempermudah pengolahan data. Peta kendali statistik p digunakan untuk mengetahui apakah proses yang dilaksanakan berada di dalam batas kendali atau tidak.

1. Pengolahan Data

Seperti yang tertera dalam Tabel 4.1, pengiriman produk DD ke beberapa wilayah di Indonesia selama Februari sampai April 2019 adalah sebanyak 240.178 unit. Dari total 240.178 unit yang dikirim terdapat kerusakan sebanyak 9.858 unit, yang artinya memiliki total persentase 5% kerusakan melebihi dari perjanjian yang telah disepakati yaitu 1%. Dari total 10.931 unit produk yang rusak 6.719 unitnya berasal dari pengiriman ke Jambi. Pengiriman dengan tujuan Jambi menggunakan proses *cross docking* adalah pengiriman dengan total terbanyak dan jumlah barang rusak terbanyak, serta diperkirakan bahwa permintaan untuk pengiriman dengan menggunakan proses *cross docking* tujuan Jambi akan terus bertambah. Dengan total pengiriman ke Jambi sebanyak 99.876 unit dan produk yang rusak sebanyak

6.719, yang memiliki persentase sebanyak 7% total kerusakan, dibawah ini Tabel 4.1 menunjukkan total kerusakan barang sebagai berikut:

Tabel 4.3
Perbandingan Jumlah Unit yang Dikirim dan Jumlah Unit yang Rusak

NO.	DESTINATION	JUMLAH UNIT YANG DIKIRIM	JUMLAH UNIT RUSAK	PERESENTASE RUSAK
1	BATURAJA	11,890	389	3%
2	BELITUNG	7,134	87	1%
3	JAMBI	99,876	6,719	7%
4	LAHAT	38,048	860	2%
5	PALEMBANG	83,230	2,876	3%
Total		240,178	10,931	5%

Sumber: Data Diolah

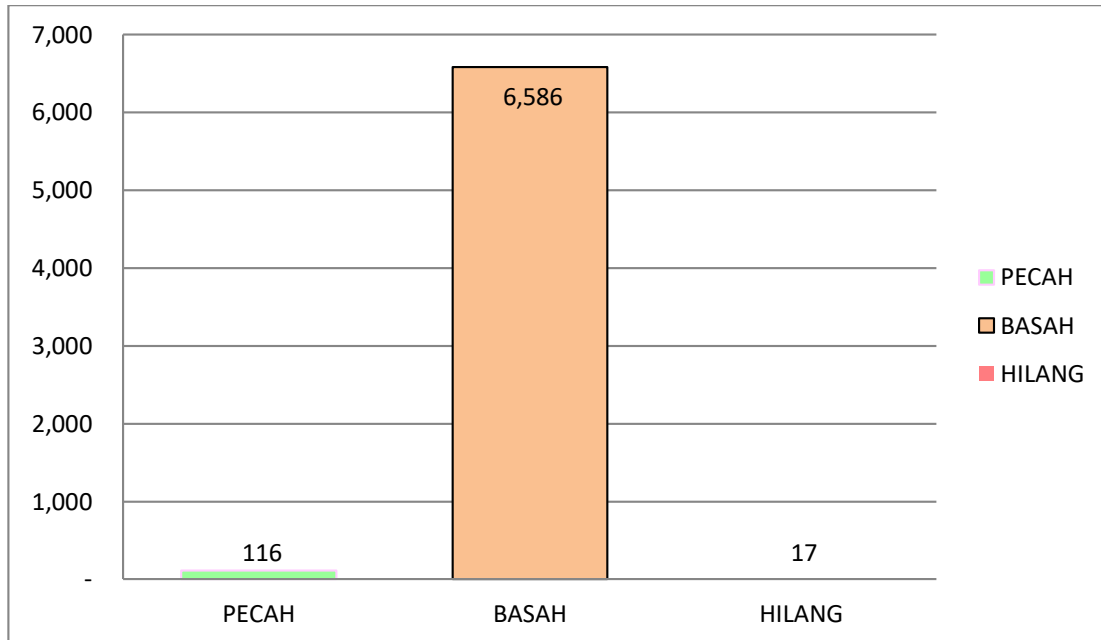
Seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.2, pada pengiriman dengan no DO IMP103 dan IMP104 jumlah barang yang rusak mencapai 420 dan 398 unit. Jumlah kerusakan yang tinggi ini harus diperiksa apakah ada masalah tertentu yang menyebabkan banyaknya jumlah barang yang rusak tersebut dan juga harus diperiksa apakah selain kedua pengiriman tersebut, pengiriman mana saja yang juga memiliki masalah yang sama. Peta kendali p dapat melihat pada titik berapa saja dimana titik tersebut melewati batas normalnya dan diagram sebab-akibat dapat digunakan untuk menganalisis mengapa penyebab kerusakan barang terjadi.

Tabel 4.4
Total Jumlah Reject dan Penyebabnya

No.	DATE	ORIGIN	DESTINATION	DO NUMBER	QTY	REJECT QTY			
						PECAH	BASAH	HILANG	TOTAL
1	2/16/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP72 JBA 06	2378	10	189	2	201
2	2/16/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP74 JBA 06	2378	5	294	1	300
3	2/16/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP75 JBA 06	2378	2	118		120
4	2/16/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP76 JBA 06	2378	1	110		111
5	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP77 JBA 06	2378	2	196		198
6	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP78 JBA 06	2378		274		274
7	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP79 JBA 06	2378	2	85	1	88
8	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP80 JBA 06	2378		68		68
9	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP81 JBA 07	2378	1	108		109
10	2/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP82 JBA 07	2378		93		93
11	2/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP83 JBA 07	2378	5	76		81
12	2/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP84 JBA 07	2378	2	116		118
13	3/6/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP104 JBA 08	2378	10	388		398
14	3/6/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP103 JBA 08	2378	6	410	4	420
15	3/6/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP105 JBA 08	2378		92		92
16	3/7/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP106 JBA 08	2378	13	195		208
17	3/7/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP107 JBA 08	2378		120		120
18	3/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP146 JBA 10	2378		80		80
19	3/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP144 JBA 10	2378	4	146		150
20	3/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP148 JBA 10	2378	2	206		208
21	3/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP145 JBA 10	2378	2	286	2	290
22	3/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP147 JBA 10	2378		100		100
23	3/28/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP247 JBA 15	2378	3	157		160
24	3/28/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP248 JBA 15	2378	3	190		193
25	3/28/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP249 JBA 15	2378	2	170		172
26	3/29/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP250 JBA 15	2378		222		222
27	3/29/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP251 JBA 15	2378	3	191		194
28	3/29/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP252 JBA 15	2378		178		178
29	3/29/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP253 JBA 15	2378	1	108		109
30	3/30/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP254 JBA 15	2378	9	189		198
31	4/10/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP318 JBA 20	2378		124	1	125
32	4/10/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP319 JBA 20	2378	8	108		116
33	4/10/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP320 JBA 20	2378		90		90
34	4/10/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP321 JBA 20	2378		199	1	200
35	4/11/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP322 JBA 20	2378	12	155		167
36	4/11/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP323 JBA 20	2378	4	107		111
37	4/11/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP324 JBA 20	2378		65	2	67
38	4/11/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP325 JBA 20	2378	2	88		90
39	4/12/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP326 JBA 20	2378		100		100
40	4/12/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP327 JBA 20	2378	1	100		101
41	4/12/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP328 JBA 20	2378		180		180
42	4/12/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP329 JBA 20	2378	1	115	3	119
TOTAL					99,876	116	6,586	17	6,719

Sumber: Data Diolah

Gambar 4.4
Histogram Jenis Penyebab Kerusakan Barang



Sumber: Data Diolah

Dari Gambar 4.4 histogram diatas, penyebab kerusakan barang terbagi menjadi 3 jenis yaitu basah, pecah dan hilang. Dari total kerusakan sejumlah 6.719 unit, jenis kerusakan yang paling sering terjadi adalah kerusakan karena basah, dengan total sebanyak 6.586 unit. Sementara untuk jenis kerusakan pecah, terjadi sebanyak 116 unit, dan untuk total kerusakan jenis hilang terjadi sebanyak 17 unit.

2. Perhitungan Peta Kendali P

Setelah semua data terkumpul, maka bisa dilanjutkan dengan melakukan perhitungan untuk peta kendali p. Peta kendali p dibuat untuk mengetahui berapa jumlah sampel yang melewati batas atau diluar kendali untuk itu dilakukan perhitungan batas kendali. Perhitungan batas kendali pada peta kendali untuk membantu menentukan kriteria batas produk sebelum dilakukan pengendalian. Apabila terdapat titik-titik yang berada diluar batas maka harus dilakukan pemeriksaan untuk selanjutnya dianalisis penyebabnya, berikut perhitungan untuk peta kendali p:

1. Menghitung proporsi kerusakan

$$p = \frac{np}{n}$$

Ket:

 p = proporsi kerusakan yang terjadi np = jumlah kerusakan dalam sampel n = jumlah sampel keseluruhan

Contoh perhitungan, untuk no (1) DO IMP72:

$$p = \frac{np}{n} = \frac{201}{2378} = 0,084$$

(2) DO IMP74:

$$p = \frac{np}{n} = \frac{300}{2378} = 0,126$$

(3) DO IMP072:

$$p = \frac{np}{n} = \frac{120}{2378} = 0,05$$

Dan seterusnya. Sampai data ke-30

2. Menghitung nilai rata-rata (BK)

$$CL = \bar{p} = \frac{\sum np}{\sum p}$$

Keterangan:

 \bar{p} = rata-rata kerusakan yang terjadi $\sum np$ = jumlah kerusakan secara keseluruhan $\sum n$ = jumlah total sampel

Perhitungan:

$$\bar{p} = \frac{\sum np}{\sum p} = \frac{6,719}{99,876} = 0.0672$$

3. Menghitung nilai batas kendali bawah (BKB)

$$\text{BKB} = \bar{p} - 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

Keterangan:

\bar{p} = rata-rata kerusakan yang terjadi

n = jumlah total sampel

Perhitungan:

$$\begin{aligned}\text{BKB} &= \bar{p} - 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}} \\ &= 0.067 - 3\sqrt{\frac{0.067(1 - 0.067)}{2378}} \\ &= 0.0518\end{aligned}$$

4. Menghitung nilai batas kendali atas (BKA)

$$\text{BKA} = \bar{p} + 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}}$$

Keterangan:

\bar{p} = rata-rata kerusakan yang terjadi

n = jumlah total sampel

Perhitungan:

$$\begin{aligned}\text{BKA} &= \bar{p} + 3\sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n}} \\ &= 0.067 + 3\sqrt{\frac{0.067(1 - 0.067)}{2378}} \\ &= 0.0826\end{aligned}$$

Setelah melakukan perhitungan, hasil perhitungan dimasukkan kedalam Tabel hasil perhitungan untuk memudahkan dalam pembuatan grafik, seperti Tabel 4.3 dibawah ini:

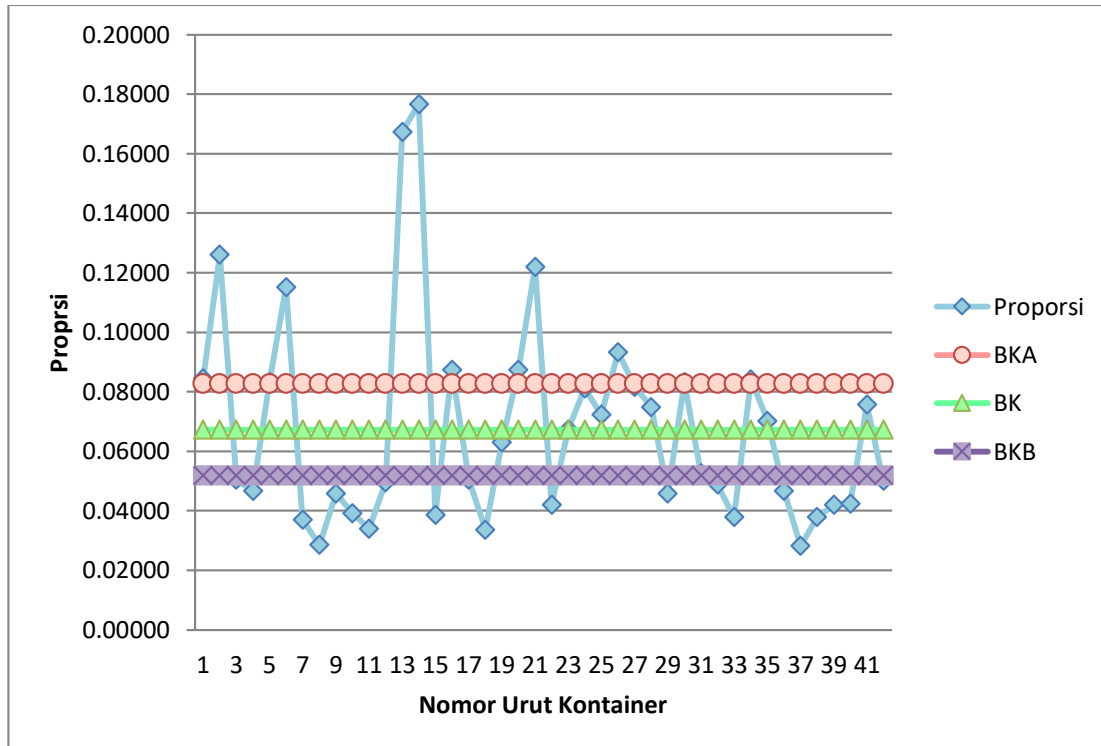
Tabel 4.5
Tabel Perhitungan Batas Kendali

No.	DATE	ORIGIN	DESTINATIO N	DO NUMBER	QTY	REJECT QTY			Proporsi	BKA	BK	BKB	
						PECAH	BASAH	HILANG					TOTAL
1	2/16/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP72 JBA 06	2378	10	189	2	201	0.08452	0.08268	0.067273	0.05186
2	2/16/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP74 JBA 06	2378	5	294	1	300	0.12616	0.08268	0.067273	0.05186
3	2/16/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP75 JBA 06	2378	2	118		120	0.05046	0.08268	0.067273	0.05186
4	2/16/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP76 JBA 06	2378	1	110		111	0.04668	0.08268	0.067273	0.05186
5	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP77 JBA 06	2378	2	196		198	0.08326	0.08268	0.067273	0.05186
6	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP78 JBA 06	2378		274		274	0.11522	0.08268	0.067273	0.05186
7	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP79 JBA 06	2378	2	85	1	88	0.03701	0.08268	0.067273	0.05186
8	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP80 JBA 06	2378		68		68	0.02860	0.08268	0.067273	0.05186
9	2/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP81 JBA 07	2378	1	108		109	0.04584	0.08268	0.067273	0.05186
10	2/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP82 JBA 07	2378		93		93	0.03911	0.08268	0.067273	0.05186
11	2/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP83 JBA 07	2378	5	76		81	0.03406	0.08268	0.067273	0.05186
12	2/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP84 JBA 07	2378	2	116		118	0.04962	0.08268	0.067273	0.05186
13	3/6/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP104 JBA 08	2378	10	388		398	0.16737	0.08268	0.067273	0.05186
14	3/6/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP103 JBA 08	2378	6	410	4	420	0.17662	0.08268	0.067273	0.05186
15	3/6/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP105 JBA 08	2378		92		92	0.03869	0.08268	0.067273	0.05186
16	3/7/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP106 JBA 08	2378	13	195		208	0.08747	0.08268	0.067273	0.05186
17	3/7/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP107 JBA 08	2378		120		120	0.05046	0.08268	0.067273	0.05186
18	3/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP146 JBA 10	2378		80		80	0.03364	0.08268	0.067273	0.05186
19	3/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP144 JBA 10	2378	4	146		150	0.06308	0.08268	0.067273	0.05186
20	3/17/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP148 JBA 10	2378	2	206		208	0.08747	0.08268	0.067273	0.05186
21	3/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP145 JBA 10	2378	2	286	2	290	0.12195	0.08268	0.067273	0.05186
22	3/18/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP147 JBA 10	2378		100		100	0.04205	0.08268	0.067273	0.05186
23	3/28/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP247 JBA 15	2378	3	157		160	0.06728	0.08268	0.067273	0.05186
24	3/28/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP248 JBA 15	2378	3	190		193	0.08116	0.08268	0.067273	0.05186
25	3/28/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP249 JBA 15	2378	2	170		172	0.07233	0.08268	0.067273	0.05186
26	3/29/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP250 JBA 15	2378		222		222	0.09336	0.08268	0.067273	0.05186
27	3/29/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP251 JBA 15	2378	3	191		194	0.08158	0.08268	0.067273	0.05186
28	3/29/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP252 JBA 15	2378		178		178	0.07485	0.08268	0.067273	0.05186
29	3/29/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP253 JBA 15	2378	1	108		109	0.04584	0.08268	0.067273	0.05186
30	3/30/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP254 JBA 15	2378	9	189		198	0.08326	0.08268	0.067273	0.05186
31	4/10/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP318 JBA 20	2378		124	1	125	0.05257	0.08268	0.067273	0.05186
32	4/10/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP319 JBA 20	2378	8	108		116	0.04878	0.08268	0.067273	0.05186
33	4/10/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP320 JBA 20	2378		90		90	0.03785	0.08268	0.067273	0.05186
34	4/10/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP321 JBA 20	2378		199	1	200	0.08410	0.08268	0.067273	0.05186
35	4/11/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP322 JBA 20	2378	12	155		167	0.07023	0.08268	0.067273	0.05186
36	4/11/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP323 JBA 20	2378	4	107		111	0.04668	0.08268	0.067273	0.05186
37	4/11/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP324 JBA 20	2378		65	2	67	0.02817	0.08268	0.067273	0.05186
38	4/11/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP325 JBA 20	2378	2	88		90	0.03785	0.08268	0.067273	0.05186
39	4/12/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP326 JBA 20	2378		100		100	0.04205	0.08268	0.067273	0.05186
40	4/12/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP327 JBA 20	2378	1	100		101	0.04247	0.08268	0.067273	0.05186
41	4/12/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP328 JBA 20	2378		180		180	0.07569	0.08268	0.067273	0.05186
42	4/12/2019	TJ PRIOK	JAMBI	IMP329 JBA 20	2378	1	115	3	119	0.05004	0.08268	0.067273	0.05186
TOTAL					99,876	116	6,586	17	6,719	0.06727			

Sumber: Data Diolah

Dari hasil perhitungan batas kendali berdasarkan Tabel 4.3, maka dapat dibuat grafik peta kendali p seperti Gambar 4.6 dibawah.

Gambar 4.5
Grafik Peta Kendali Proses P



Sumber: Data Diolah

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 4.3, hasil perhitungan batas atas (BKA) adalah 0,0826 yang berarti batas atas untuk persentase produk rusak adalah 8%. Untuk hasil perhitungan batas tengah (BK) adalah 0.0672 yang berarti batas normal untuk persentase produk rusak adalah 7%. Sementara untuk batas bawah (BKB) adalah 0,052 yang berarti batas bawah untuk persentase produk rusak adalah 5%.

Berdasarkan Gambar 4.6 dapat terlihat bahwa data yang sudah diolah membuat garis yang membentuk pola berfluktuatif, sehingga banyak titik yang berada di luar batas. Dari hasil grafik yang membentuk fluktuatif tersebut terdapat 6 titik yang melewati batas atas kendali dan sebanyak 10 titik secara berturut-turut berada diluar batas kendali yang berarti proses dinyatakan tidak terkendali. Dari Gambar grafik 4.6 dapat dilihat bahwa ada banyak titik yang berfluktuasi tinggi serta tidak beraturan sehingga membutuhkan perbaikan karena terjadinya penyimpangan dalam proses. Enam titik yang

melewati batas kendali atas yaitu titik 2 (IMP74), 6 (IMP78), 13 (IMP104), 14 (IMP103), 19 (IMP145), 26 (IMP250) yang artinya jumlah pengiriman barang yang rusak dengan persentase lebih dari 9% terjadi sebanyak 6 kali. Keenam titik ini harus dianalisis penyebab rusaknya dan harus dilakukan perbaikan guna pengendalian kualitas. Akan tetapi perhitungan ini tidak dapat direvisi karena dari 42 data yang diolah terdapat 25 titik yang berada diluar batas kendali. Syarat revisi peta kendali adalah adalah 1 titik keluar dari batas kendali dari 35 atau 2 titik keluar dari batas kendali dari 100, maka perhitungan ini tidak dapat direvisi karena tidak memenuhi syarat, dan proses sebaiknya dihentikan sampai penyebab masalah kerusakan ditemukan, agar kesalahan dalam proses tidak semakin banyak.

3. Diagram Pareto

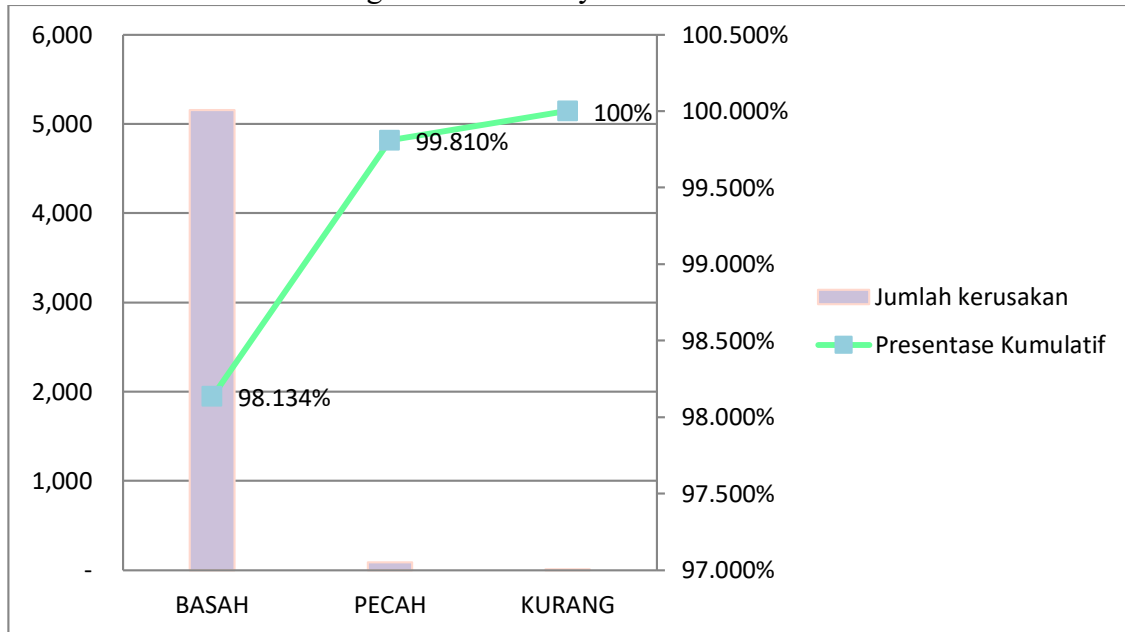
Tabel 4.6
Tabel Jumlah Kumulatif Kerusakan Barang

NO	JENIS KERUSAKAN	JUMLAH	Jumlah Kumulatif	Presentase Kumulatif
1	BASAH	6,586	6,586	98.021%
2	PECAH	116	6,702	99.747%
3	HILANG	17	6,719	100%

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan Tabel 4.4 jumlah kumulatif, dapat terlihat bahwa sebanyak 5.155 unit yang rusak dari 5.253 disebabkan oleh karena basah. 98% kerusakan disebabkan oleh basah, kerusakan karena pecah sebanyak 1,3% dan kerusakan akibat kurang sebanyak 0,2%. Dalam diagram pareto apabila kerusakan kumulatif yang ditimbulkan sebesar 80% maka kerusakan tersebut akan difokuskan pada kerusakan tersebut. Pada hasil diagram pareto dibawah sebanyak 98% berasal dari kerusakan akibat basah, maka jenis kerusakan ini akan difokuskan untuk dievaluasi melalui diagram sebab akibat.

Gambar 4.6
Diagram Pareto Penyebab Kerusakan



Sumber: Data Diolah

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan perkiraan kerugian yang terjadi akibat kerusakan barang menggunakan prinsip klasifikasi ABC. Perkiraan kerugian akan diukur dengan perbandingan antara jumlah barang yang rusak dengan harga jual barang. Perbandingan dengan menggunakan harga jual dapat melihat jumlah keuntungan yang mungkin hilang akibat kerusakan barang.

Tabel 4.7
Tabel Jumlah Kerusakan Barang dan Nilai Penyerapan Dana

No	Jenis Kerusakan	Satuan	Jumlah Kerusakan	Harga Satuan Barang	Nilai Penyerapan Dana
1	Basah	Karton	6586	IDR 80,000	IDR 526,880,000
2	Pecah	Karton	116	IDR 80,000	IDR 9,280,000
3	Hilang	Karton	17	IDR 80,000	IDR 1,360,000
Total					IDR 537,520,000

Sumber: Data Diolah

Tabel 4.8
Tabel Hasil Perhitungan Persentase Penyerapan Dana

No	Jenis Kerusakan	Satuan	Jumlah Kerusakan	Harga Satuan Barang	Nilai Penyerapan Dana	Persentase Penyerapan Dana	Persentase Kumulatif Penyerapan Dana
1	Basah	Karton	6586	IDR 80,000	IDR 526,880,000	98.021%	98.021%
2	Pecah	Karton	116	IDR 80,000	IDR 9,280,000	1.726%	99.75%
3	Hilang	Karton	17	IDR 80,000	IDR 1,360,000	0.253%	100%
Total					IDR 537,520,000		

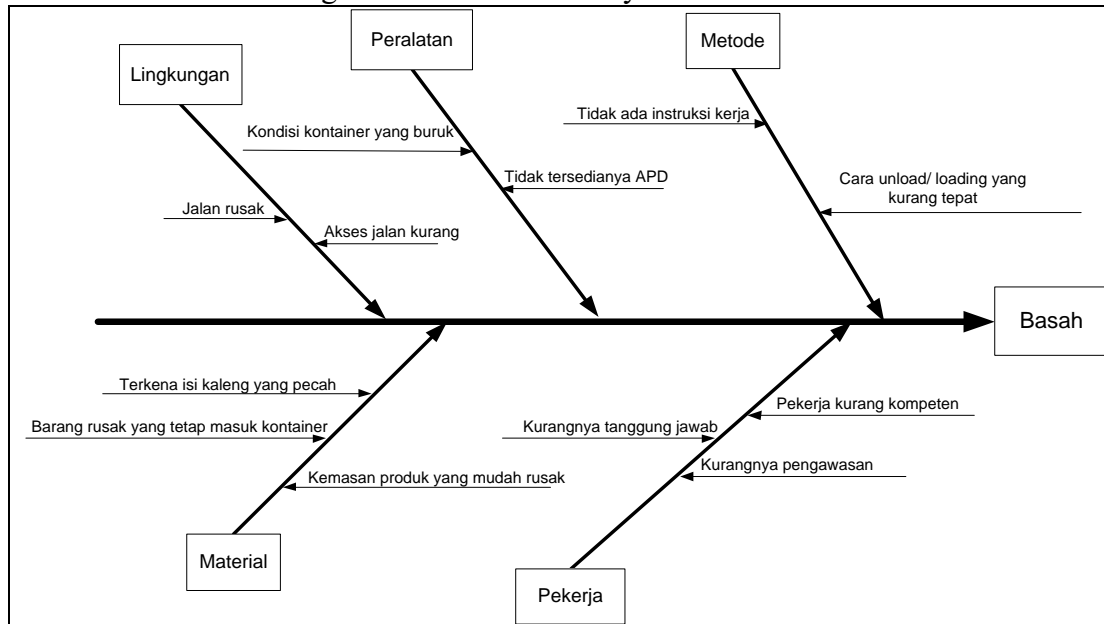
Sumber: Data Diolah

Berdasarkan Tabel 4.8 total perkiraan kerugian sebesar Rp 537.520.000 dengan total penyerapan dana untuk kategori basah adalah Rp 526.880.000 atau sebesar 98%, kategori pecah sebesar Rp 9.280.000 atau sebesar 1,7% dan kategori hilang sebesar Rp 1.360.000 atau sebesar 0,25%.

4. Analisis Diagram Sebab Akibat

Diagram sebab akibat adalah diagram yang memperlihatkan hubungan antara permasalahan dan penyebab-penyebabnya serta faktor yang kemungkinan mempengaruhinya. Diagram sebab akibat terdiri dari kepala sebagai masalah utama atau akibat serta cabang-cabangnya sebagai faktor-faktor penyebab masalah atau sebab. Masalah utama yang dibuat diagram sebab akibat ini berasal dari hasil diagram pareto pada Gambar 4.7 dimana penyebab kerusakan sebanyak 80% berasal dari kerusakan jenis basah. Faktor-faktor penyebab diambil dari hasil wawancara dengan *Operation Jakarta, Operation Cross Docking, Operation Sumatra*.

Gambar 4.7
Diagram Sebab Akibat Penyebab Kerusakan



Sumber: Data Diolah

Berdasarkan diagram sebab akibat pada Gambar 4.8, penyebab kerusakan produk karena basah karena:

1. Faktor pekerja:

Dalam masalah faktor pekerja, para pekerja atau buruh casual kurang kompeten dalam proses *cross docking*, dikarenakan para pekerja direkrut dari wilayah sekitar gudang. Kurangnya pengetahuan dalam handling barang sehingga penempatan barang yang sembarangan. Dan karena para pekerja ini adalah buruh casual yang dibayar per hari maka mereka sering melupakan tanggung jawab akan keadaan barang dan lebih cenderung mengejar upah, karena semakin cepat mereka memproses satu kontainer semakin banyak yang bisa mereka kerjakan maka semakin banyak upah yang mereka dapatkan nantinya. Kurangnya tanggung jawab dan pengetahuan membuat para pekerja juga mengabaikan keselamatan, mereka sering tidak menggunakan APD. Kurangnya pengawasan juga mempengaruhi karena kurangnya pengawasan menjadikan tidak ada yang

mengarahkan dan memberi instruksi dengan benar. Kurangnya pengawasan ini juga dikarenakan kurangnya staff yang berada di lapangan.

Selain faktor tersebut, para pekerja sering sekali kelelahan karena beban pekerjaan yang besar. Hal ini dikarenakan pada saat sekali proses *cross docking* akan ada 10-12 kontainer yang akan di proses dan proses *cross docking* akan dilaksanakan selama tiga hari, sehingga akan ada 3-4 kontainer yang akan di proses perharinya. Untuk memproses 1 kontainer akan dikerjakan oleh 4 pekerja casual. Sebenarnya apabila dilihat dari jumlah pekerja dan jumlah kontainer yang dikerjakan perhari tidak begitu banyak, namun sering yang terjadi adalah permintaan proses *cross docking* selalu datang terus menerus. Seperti yang terjadi pada proses *cross docking* untuk kode *shipment* JBA010 dengan nomor DO IMP144-IMP155 diproses pada tanggal 17 Maret 2019-18 Maret 2019, lalu disambung dengan memproses kode *shipment* JBA013 dengan nomor DO IMP190-IMP201 diproses pada tanggal 21 Maret 2019-23 Maret 2019, lalu dilanjut proses *cross docking* untuk *shipment* JBA011 pada tanggal 24 Maret 2019-26 Maret 2019. Selang satu hari para pekerja memproses *shipment* JBA015 tanggal 28 Maret 2019-30 Maret 2019.

2. Faktor material

Dalam faktor material, jenis kemasan pembungkus yang hanya terdiri dari kardus karton dan plastik *wrap* sangat mudah dibongkar atau rusak. Faktor material lainnya yang juga berpengaruh adalah adanya barang yang rusak tetap dimasukkan kembali di kontainer tanpa di pilah atau di cek terlebih dahulu. Seperti karton yang kardusnya sudah basah pada saat kontainer dibuka, tetap dimasukan kembali ke peti kemas lokal. Kurangnya pengecekan karena waktu yang terbatas untuk mengejar jadwal kapal. Karena kalau sampai tertinggal jadwal kapal kita harus menunggu jadwal kapal baru, dan pada saat menunggu kontainer dan armada yang menunggu akan dikenakan biaya menginap di gudang *cross dock* atau di gudang.

3. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan ikut berpengaruh terhadap penyebab rusaknya barang. Jarak dari pelabuhan Boom Baru ke gudang *end destination* adalah 283 km, dengan estimasi perjalanan selama 2 hari. Perjalanan dari pelabuhan Boom Baru di Palembang ke gudang *end destination* saat ini masih diadakan pembangunan jalan tol yang menyebabkan jalan disana rusak parah dan jalan tersebut adalah jalan utama yang biasanya digunakan oleh truk-truk berkapasitas besar lainnya. Karena jalan yang bisa dilewati oleh kontainer bermuatan 20 T hanya jalan tersebut maka mau tak mau mereka harus melewati jalan yang rusak tersebut. Karena terbatasnya akses jalan dan parahnya kerusakan jalan, maka waktu pengiriman dari pelabuhan ke *end destination* menjadi terhambat. Jalan yang rusak dan berlubang akan membuat isi kontainer juga bergerak akibatnya kaleng didalam kontainer akan saling berbenturan, benturan-benturan ini membuat kaleng menjadi pecah dan mengotori barang lainnya. Kurangnya akses jalan juga membuat para driver juga kurang hati-hati dalam membawa kendaraan karena para driver terus *push* oleh pihak gudang *end destination* dan pihak PT XYZ.

4. Faktor peralatan

Pada faktor peralatan yang menjadi masalah adalah, pada gudang cross docking terdapat kekurangan APD baik pada gudang cross dock akibatnya banyak pekerja yang sering tidak menggunakan APD, APD yang dibutuhkan adalah helm, rompi, sepatu *safety* dan sarung tangan. Karena banyak pekerja yang tidak menggunakan APD banyak barang yang rusak seperti barang yang jatuh dari genggam, atau jatuh ke lantai karena lantai yang licin karena tumpahan kaleng. Kekurangan APD juga terjadi pada gudang *end destination*, akibatnya pada saat proses *unloading* banyak barang yang jatuh pada saat akan ditempatkan di pallet.

Selain itu terkadang perusahaan juga mendapat pinjaman kontainer yang kondisi yang buruk, seperti ada kebocoran, lantai dan bagian dalam yang kotor serta berdebu atau berbau atau dalam keadaan basah. Buruknya kontainer ini akan meningkatkan resiko kerusakan barang yang dikirim.

5. Faktor metode

Dalam faktor metode masalah yang dihadapi adalah gudang *cross docking* tidak memiliki SOP (prosedur operasional standar) untuk mengangani produk PT XYZ, sehingga pada pelaksanaan proses *cross docking* dilakukan menggunakan instruksi yang kasar. Instruksi yang diberikan hanya membuat para pekerja casual untuk memindahkan barang dari kontainer impor ke kontainer lokal, sehingga instruksi-instruksi khusus seperti melakukan pengecekan fisik terhadap produk tidak dilaksanakan dengan baik. Sebagai contoh pada saat proses *cross docking* terdapat produk yang isinya hilang satu kaleng sebanyak 1 karton, ternyata pada saat barang sampai ke gudang *end destination* terdapat produk yang isinya hilang sebanyak 2 karton karena tidak terlaksananya proses pengecekan fisik per produk.

Kesalahan pada metode lainnya berkaitan dengan waktu. Karena tidak adanya batasan waktu atau cut-off order pelanggan atau PT XYZ, sehingga sering admin PT XYZ mengirimkan permintaan secara mendadak. Permintaan yang sering datang mendadak ini membuat pihak *operation* dan *international lanes* sering berselisih paham. Pihak *international lanes* harus melayani permintaan *customer*, sementara pihak *operation* tidak siap apabila permintaan selalu datang mendadak karena pihak *operation* harus memesan dan menyiapkan armada penarikan dari pelabuhan dan menyiapkan buruh *casual* untuk proses *cross docking*. Waktu yang terbatas ini juga karena harus mengejar jadwal kapal tujuan Palembang yang ada satu minggu sekali setiap hari Rabu. Karena waktu permintaan proses barang yang mendadak dan waktu pemrosesan yang terbatas menyebabkan cara pemrosesan yang salah, seperti tidak menggunakan APD, tidak melakukan pengecekan fisik per barang, penyusunan barang kedalam kontainer yang sembarangan dan asal-asalan.

Waktu pemrosesan *loading* pada jam tertentu atau hari tertentu dapat mempengaruhi seperti pada saat proses di hari Jum'at akan membuat para pekerja kekurangan konsentrasi dalam bekerja karena ingin mengejar waktu pulang dan menghindari *overtime* karena ingin berakhir pekan. Pengerjaan yang dilakukan sampai dini hari juga berakibat buruk pada jumlah kerusakan barang, karena apabila sudah

malam banyak pekerja yang kelelahan dan kurangnya penerangan sehingga sulit untuk memproses pekerjaan.

Pada waktu-waktu tertentu ada kontainer impor dari luar yang ternyata pada saat dibuka segelnya, ternyata barang tidak disusun dengan benar sehingga pada saat dibuka banyak barang yang jatuh. Barang yang jatuh ini biasanya barang yang ditempatkan di pinggiran kontainer, dan juga terjadi pada hal yang sama saat barang dikirim kemabali ke Jambi. Selain itu pada saat memasukkan kembali barang kedalam kontainer lokal ada barang yang sudah rusak tetap dimasukkan kembali ke dalam kontainer, sehingga barang rusak ini merusak barang yang masih bagus didalam kontainer.

Selain itu juga terdapat barang yang sudah rusak karena perjalanan dari Malaysia ke Tanjung Priok. Barang yang rusak dari sini rata-rata rusak karena pecah, dan barang-barang yang rusak ini tetap dimasukkan kedalam kontainer lokal karena mengikuti jumlah barang pada DO. Barang ini tidak diganti karena pada DO terdapat tanggal kadaluarsa barang dan kode *batch* barang, sehingga barang yang dikirim kembali harus sesuai tanggal dan kodenya. Barang yang rusak tidak ditukar karena lokasi gudang penyimpanan dan gudang *cross docking* berada dilokasi yang berbeda, sehingga para pekerja tidak menukar barang tersebut.

4.3 Usulan Perbaikan

Setelah menghitung peta batas kendali dan menganalisis sebab akibatnya maka selanjutnya adalah menyusun referensi untuk usulan perbaikan untuk mengurangi jumlah kerusakan barang yang dikirim ke Jambi dengan cara-cara berikut:

Tabel 4.9
Tabel Usulan Perbaikan

Faktor Utama	Faktor Penyebab	Standar Normal	Usulan Perbaikan
Pekerja	Pekerja kurang kompeten	Pekerja yang memiliki pengetahuan mengenai penanganan barang	Pekerja diberikan pengetahuan, serta instruksi untuk menangani barang
	Kurangnya pengawasan	Adanya <i>Team Leader</i> yang mengawasi jalannya proses	Ada <i>Supervisor/Team Leader</i> yang mengawasi
	Kurangnya tanggung jawab	Bekerja sesuai dengan instruksi	Memberikan motivasi dalam bentuk <i>Reward</i> bagi pekerja yang dapat bekerja sesuai dengan instruksi dan memberikan ancaman dengan cara sistem <i>Punishment</i> untuk pekerja yang melanggar instruksi
Material	Adanya barang rusak dari dalam kontainer	Barang dalam kondisi baik, tidak berbau, tidak basah kemasannya, tidak kotor, kemasan dalam keadaan baik, isi perkarton 24 pcs.	Melakukan <i>double check</i> pada saat <i>loading</i> barang sebelum dimasukkan kedalam kontainer
			<i>Mereview</i> kembali alur proses pekerjaan <i>cross docking</i> , pada saat ada barang yang rusak dari kontainer apakah bisa diganti menggunakan barang baru dari gudang

Sumber: Data Diolah

Tabel 4.10
Tabel Usulan Perbaikan (Lanjutan 1)

Faktor Utama	Faktor Penyebab	Standar Normal	Usulan Perbaikan
Material	Terkena tumpahan kaleng lainnya	Kemasan plastik dan karton barang dalam keadaan kering	Barang yang basah atau rusak harus segera dipisahkan dari barang yang masih bagus sehingga tidak merusak barang lainnya. Apabila masih terdapat barang yang rusak di dalam kontainer maka barang harus langsung di pisahkan
Peralatan	Tidak tersedianya APD	Terdapat peralatan APD untuk para pekerja maupun para <i>visitor</i>	Menyediakan APD untuk para pekerja tetap dan <i>casual</i>
	Kondisi kontainer yang buruk	Kontainer dalam keadaan bersih, lantai dan dinding tidak basah, atap tidak bocor dan kontainer tidak berbau	Melakukan <i>double check</i> pada kontainer, apabila kondisi kontainer buruk segera menukar pada pihak penyedia
Metode	Tidak ada instruksi kerja	Adanya instruksi kerja yang jelas dan benar	Membuat instruksi kerja yang jelas sehingga dapat menguraikan langkah pekerjaan dengan jelas
	Cara <i>loading-unload</i> yang kurang benar	Mengikuti prosedur yang sudah ada	Mereview prosedur proses <i>loading-unloading</i> , mengevaluasi pekerjaan dan merevisi prosedur <i>loading-unloading</i>

Sumber: Data Diolah

Untuk usulan perbaikan berupa instruksi kerja, dapat diusulkan sebagai berikut:

Tabel 4.11
Tabel Instruksi Kerja

UNIT KERJA: <i>Warehouse Cross Docking</i>
JUDUL: IK Proses <i>Cross Docking</i>
<p>INSTRUKSI KERJA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cek keadaan kontainer pinjaman sebelum proses dimulai, minimal h-1 sebelum proses. 2. Laporkan apabila kondisi kontainer dalam keadaan basah, terdapat kebocoran, atau kotor kepada bagian operation. 3. Pakai APD yang telah disediakan (rompi, helm, sarung tangan, sepatu). 4. Terima dokumen DO dan BA dari driver. 5. Periksa kesesuaian antara DO dan nomor kontainer impor. 6. Buka segel dan gembok kontainer impor yang akan diproses. 7. Dokumentasikan kontainer impor yang baru dibuka sebagai catatan <i>report</i>. 8. Buka gembok kontainer lokal yang akan digunakan. 9. Pindahkan satu persatu barang dari kontainer impor ke kontainer lokal. 10. Lakukan pengecekan secara fisik barang yang diproses, pastikan keadaan barang bagus (kemasan tidak basah, kaleng tidak bocor dan jumlah isi 24 kaleng), apabila terdapat barang yang rusak segera pisahkan dengan yang masih bagus. Infokan pada bagian <i>operation</i> dan <i>warehouse</i> untuk segera mengganti barang yang rusak. 11. Atur penempatan barang agar tidak terlalu banyak ruang tersisa atau terlalu rapat, apabila terdapat ruang kosong bagian tengah dan samping harus di ganjal menggunakan tripleks. 12. Penataan barang dimulai dari bawah keatas. 13. Lakukan dokumentasi pada saat proses selesai 50% ,75% dan 100%

Sumber: Data Diolah

Tabel 4.12
Tabel Lanjutan Instruksi Kerja

14. Isi dokumen DO dan BA, pada dokumen DO tambahkan keterangan nomor kontainer baru disebelah nomor kontainer impor dan pada dokumen BA isi keterangan jumlah barang yang baik, dan rusak.
15. Pada bagian belakang tumpukan barang tutup dengan triplek dan ikat dengan tali, agar susuna barang tidak bergeser.
16. Dokumentasikan kontainer lokal yang sudah diberi triplek dan tali.
17. Tutup kontainer dan beri *seal*.
18. Infokan nomor *seal* (segel) pada bagian *operation* dan *international lanes*.
19. Buat info pemberitahuan selesai proses *cross docking* dengan format: DO, shipment, kontainer impor, kontainer lokal, nomor plat kendaraan, jam selesai proses, keterangan selama proses, lampiran foto berupa foto sebelum kontainer impor dibuka, kondisi pertama kontainer dibuka, proses cross docking 50%, 75%, 100%, kondisi kontainer setelah ditutup, segel kontainer, dokumen *copy* DO biru dan dokumen BA.

Sumber: Data Diolah

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Proses *cross docking* pada PT CKB melibatkan staff *International Lanes*, staff *Operation origin* (Jakarta), divisi gudang *cross docking* dan staff *Operation destination* (Palembang dan Jambi).
2. Pada pelaksanaannya sering terjadi masalah salah satunya adalah masalah jumlah barang rusak yang dikirim ke wilayah Jambi. Dari total jumlah barang yang dikirim yaitu 240.178 unit sebanyak 10.931 unit barang rusak, atau sekitar 7% kerusakan dari total keseluruhan pengiriman barang yang dikirim. Jenis-jenis kerusakan yang sering terjadi adalah karena basah, pecah dan hilang.
3. Berdasarkan hasil analisa menggunakan diagram sebab akibat kerusakan barang disebabkan oleh beberapa faktor, seperti: faktor manusia yang disebabkan oleh para pekerja yang memiliki rasa tanggung jawab yang kurang dan kelelahan, faktor material karena adanya barang yang rusak tetap dimasukkan kedalam kontainer, faktor peralatan yaitu karena kurangnya APD untuk pekerja, faktor lingkungan karena jalan utama yang digunakan untuk mengirim barang rusak parah dan faktor metode karena waktu pekerjaan yang kurang baik.
4. Adapun usulan perbaikannya, seperti: dari faktor manusia dapat memberikan instruksi sebelum melakukan pekerjaan. Dari faktor material dapat melakukan *double check* agar barang yang rusak tidak ikut tercampur dengan barang yang masih bagus. Sementara dari segi peralatan pihak gudang dapat menambah jumlah APD agar semua pekerja dapat menggunakan APD, dan dari segi metode kedua belah pihak perusahaan dapat melakukan review bersama proses pekerjaan *cross docking*.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk PT CKB dan PT XYZ terkait dengan faktor metode. PT CKB dan PT XYZ harus melakukan evaluasi yang menyeluruh terkait metode yang dipilih dari kedua belah pihak perusahaan, seperti menetapkan sistem *cut-off order booking* h-2 sebelum barang siap ditarik dari pelabuhan atau h-2 sebelum stuffing date. dengan menggunakan sistem *cut-off order booking* ini akan memudahkan bagian *International Lanes* dan *Operation* untuk mempersiapkan fasilitas penunjang proses.

Cut-off order ini juga memudahkan para buruh yang mengerjakan proses langsung karena tidak mereka tidak akan terlalu terburu-buru dalam mengerjakan proses yang biasanya selalu mengejar jadwal *closing* kapal ke Sumatra, serta menghemat biaya overtime yang keluar.

Menetapkan Standar *Operational Proses* (SOP) untuk seluruh proses, ini dilakukan agar para pekerja tidak melaksanakan proses sembarangan dan pihak manajemen dapat melakukan pengendalian internal dengan mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Eriskusnadi. (2012, September 6). *Statistical Process Control*. Retrieved September 1, 2019, from <https://erikusnadi.com/2012/06/09/statistical-process-control/amp/>
- Fakhri, F. A. (2010). Analisis Pengendalian Kualitas Di PT. Masscom Grahpy Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistik . 13-50.
- Irwan, Didi Haryono. (2015). *Pengendalian Kualitas Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Kodrat, D. S. (2016). *Manajemen Distribusi: Old Distribution Channel and Postmo Distribution Channel Approach Berbasis Teori dan Praktik*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.
- Montgomery, D. C. (2009). *Introduction to Statistical Quality Control, Sixth Edition*. Introduction to Statistical Quality Control, Sixth Edition: John Wiley & Sons, Inc.
- Mustofa, H. (2014). Perencanaan Produktivitas Kerja Dari Hasil Evaluasi Produktivitas Dengan Metode Fishbone Di Perusahaan Percetakan Kemasan Pt.X, Surabaya. 28-40.
- Syahrizal, Muhammad, Murdhani dan Fadlina. (2017). Sistem Informasi Biaya Pengiriman Barang Menggunakan Metode Transportasi North West Corner. 77-91.
- Pandiangan, S. (2017). *Operasional Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Omachou, Vincent K. dan Joel E. Ross. (2009). *Total Quality Third Edition*. Boca Raton: CRC Press.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Kerja Praktik



Ref. No. : 078/CKB/HRCORP/VII/2019
Tanggal : 5 Juli 2019

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Isarino Waldhemar
Alamat : PT. CIPTA KRIDA BAHARI
Gedung TMT 1, 7th Floor Suite 701
Jl. Cilandak KKO No. 1
Jakarta Selatan 12560
Jabatan : Head of HR Development Department

Dengan ini menyatakan/menerangkan bahwa :

Nama : Tatiana Devy Almandina
Institusi : Politeknik APP Jakarta

Adalah benar **Peserta Magang** pada PT. Cipta Krida Bahari terhitung mulai tanggal 07 Januari 2019 sampai dengan 07 Juli 2019 pada Department Commercial International & Retail

Kami ucapkan terima kasih atas peran serta aktif Saudara selama program magang, semoga bermanfaat dan dapat menunjang keberhasilan karir di kemudian hari.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dan diberikan oleh pihak PT. Cipta Krida Bahari.

Hormat kami,

M. Isarino Waldhemar
Head of HR Development Department

A member of ABM Group



Lampiran 2 Surat Penilaian Kerja Magang



Yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : Sriati Monalisa Siahaan
 Jabatan : Commercial-International Lanes
 Nama Perusahaan : PT Cipta Krida Bahari
 Alamat Perusahaan : Jl. Cilandak KKO no.1

Menerangkan bahwa hasil evaluasi yang telah kami lakukan terhadap kinerja karyawan tersebut di bawah ini :

Nama : Tatiana Devy Almandina
 Bagian/Departemen : Commercial-International Lanes
 Asal Perguruan Tinggi : Politeknik APP Jakarta
 Program Studi : Manajemen Logistik Industri Elektronika

No.	Jenis Kemampuan	Tanggapan Pihak Pengguna *				Rencana Tindak Lanjut oleh Program Studi **
		Sangat Baik 80-100	Baik 68-79	Cukup 55-67	Kurang 46-54	
1	Integritas (etika dan moral)	85				
2	Keahlian berdasarkan bidang ilmu (Kompetensi utama)	80				
3	Bahasa Inggris	80				
4	Penggunaan Teknologi	85				
5	Komunikasi	80				
6	Kerjasama Tim	80				
7	Pengembangan Diri	80				
	TOTAL *					

Jakarta, 7 Juli 2019
 PT Cipta Krida Bahari


 PT. CIPTA KRIDA BAHARI
 (S. Monalisa Siahaan)

*) Harap diisi dengan angka
 **) Diisi oleh pihak kampus

Lampiran 3 Surat Konsultasi Magang



KARTU BIMBINGAN KERJA PRAKTIK

Nama : Tatiana Devy Almandina
No. Mhs : 160100692
Pembimbing Lapangan : Sriati Monalisa Siahaan
Tempat Kerja Praktik : PT Cipta Krida Bahari

No	Hari/ tgl	Kegiatan
1	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Monitoring Pengiriman
2	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Update vessel Schedule
3	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Update PT. L Logbook
4	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Update Yoke Logbook
5	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Update PT. L Report
6	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Recap Penarikan
7	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Request rate
8	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Membuat Pick Up Order
9	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Kirim Report
10	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Invoice PT. XYZ
11	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Invoice warehouse PT. BAP
12	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Submit PO
13	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Prepare PT. BAP invoice
14	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Insurance PT. L
15	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	• Invoice PT. L
16	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Revisi Invoice
17	07 Januari 2019 s/d 07 Juli 2019	Invoice warehouse PT. XYZ

Mengetahui


Sriati Monalisa Siahaan
Pembimbing Lapangan

Jakarta, 5 Juli 2019


Mahasiswa

Lampiran 4 Bukti Peserta Seminar

KARTU PESERTA SEMINAR

Nama Tatiana Dey A
 No. Mhs 160100692

NO	HARI/TGL	JUDUL SEMINAR	TTD PEMB. SEMINAR	TTD PENGUJI SEMINAR
1	Selasa/ 6-9-19	Laporan magang Industri pada PT Fantasi Aneka gelas Internasional		
2	Kamis/ 08/09/19	Analisis proses pre-delivery di Gud. Barang jadi pada PT ICI		
3	Kamis/ 08/09/2019	Usulan Penerapan Budaya Kerja SR pada Gudang Aksesoris di PT KMH Apparel Industri		
4	Kamis/ 08/09/2019	Penggunaan Kibukuhin Material Pabrik Kimi-Fleece Gud. Dauru Bine Mensurindan MRP Bode PT APF		
5	Juni 04/ 2019/0919	Analisis Proses Regulasi pada Gud. DVIP di Sinar Sosro Kantor Perawatan LA		
6	Juni 04/ 2019/0919	Analisis Pute Penjemputan Barang Krimen pada pgs Indonesia Labungdit		
7	Juni 03/ 2019/0919	Uraian Penerapan Metode 5S Pada Gud. Rbice PT Radix LJ		

Jakarta, 14/10/19

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Yanti Nuryanti

Lampiran 5 Lembar Konsultasi Dosen Pembimbing Tugas Akhir

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN R.I.
POLITEKNIK APP JAKARTA**

LEMBAR KONSULTASI DOSEN PEMBIMBING

Nama Mahasiswa : Tatiana Dery Almandira
 NIM : 160100692
 Judul Tugas Akhir : Analisis Penyebab Kerusakan Barang Cross
 Docking Tujuan Jambi Dengan Menggunakan
 Peta Kendali dan Diagram Setah Axiel Pada PCKB

No.	TANGGAL	POKOK BAHASAN / KONSULTASI	PARAF PEMBIMBING
1.	12-03-2019	Bimbingan KP	
2.	27-05-2019	Bimbingan tugas akhir Bab 1	
3.	3-05-2019	Bimbingan tugas akhir Bab 2-3	
4.	26-07-2019	Bimbingan tugas akhir Bab 4	
5.	29-07-2019	Bimbingan tugas akhir Bab 1-5	
6.	05-08-2019	Bimbingan tugas akhir revisi 1-5	
7.	06-08-2019	Bimbingan tugas akhir revisi 1-5	
8.	07-08-2019	Bimbingan tugas akhir	
9.	09-08-2019	Bimbingan tugas akhir	
10.			

Tugas Akhir mahasiswa telah diperiksa dan lolos aplikasi Turnitin dengan skor sbb:

- BAB I : 14%
- BAB III : 2%
- BAB IV : 7%
- BAB V : 5%

Paraf Dosen Pembimbing : 9/8/19

Mengetahui,
 Program Studi Manajemen Logistik
 Industri Elektronika
 Ketua,

Yevita Nursyanti, S.T., M.T.

Jakarta, 2019
 Menyatakan mahasiswa tsb. telah
 layak untuk mengikuti ujian tugas akhir
 Dosen Pembimbing,

Ahmad Wanto

Lampiran 6 Recap Penarikan dan Plan Cross Docking

No.	ORIGIN	DESTINATION	ALAMAT	SERVICE/TRANSPORT. TYPE	DO NUMBER	Shipment	CONTAINER NUMBER	PICK UP SCHEDULE (PLAN)	PUO PENARIKAN	PUO CDC+TRUCKING
1	TJ PRIOK	PT MENARA NUSANTARA PERKASA	Gudang Baturaja Jl. M. Hatta Air Paoh Depan SPBU, Belakang Permata Finance, Kec. Baturaja Timur	Trucking Trailer 12x20	IMP155-MNP BAT	JBA010/2019	DRYU 2826720	Saturday, March 16, 2019	252185	252236
2	TJ PRIOK	PT MENARA NUSANTARA PERKASA	Jl. Jendral Ahmad Yani Gudang H. Samsul, Puntang. Kel, Pagar Agung, Lahat		IMP151-MNP LHD		DFSU 1595519			
3	TJ PRIOK				IMP152-MNP LHD		CAIU 6320301			
4	TJ PRIOK				IMP153-MNP LHD		TRHU 1240129			
5	TJ PRIOK				IMP154-MNP LHD		YMMU 1137546			
6	TJ PRIOK	PT CAHAYA PASIFIC	Jln. Lingkar Selatan III RT 08 Kel. Talang Bakung, Kec. Jambi Selatan – Jambi		IMP144-PCP		YMMU 1060423	Sunday, March 17, 2019		
7	TJ PRIOK				IMP145-PCP		TKCU 1189667			
8	TJ PRIOK				IMP146-PCP		YMMU 1158410	Monday, March 18, 2019		
9	TJ PRIOK				IMP147-PCP		YMLU 3634548			
10	TJ PRIOK				IMP148-PCP		BMOU 1251595			
11	TJ PRIOK				IMP149-PTYFII		YMLU 3529202			
12	TJ PRIOK	PT SMART Tbk	Marunda Center Blok D No 1 Kawasan Industri Marunda Center - Jakarta Timur		IMP150-PTYFII		TEMU 4922480			

Date	Penarikan	Reworks	DO NUMBER
20-Mar-2019	JBA 013 4 x 20 FT	(4 CT) JBA013/2019	IMP 190 - JBA13 MNP PLG
			IMP 191 - JBA13 MNP PLG
			IMP 192 - JBA13 MNP PLG
			IMP 193 - JBA13 MNP PLG
21-Mar-2019	JBA 013 4 x 20 FT	(4 CT) JBA013/2019	IMP 194 - JBA13 MNP PLG
			IMP 195 - JBA13 MNP PLG
			IMP 196 - JBA13 MNP PLG
			IMP 197 - JBA13 MNP LHT
22-Mar-2019	JBA 013 4 x 20 FT	(4 CT) JBA013/2019	IMP 198 - JBA13 MNP LHT
			IMP 199 - JBA13 MNP LHT
			IMP 200 - JBA13 MNP LHT
			IMP 201 - JBA13 MNP LHT

Lampiran 7 Recap Data Barang Rusak

NO	HARI TANGGAL	DO NUMBER	JENIS PRODUK	JUMLAH RUSAK	PECAH	HILANG	REMARKS
FEBRUARY							
1	2/16/2019	IMP72 JBA 06	DD Bird Nest Drink/ F&N org/ F&N Sarsi	3 box (2 sarang burung)+ 1 box (Sarsi)	2	1	1 krat (24 pcs)
2	2/16/2019	IMP74 JBA 06	DD Bird Nest Drink	2 box	2		1 krat (24 pcs)
3	2/16/2019	IMP75 JBA 06	DD Bird Nest Drink	2 box	2		1 krat (24 pcs)
4	2/16/2019	IMP76 JBA 06	DD Bird Nest Drink	1 box	4		1 krat (24 pcs)
5	2/17/2019	IMP77 JBA 06	DD Bird Nest Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
6	2/17/2019	IMP78 JBA 06	DD Bird Nest Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
7	2/17/2019	IMP79 JBA 06	DD Bird Nest Drink	2 box	2		1 krat (24 pcs)
8	2/17/2019	IMP80 JBA 06	DD Bird Nest Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
9	2/17/2019	IMP81 JBA 07	DD Bird Nest Drink	3 box	3		1 krat (24 pcs)
10	2/18/2019	IMP82 JBA 07.	DD Grass Jelly Drink	2 box	2		1 krat (24 pcs)
11	2/18/2019	IMP83 JBA 07.	DD Chrysantemum Drink	4 box	4		1 krat (24 pcs)
12	2/18/2019	IMP84 JBA 07	DD Bird Nest Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
13	2/18/2019	IMP88 JBA 07	DD Bird Nest Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
14	2/19/2019	IMP89 JBA 07	DD Bird Nest Drink				1 krat (24 pcs)
MARET							
1	3/6/2019	IMP104 JBA 8	DD Soya Bean Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
2	3/6/2019	IMP103 JBA 8	DD Soya Bean Drink	5 box	4	1	1 krat (24 pcs)
3	3/6/2019	IMP105 JBA 8	DD Winter Melon drink/ DD Lychee Drink	4 box (3 box Melon + 1 Leci)	4		1 krat (24 pcs)
4	3/6/2019	IMP113 JBA 8	DD Bird Nest Drink	2 box hilang	2		1 krat (24 pcs)
5	3/7/2019	IMP107 JBA 8	DD Soya Bean Drink	4 box	4		1 krat (24 pcs)
6	3/7/2019	IMP106 JBA 8	DD Soya Bean Drink	2 box	2		1 krat (24 pcs)
7	3/13/2019	IMP115 JBA 9	DD Bird Nest Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
8	3/13/2019	IMP118 JBA 9	DD Bird Nest Drink	1box	1		1 krat (24 pcs)
9	3/13/2019	IMP117 JBA 9	DD Bird Nest Drink				1 krat (24 pcs)
10	3/13/2019	IMP116 JBA 9	DD Bird Nest Drink				1 krat (24 pcs)
11	3/14/2019	IMP121 JBA 9	DD Bird Nest Drink	3 box	2	1	1 krat (24 pcs)
12	3/14/2019	IMP120 JBA 9	DD Bird Nest Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
13	3/14/2019	IMP119 JBA 9	DD Bird Nest Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
14	3/14/2019	IMP122 JBA 9	DD Soya Bean Drink	2box	2		1 krat (24 pcs)
15	3/15/2019	IMP127 JBA 9	DD Bird Nest Drink				1 krat (24 pcs)
16	3/15/2019	IMP124 JBA 9	DD Bird Nest Drink	2box	2		1 krat (24 pcs)
17	3/15/2019	IMP123 JBA 9	DD Bird Nest Drink				1 krat (24 pcs)
18	3/15/2019	IMP126 JBA 9	DD Soya Bean Drink	1 box	1		1 krat (24 pcs)
19	3/15/2019	IMP125 JBA 9	DD Bird Nest Drink	4 box hilang, pecah	4		1 krat (24 pcs)

Lampiran 8 Kuisisioner

KUESIONER KERUSAKAN PENGIRIMAN BARANG

Kepada Yth.

Bapak/i

Terima kasih atas kesediaannya mengisi kuesioner ini. Kuesioner ini merupakan bagian dari penelitian untuk memenuhi persyaratan akademik dalam mencapai gelar Diploma III (DIII) pada Jurusan Manajemen Logistik Industri Elektronika. Semua pertanyaan harap diisi dengan lengkap sesuai dengan petunjuk yang diberikan. Saya sangat menghargai partisipasi responden untuk mengisi kuesioner ini:

Hormat saya,

Tatiana Devy Almandina

160100692

BAGIAN I : Karakteristik Responden

Petunjuk Pengisian

1. Lama Bekerja
2. Area Kerja

BAGIAN II : Kinerja Pengiriman Barang

Mohon untuk mengisi pertanyaan di bawah ini dengan sebenar – benarnya. Berilah tanda (√) pada pilihan yang disediakan.

1. Apakah saudara dapat membedakan sumber dari kerusakan produk DD?
 - a. Pecah YA TIDAK
 - b. Basah YA TIDAK
 - c. Hilang YA TIDAK

2. Pada bagian *operation crossdocking*, kerusakan apakah yang paling dominan?
 - a. Pecah YA TIDAK
 - b. Basah YA TIDAK
 - c. Hilang YA TIDAK

3. Pada bagian *operation end destination*, kerusakan apakah yang paling dominan?
 - a. Pecah YA TIDAK
 - b. Basah YA TIDAK
 - c. Hilang YA TIDAK

4. Apakah tenaga kerja pada bagian penerimaan berpengaruh terhadap terjadinya kerusakan produk DD?
 - a. Pecah YA TIDAK
 - a. Basah YA TIDAK
 - b. Hilang YA TIDAK

5. Apakah tenaga kerja pada bagian pengiriman berpengaruh terhadap terjadinya kerusakan produk DD?
 - a. Pecah YA TIDAK
 - c. Basah YA TIDAK
 - d. Hilang YA TIDAK

6. Apakah lingkungan gudang berpengaruh terhadap terjadinya kerusakan produk DD?
 - a. Pecah YA TIDAK
 - a. Basah YA TIDAK
 - b. Hilang YA TIDAK

7. Apakah ada prosedur yang tidak dijalankan sehingga dapat menyebabkan kerusakan produk DD?

a. Pecah	YA <input type="checkbox"/>	TIDAK <input type="checkbox"/>
a. Basah	YA <input type="checkbox"/>	TIDAK <input type="checkbox"/>
b. Hilang	YA <input type="checkbox"/>	TIDAK <input type="checkbox"/>

8. Apakah material pada produk berpengaruh terhadap kerusakan produk DD?

a. Pecah	YA <input type="checkbox"/>	TIDAK <input type="checkbox"/>
b. Basah	YA <input type="checkbox"/>	TIDAK <input type="checkbox"/>
c. Hilang	YA <input type="checkbox"/>	TIDAK <input type="checkbox"/>

9. Apakah penggunaan alat *handling* dapat berakibat pada kerusakan produk DD?

a. Pecah	YA <input type="checkbox"/>	TIDAK <input type="checkbox"/>
b. Basah	YA <input type="checkbox"/>	TIDAK <input type="checkbox"/>
c. Hilang	YA <input type="checkbox"/>	TIDAK <input type="checkbox"/>

10. Seberapa sering intensitas terjadinya kerusakan produk DD?

a. Pecah	SERING <input type="checkbox"/>	JARANG <input type="checkbox"/>
b. Basah	SERING <input type="checkbox"/>	JARANG <input type="checkbox"/>
c. Hilang	SERING <input type="checkbox"/>	JARANG <input type="checkbox"/>

11. Apakah setiap kegiatan pengiriman sesuai dengan instruksi kerja yang diberikan?

YA TIDAK

12. Apakah terdapat pengawasan terhadap proses muat barang?

YA TIDAK

13. Apakah *loading area* terjaga kebersihan dan kerapihannya?

YA TIDAK

Lampiran 9 Wawancara dengan *Operation Cakung*

Narasumber: <i>Operation Cakung</i> (Jakarta)	
Pertanyaan	Jawaban
Kenapa barang tersebut di tolak/reject?	Karena pengerjaan yang terlalu lama/ sampai overtime
Kenapa pengerjaannya sampai overtime?	Karena pemberituannya mendadak dan waktunya terbatas, seperti kalau untuk reworks sppb baru selesai di sore hari, sehingga tila baru jadi malam hari dan lagi sekali proses reworks bisa sampai 10 kontainer, sehingga banyak yang kelelahan juga karena kita juga mengejar jadwal kapal yang berangkat ke sumatra yang berangkat seminggu sekali, terkadang reworks juga dilakukan sampai malam hari
Kenapa pemberituannya bisa mendadak?	<p style="text-align: center;">PT. CIPTA KRUDA SAMARIS</p> Karena tidak ada batas cut offnya dan lagi proses sppb dan tila disana lama sekali kalau sesuai dengan instruksi seharusnya bisa pagi tapi karena lama maka baru bisa selesai sppb sore sekitar jam 5 dan tila baru jadi sekitar jam 8, dan kostomer juga sangat demanding minta kontainer ditarik malam agar tila tidak hangus
	Fyi, tila yang biasa mereka bikin itu selalu cuman buat 3 hari, jadi kalau tila baru beres jam 8 hari itu sudah dihitung satu hari
Kenapa ketersediaan waktu terbatas?	Karena harus mengejar jadwal kapal yang berangkat dan jumlah kontainer yang lumayan banyak jadi harus cepat

Lampiran 10 Wawancara dengan *Cross Docking*

Narasumber: Operation Cross Docking (Jakarta)	
Pertanyaan	Jawaban
Kenapa barang tersebut di tolak/reject?	Karena barang Rusak seperti karena basah, pecah dan hilang
Kenapa barang tersebut bisa basah?	Barangnya basah karena kena tumpahan dari kaleng yang pecah juga bisa karena rembesan dari kontainer
Kenapa barang tersebut bisa pecah?	Barang yang pecah karena penempatan barang yang salah, karena kalau ada penempatan yang salah nanti ada jarak yang berlebih dan menyebabkan barang bergeser dan saling bertubrukan dan pada saat mau unloading barang yang penempatannya tidak benar langsung jatuh dari kontainer
Kenapa barang tersebut bisa hilang?	Barang yang hilang bisa disebabkan oleh banyak faktor seperti kurang telitinya QC produksi di Malaysia, kurang telitinya <i>checker</i> barang saat melakukan <i>loading</i> barang dari Malaysia,
Kesalahan penempatan seperti apa yang terjadi?	Ada over capacity khususnya untuk cross docking, jadi meskipun kontainer sudah penuh tapi tetap barang dimasukkan ke kontainer dengan ditaruh di sisi kontainer
Kenapa bisa terjadi over capacity?	Karena untuk cross docking kita stripping barang dari kontainer impor ke kontainer lokal sesuai DO, pada saat dibuka kondisi kontainer lokal memang sudah berantakan, ada barang yang tempatkan di sisi kontainer dan bukannya di tumpuk keatas.
	Jadi pada saat kita akan memasukkan barang tersebut ke kontainer lokal sudah ada barang yang rusak seperti basah dan sebagainya. dan pada saat memasukkan kembali barang ke kontainer tersebut barang yang rusak tidak diganti dengan yang baru, alias barang yang rusak kami masukkan ke dalam kontainer lagi

PT. CIPTA KRIDA NAWARE

Lampiran 11 Wawancara dengan *Cross Docking* (Lanjutan)



Narasumber: <i>Operation Cross Docking</i> (Jakarta)	
Pertanyaan	Jawaban
Kenapa barang yang rusak tetap dimasukkan ke kontainer?	Karena kami memasukkannya sesuai dengan DO, selain itu kita tidak bisa ganti dengan yang baru karena lokasi cross docking dan gudang barang lokasinya berbeda. Dan lagi apabila kita ganti yang baru nanti dari gudang akan muncul biaya tambahan seperti biaya handling, operator dll
Kenapa penempatan barang tidak benar?	Karena terburu-buru untuk mengejar kpi, mengejar waktu keberangkatan kapal dan waktu pengerjaannya yang biasanya sampai overtime. Fyi kpi yang dipakai di gudang <i>cross docking</i> untuk proses loading/unloading adalah 2 jam
Kenapa pengerjaannya sampai overtime?	Karena pemberitahuan untuk penarikan kontainer dari pelabuhan ke gudang <i>cross docking</i> selalu datang mendadak jadi, pekerja juga mengejar waktu supaya bisa selesai tepat waktu
Kenapa penempatan barang bisa salah?	Karena pekerja tidak terampil
Kenapa pekerja tidak terampil?	Pekerja adalah buruh casual yang di sewa dari wilayah sekitar, sehingga pengetahuan akan penanganan barang hilang, juga ada kejadian dalam proses rework buruh tidak menggunakan APD
Kenapa bisa ada rembesan dari kontainer ?	Karena kontainer yang dipakai ternyata kotor akibat yang sebelumnya, karena terbatas
Kenapa kontainernya terbatas?	Karena kita kontainer sewa dari liner, sehingga juga harus berlomba dengan orang lain yang juga mau pakai.

Lampiran 12 Wawancara dengan *Operation* Sumatra





PT. CIPTA KRIDA BAHARI


Narasumber: <i>Operation</i> Sumatra (Jambi)	
Pertanyaan	Jawaban
Kenapa barang tersebut di tolak/reject?	Karena tidak sesuai dengan kriteria
Barang yang tidak sesuai dengan kriteria itu seperti apa?	Kemungkinan basah atau kalengnya penyok atau bocor atau pecah atau dalam satu karton itu kalengnya ada yang hilang
Kenapa barang bisa rusak atau tidak sesuai dengan kriteria?	Karena waktu kontainer dibuka barang-barang yang penempatan yang tidak sesuai
Kesalahan penempatan seperti apa yang terjadi?	Ada juga penempatan yang tidak benar dan hilang rapi sehingga ada rongga yang berpotensi saat terjadi guncangan kaleng akan berbenturan keras sampai ada yang rusak
Apakah bisa kerisakan tersebut terjadi karena guncangan?	Karena penempatan yang hilang rapi dan mereka harus mengikuti jumlah yang ada di DO, kalau saat sudah sampai di Sumatra, karena jaraknya cukup jauh dan jalan raya disana sedang diperbaiki/ sedang dibangun jadi sering terjadi guncangan sehingga kaleng saling berbenturan dan pecah
Apa tidak ada alternatif jalan lain?	Ada tapi jalan tersebut memutar dan agak jauh, sementara sopir ingin cepat sampai karena kejar setoran, selain itu mobil untuk muatan 20 T juga tidak diperkenankan untuk melintas disana (bukan jalan utama)



Lampiran 14 Delivery Order







SURAT JALAN / DELIVERY ORDER
No : IMP189/2019

Distributor Details Distributor Name :  Delivery Address :  PIC Telex :  PIC Name : 	Shipment Details : JBA012/2019 ETD : 8-Mar-19 ETA : 15-Mar-19 Container Import Number (if any) : WHLU0639638 Container Domestic Number (if any) : Stuffing Date : JDE PO : 1491 CP Customer PO : MNP/HuOYF8/02019/48
---	--

No	Item Code	Expired Date	Description of Goods	Qty	Confirm received Qty	Remarks
1		Feb-21	DD Bird's Nest Flv Drink-INDO	2,378		
Total				2,378		

ISSUED BY :  Name :  Date : 20-Mar-19	Checked By : Warehouse Name : _____ Date : _____	ALL GOODS RECEIVED IN GOOD CONDITION AND SUFFICIENT : Truck Arrival Timing : _____ *Signature & Filing Receipt Received By : _____ *Signature and Company Stamp (stempel) Name : _____ Date Receive : _____ Time Receive : _____
---	--	--

Transport Details	Driver Signature	NOTES :
Vehicle Number : _____ Driver Name : _____ SIM Number : _____ Driver Phone Number : _____ Delivery Date : _____ Warehouse Gate Out Time : _____ Note : _____		1. This Delivery Order is the Official Proof of Receipt of Goods & Proof of Sales 2. The Goods being delivered on behalf of  3. Surat Jalan / Delivery Order printed in a 4 pages paper - Sheet 1 :  - Sheet 2 : For Transporter - Sheet 3 : For Distributor - Sheet 4 : For Filing Warehouse

Lampiran 15 Manifest

Created Date : 3/20/2019 4:31:37 Created By : dnh0018 Page 1 of 1

 900001867658	MANIFEST PT. CPTA KIRDA BAHAR Gedung TMT 1 Suite 701 Jakarta 12566, Indonesia	Manifest No : 900001867658 Date (Tanggal) : 26-Mar-2019
---	--	--

Consignee (Kepada) : **PALEMBANG** Status **COMPLETED**
 Alamat (Address) : XXXXXXXXXX Departure Date **23-Mar-2019**
Origin (Asal) **JAKARTA**
ETA **25-Mar-2019**
 Mode (Moda) : **SEA** Vessel/Fight/Vehicle No
KM. MAGELAM / B 9561 AJ
 WO Number : **WO-20190321154253-001** MAWB / MOBL
WO Required

DA Number	Description of Goods	Constag No	Orig	Dest	Svc Type	Master DA No	No. of Pkgs	Case No	Weight	Dim Weight	Remarks
100006955953	MINUMAN KALENG		CKN	LHT	T20	100006955953	1	NULL	1,000.00	0.18	
MANIFEST TOTAL							1		1,000.00	0.18	

HAWB / HOBL : C19026590

Notes (Catatan) : FCL 20 CKN-LAHAT VIA PLM / CAIU 3464244 / C19026590

Origin/Asal _____ Destination/Tujuan _____ Carrier/Pengangkut _____
 26-Mar-2019 _____
Signature/Name and Date (Tanda Tangan, Nama & Tanggal)

Form ID 122 REV 01 20062866

Lampiran 16 Original BL hal 1

Pengirim
CIPTA KRIDA BAHARI
JAKARTA


Penerima
CIPTA KRIDA BAHARI
PALEMBANG

Pihak yang Memberitahu

Pra-Pengangkutan oleh **Tempat Penerimaan**

Kapal Laut **No. Pelayaran** **Pelabuhan Muat**
KM MAGELLAN / 09/2019 / JAKARTA, INDONESIA

Pelabuhan Bongkar **Tempat Pengiriman**
PALEMBANG/BOOM BARU, INDONESIA



No. B/L 1619847903VA

PT. SALAM PACIFIC INDONESIA LINES

KONOSEMEN
(Bill of Lading)

Telah diterima oleh Pengangkut dari pengirim/pemilik Barang yang terikat teratur dan dalam keadaan baik kecuali dinyatakan lain dalam dokumen ini, yaitu Barang atau Kontainer sebagaimana yang dimuat dalam kargo sesuai dengan dokumen ini yang diangkut sesuai dengan syarat dan ketentuan yang tercantum di halaman depan dan belakang Konosemen ini oleh Kapal yang namanya tercantum dalam dokumen ini atau pengangkutnya sesuai pilihan Pengangkut daritau alat transportasi lain dari tempat penerimaan atau Pelabuhan Muat ke Pelabuhan Bongkar atau Tempat Pengiriman sebagaimana diperlihatkan dalam dokumen ini dan untuk dikirim sesuai dengan surat dan perintah, jika diminta oleh Pengangkut, Konosemen yang diakhiri ini harus diserahkan untuk diukar dengan Barang atau Surat Pengantar (Delivery Order).

Dengan menerima Konosemen ini berarti pengirim/pemilik Barang setuju untuk terikat pada semua peraturan, perkecualan, syarat dan ketentuan yang tercantum di halaman depan dan belakang Konosemen ini, baik secara tertulis, terikat, terlampir atau secara seakan-akan telah ditandatangani oleh Pedagang, kepabeanan setempat (local custom) atau hak-hak istimewa yang selakipun bertentangan dengan dokumen ini dan setuju bahwa semua perjanjian atau kontrak angkut untuk dan yang terikat dengan pengangkutan Barang ini dapat digantikan oleh Konosemen ini.

Demikianlah yang beranda tangan atas nama PT. Salam Pacific Indonesia Lines, Nakhoda dan pemilik Kapal telah menandatangani sejumlah Konosemen sebagaimana dinyatakan dibawah ini, dengan tenor dan tanggal ini, bila salah satu di antaranya telah diserahkan maka yang lainnya tidak berlaku.

(Syarat-syarat selanjutnya dari Konosemen ini tercantum di halaman belakang dokumen ini)

Tujuan akhir (untuk referensi Pedagang)

KETERANGAN YANG DILENGKAPI OLEH PENGIRIM

No. Kontainer/ No. Segel Tanda dan Nomor	Tipe Kontainer	Keterangan barang yang dimuat	Berat Kotor (KGS)	Ukuran (CBM)
AMFU3208331 / 19026534	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	10,000	
CAIU3464244 / 19026590	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,500	
CMAU0892874 / 19026582	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	19,730	
CMAU1295718 / 19026536	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,880	
CRSU1402401 / 19026537	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	21,000	
CRXU3300524 / 19026539	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	21,460	
DFSU1200774 / 19026510	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	21,410	
DFSU2844684 / 19026535	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	21,320	
GESU1376640 / 19026532	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,080	
GESU3496218 / 19026581	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,600	
NYKU3509670 / 19026587	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	21,150	
NYKU3912177 / 19026585	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,790	
TCLU2226335 / 19026527	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	21,170	
TCLU2326993 / 19026588	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	19,680	
TEMU2117603 / 19026589	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	19,780	

- Untuk Pengangkutan Multi moda atau Pengiriman dari gudang ke gudang.


Pedagang wajib mengasuransikan muatannya secara penuh sesuai dengan nilai barang dengan asuransi **marine cargo ICC A** - kondisi dari gudang ke gudang

Jumlah Keseluruhan Kontainer (terbilang)



Ongkos dan Biaya Angkutan	Revenue Ton	Per	Pembayaran Uang Muka	Ditagih
Ex. tarif	Dibayar di muka di	Dibayar di JKT BY BANGUN SEMANGA	Tempat dan tanggal diterbitkan JAKARTA, INDONESIA, 22-03-2019, Sebagai wakil Nakhoda saja	
	Total yang dibayar di muka dengan mata uang setempat	Jumlah B/L asli 1(One) halaman 1/2		

Tanggal Dimuat di atas kapal 22-03-2019
ASLI (ORIGINAL)

Kode Verifikasi: RTLM 2TSQ



Lampiran 17 Original BL hal 2

<p>Pengirim CIPTA KRIDA BAHARI JAKARTA</p> <hr/> <p>Penerima CIPTA KRIDA BAHARI PALEMBANG</p> <hr/> <p>Pihak yang Memberitahu</p> <hr/> <p>Pra-Pengangkutan oleh</p> <hr/> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Kapal Laut KM MAGELLAN</td> <td style="width: 33%;">No. Pelayaran 09/2019</td> <td style="width: 33%;">Pelabuhan Muat JAKARTA, INDONESIA</td> </tr> </table> <hr/> <p>Pelabuhan Bongkar PALEMBANG/BOOM BARU, INDONESIA</p>	Kapal Laut KM MAGELLAN	No. Pelayaran 09/2019	Pelabuhan Muat JAKARTA, INDONESIA	 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">No. B/L 1619847903VA</div> <p>PT. SALAM PACIFIC INDONESIA LINES</p> <p>KONOSEMEN (Bill of Lading)</p> <p><small>Telah diterima oleh Pengangkut dari pengirim/pemilik Barang yang tampak teratur dan dalam keadaan baik kecuali dinyatakan lain dalam dokumen ini, yaitu Barang atau Kontainer sebagaimana yang dimuat dalam kargo sesuai dengan dokumen ini yang diangkut sesuai dengan syarat dan ketentuan yang tercantum di halaman depan dan belakang Kono semen ini oleh Kapal yang namanya tercantum dalam dokumen ini atau pengangkutnya sesuai pilihan Pengangkut dan/atau alat transportasi lain dari tempat penerimaan atau Pelabuhan Muat ke Pelabuhan Bongkar atau Tempat Pengiriman sebagaimana diperlihatkan dalam dokumen ini dan untuk dikirim sesuai dengan surat dan perintah, jika diminta oleh Pengangkut, Kono semen yang diserahkan ini harus diserahkan untuk diukar dengan Barang atau Surat Pengantar (Delivery Order).</small></p> <p><small>Dengan menerima Kono semen ini berarti pengirim/pemilik Barang setuju untuk terikat pada semua peraturan, perkecualan, syarat dan ketentuan yang tercantum di halaman depan dan belakang Kono semen ini, baik secara tertulis, terikat, terlampir atau tercetak sekalian akan telah ditandatangani oleh Pedagang, kepabeanan setempat (local custom) atau hak-hak istimewa yang selakipun bertentangan dengan dokumen ini dan setuju bahwa semua perjanjian atau kontrak angkut untuk dan yang terikat dengan pengangkutan Barang ini dapat digantikan oleh Kono semen ini.</small></p> <p><small>Demikianlah yang beranda tangan atas nama PT. Salam Pacific Indonesia Lines, Nakhoda dan pemilik Kapal telah menandatangani sejumlah Kono semen sebagaimana dinyatakan dibawah ini, dengan tenor dan tanggal ini, bila salah satu di antaranya telah diserahkan maka yang lainnya tidak berlaku.</small></p> <p><small>(Syarat-syarat selanjutnya dari Kono semen ini tercantum di halaman belakang dokumen ini)</small></p> <p style="text-align: right;">Tujuan akhir (untuk referensi Pedagang)</p>																						
Kapal Laut KM MAGELLAN	No. Pelayaran 09/2019	Pelabuhan Muat JAKARTA, INDONESIA																								
<p>KETERANGAN YANG DILENGKAPI OLEH PENGIRIM</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">No. Kontainer/ No. Segel Tanda dan Nomor</th> <th style="width: 10%;">Tipe Kontainer</th> <th style="width: 40%;">Keterangan barang yang dimuat</th> <th style="width: 10%;">Berat Kotor (KGS)</th> <th style="width: 10%;">Ukuran (CBM)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TEMU3180935 / 19170303</td> <td>20 DC</td> <td>1 Unit Cnt -MINUMAN</td> <td>20,400</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TRHU2743410 / 19026586</td> <td>20 DC</td> <td>1 Unit Cnt -MINUMAN</td> <td>20,360</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TRHU3189983 / 19026584</td> <td>20 DC</td> <td>1 Unit Cnt -MINUMAN</td> <td>20,950</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">PALEMBANG/BOOM BARU, INDONESIA</td> <td>18 Unit / 0 Collies Collies</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px;">Shipper load and count Freight Prepaid By BANGUN SEMANGAT BERSAMA, PT, PT</p>		No. Kontainer/ No. Segel Tanda dan Nomor	Tipe Kontainer	Keterangan barang yang dimuat	Berat Kotor (KGS)	Ukuran (CBM)	TEMU3180935 / 19170303	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,400		TRHU2743410 / 19026586	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,360		TRHU3189983 / 19026584	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,950		PALEMBANG/BOOM BARU, INDONESIA		18 Unit / 0 Collies Collies		
No. Kontainer/ No. Segel Tanda dan Nomor	Tipe Kontainer	Keterangan barang yang dimuat	Berat Kotor (KGS)	Ukuran (CBM)																						
TEMU3180935 / 19170303	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,400																							
TRHU2743410 / 19026586	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,360																							
TRHU3189983 / 19026584	20 DC	1 Unit Cnt -MINUMAN	20,950																							
PALEMBANG/BOOM BARU, INDONESIA		18 Unit / 0 Collies Collies																								
<p style="font-size: small; margin: 0;">Pedagang wajib mengasuransikan muatannya secara penuh sesuai dengan nilai barang dengan asuransi marine cargo ICC A - kondisi dari gudang ke gudang</p>																										
<p>Jumlah Keseluruhan Kontainer (terbilang)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Ongkos dan Biaya Angkutan</td> <td style="width: 33%;">Revenue Ton</td> <td style="width: 33%;">Per</td> <td style="width: 33%;">Pembayaran Uang Muka</td> <td style="width: 33%;">Ditagih</td> </tr> </table>		Ongkos dan Biaya Angkutan	Revenue Ton	Per	Pembayaran Uang Muka	Ditagih																				
Ongkos dan Biaya Angkutan	Revenue Ton	Per	Pembayaran Uang Muka	Ditagih																						
Ex. tarif	Dibayar di muka di	Dibayar di JKT BY BANGUN SEMANGA	Tempat dan tanggal diterbitkan JAKARTA, INDONESIA, 22-03-2019, Sebagai wakil Nakhoda saja																							
	Total yang dibayar di muka dengan mata uang setempat	Jumlah B/L asli 1(One) halaman 2/2																								
<p>Tanggal Dimuat di atas kapal 22-03-2019 ASLI (ORIGINAL)</p>		<p>Kode Verifikasi: RTLM 2TSQ</p>																								

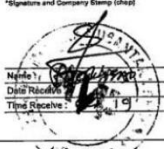
Lampiran 19 DO yang sudah POD (hasil scan)

SURAT JALAN / DELIVERY ORDER
No : IMP156/2019

<p>Distributor Details Distributor Name : [REDACTED] Delivery Address : [REDACTED] PIC Telp : 0811-7172-789 PIC Name : [REDACTED]</p>	<p>Shipment Details : JBA0112019 ETD : 3-Mar-19 ETA : 12-Mar-19 Container Import Number (if any) : TCLU 8115411 Container Domestic Number (if any) : CMAU 1826991 Stuffing Date : JDE PO : 1457 OP Customer PO : MNP156/IMP156/2019/014</p>
---	---

No	Item Code	Expired Date	Description of Goods	Qty	Confirm received Qty	Remarks
1	[REDACTED]	Jan-21	DD Bird's Nest Flv Drink INDO	2375	2375	
Total				2375	2375	

Docok 3 Bar

<p>ISSUED BY : PT YFI Indonesia [REDACTED] Name : Maga Roslan Date : 20-Mar-19</p>	<p>Checked By : Warehouse Name : _____ Date : _____</p>	<p>ALL GOODS RECEIVED IN GOOD CONDITION AND SUFFICIENT : Truck Arrival Timing : _____ *Signature & Fill in by Recipient</p> <p>Received By : *Signature and Company Stamp (Must)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Name : _____ Date Receive : _____ Time Receive : 05.19</p>
--	---	---

<p>Transport Details</p> <p>Vehicle Number : _____ Driver Name : _____ SIM Number : _____ Driver Phone Number : _____ Delivery Date : _____ Warehouse Gate Out Time : _____ Note : _____</p>	<p>Driver Signature</p> <p>NOTES :</p> <div style="background-color: black; width: 100%; height: 50px; margin-top: 10px;"></div>
---	---

Lampiran 20 Copy Merah DO

SURAT JALAN / DELIVERY ORDER
No : DOM36/2019


<p>Distributor Details Distributor Name : [REDACTED] Delivery Address : [REDACTED] PIC Title : [REDACTED] PIC Name : [REDACTED]</p>	<p>Shipment Details ETD : 5-Mar-19 ETA Port : 16-Mar-19 Container Number (if any) : Stuffing Date : 1-Mar-19 JDE PO : Customer PO : 22819/TRKSMX</p>
--	---

No	Item Code	Expired Date	Description of Goods	Qty	Confirm received Qty	Remarks
	[REDACTED]	Nov-20	DO Bird's Nest Flv Desk WDO	2,378		
Total				2,378		

<p>ISSUED BY PT YFI Indonesia [REDACTED] Name : [REDACTED] Date : 27-Feb-19</p>	<p>Checked by [Signature]  Name : [REDACTED] Date : 01-03-2019</p>	<p>ALL GOODS RECEIVED IN GOOD CONDITION AND SUFFICIENT : Truck Arrival Tinting : *Signature & Fill in by Recipient</p> <p>Received By : [Signature] *Signature and Company Stamp (if any) Name : [REDACTED] Date Received : [REDACTED] Time Received : [REDACTED]</p>
--	---	---

<p>Transport Details</p> <p>Vehicle Number : B-9109 YJ Driver Name : [REDACTED] SIM Number : [REDACTED] Driver Phone Number : [REDACTED] Delivery Date : [REDACTED] Warehouse Gate Out Time : [REDACTED] Note : [REDACTED]</p>	<p>Driver Signature [REDACTED]</p> <p>NOTES : [REDACTED]</p>
---	--

Lampiran 21 Dokumen Berita Acara



PALEMBANG 05/04/2019 17:47


No : 34/MNP/04/2019
 Hal : Berita Acara Penerimaan Product

Kepada

No. SJ : IMP198/2019
 No. PD : MNP/04/YFI/2019/014
 Driver : KIRNO
 No. Container : BG 8967 LQ


NO.	SKU	VARIAN	SI NO		Kurang dalam Contain/MBL		Ruak / Pecah				Keterangan	
			CRT	PCS	Crt	Pcs	Dalam Container		Sast Bergkar			
							Crt	Pcs	CRT	PCS		
1	100 PLUS	Regular 325ml								0	0	
2	100 PLUS	Regular 1500ml								0	0	
3	100 PLUS	Lemon Lime 325ml								0	0	
4	100 PLUS	Lemon Lime 1500ml								0	0	
5	F&N	Coffee Soda 325ml								0	0	
6	F&N	Ice Cream Soda 325ml								0	0	
7	F&N	Ice Cream Soda 1500ml								0	0	
8	F&N	100 PLUS 325ml ORIGINAL								0	0	
9	F&N	Soda Water 325ml								0	0	
10	F&N	Fruidade 325ml								0	0	
11	F&N	Fruidade 1500ml								0	0	
12	F&N	Grape 325ml								0	0	
13	F&N	Grape 1500ml								0	0	
14	F&N	Orange 325ml								0	0	
15	F&N	Orange 1500ml								0	0	
16	F&N	Sarel 325ml								0	0	
17	F&N	Sarel 1500ml								0	0	
18	F&N	Strawberry 325ml								0	0	
19	F&N	Strawberry 1500ml								0	0	
20	F&N	Zappel 325ml								0	0	
21	F&N	Zappel 1500ml								0	0	
22	DayDay	Bird Nest with/Walet								0	0	
23	DayDay	Bird Nest with/WALET	2378				3			2375	0	BOCOR
24	DayDay	Soursop Flavoured Drink								0	0	
25	DayDay	Jasmine Green Tea Drink								0	0	
26	DayDay	DAY DAY Soya Bean								0	0	
27	DayDay	Grass Jelly Drink								0	0	
28	DayDay	Lychee DAY-DAY								0	0	
29	DayDay	Chrysanthemum Drink								0	0	
30	DayDay	Winter Melon Flavoured								0	0	
31	DayDay	Orange Drink + Sacs								0	0	
32	DayDay	Apple Drink								0	0	
TOTAL			2378				3			2375	0	

Yang Menerima,



WUSAN

Yang Menyerahkan,



KIRNO

Mengetahui,



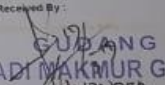
ASM/ NSM PT. YFI


Lampiran 22 Dokumen DO yang sudah di POD (hasil *report operation*)

No : IMP103/2019

Shipper Details Shipper Name Address : 0741-33195, 085266025432 lms	Shipment Details ETD : JBA006/2019 ETA : 22-Feb-19 Container Number (if any) : 1-Mar-19 WHSU 2217141 Stuffing Date JDE PO : 1259 OP Customer PO : CRI005
---	---

Item Code	Expired Date	Description of Goods	Qty	Confirm received Qty	Remarks
POCSB01	Jan-21	OO Soya Bean Drink INDO	2,378		kurang 4 dus Basah 416 dus belum disortir-
Total			2,378		

JDE BY PT Indonesia  Name : Mega Rosdiana Date : 20-Feb-19	Checked By : Warehouse  Name : Date :	ALL GOODS RECEIVED IN GOOD CONDITION AND SUFFICIENT : Truck Arrival Timing : Received By :  ABADI WAKMUR GROUP WANDEA Name : Date Receive : Time Receive :
---	--	--

Transport Details	Driver Signature	NOTES :
Bill Number : Driver Name : Bill Number : Driver Phone Number : Entry Date : Warehouse Gate Out Time :		1. This Delivery Order is the Official Proof of Delivery 2. The Goods being delivered on bill 3. Surat Jalan / Delivery Order given Sheet 1 : For PT IPI Indonesia Sheet 2 : For Transporter Sheet 3 : For Driver Sheet 4 : For Filing Warehouse

Lampiran 23 Foto Barang Rusak karena Basah



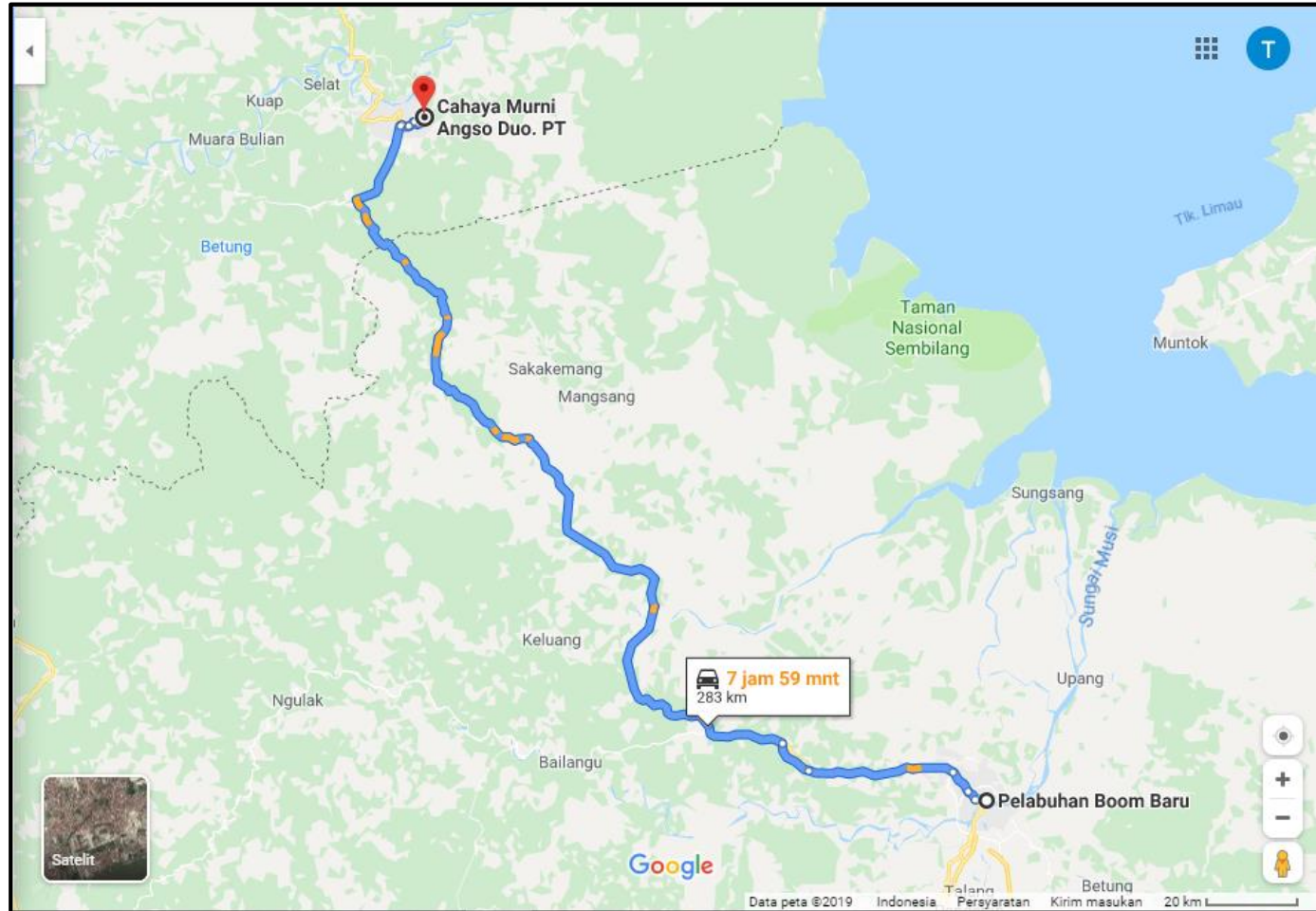
Lampiran 24 Foto Barang Rusak karena Pecah




Lampiran 25 Foto Barang Rusak karena Pecah dan Hilang

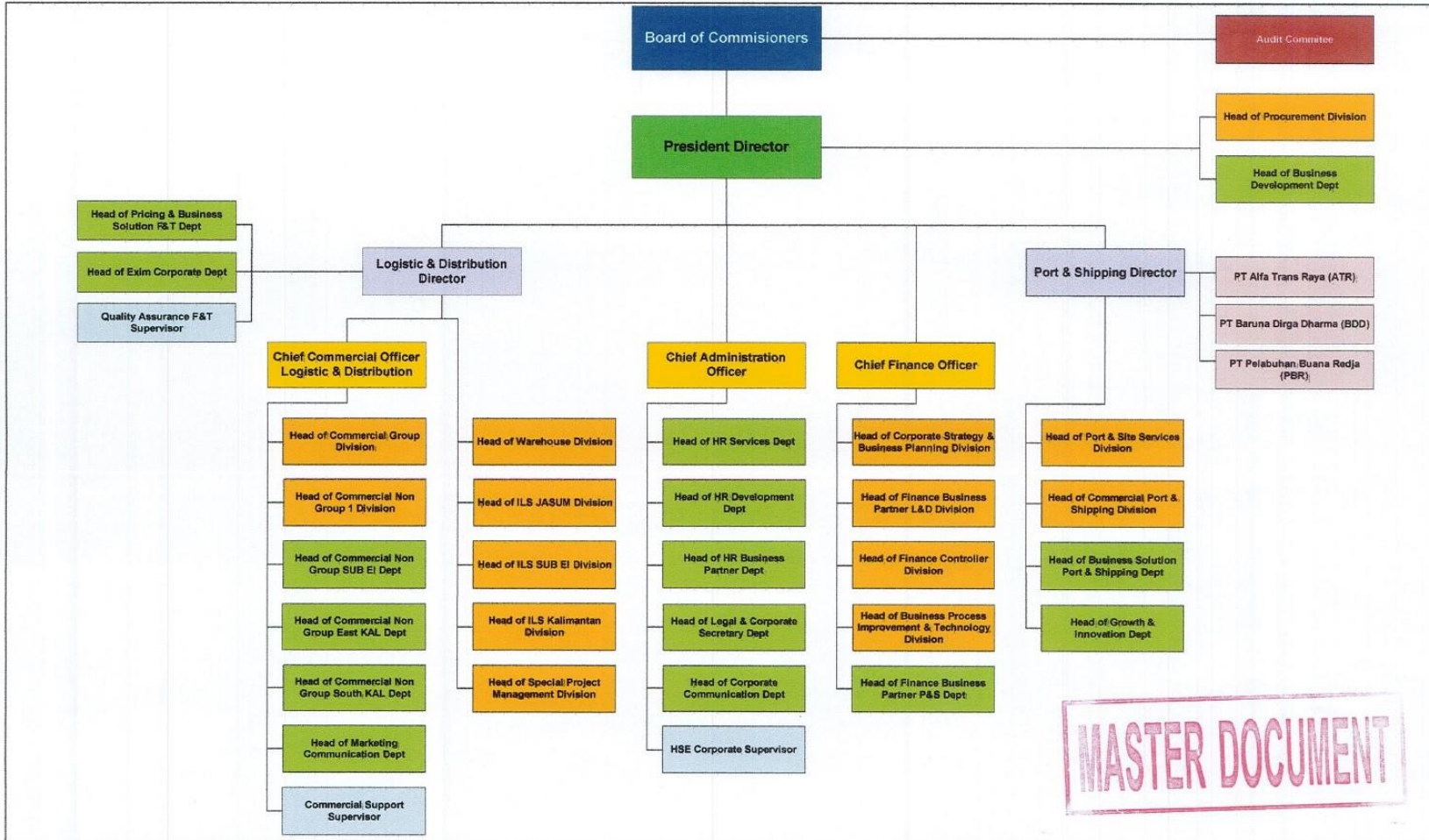


Lampiran 26 Peta Jarak Pelabuhan Boom Baru dan Gudang Jambi



Lampiran 27 Struktur Organisasi Perusahaan

	PT Cipta Krida Bahari	Doc Number: STO-OHC Rev 01	Legend President Director Director General Manager Senior Manager Manager Supervisor	Prepared By	Acknowledge By	Approved By		
	Organization Structure	Issued Date:		Mi. Isarino W.	Yushi T. Ismayudha	Ety Puspitasari	Satrio D. S.	Iman Sjafe
		September 12, 2018		Head of HRD Dept	CAO	L&D Director	P&S Director	President Director
CKB Corporate								



MASTER DOCUMENT

