

## **SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ade Yanuarti

Nim : 43113120085

Jurusan : Manajemen

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat ( penjiplakan ).

**MERCU BUANA**

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 12 Februari 2018

Ade Yanuarti

43113120085

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ade Yanuarti  
NIM : 43113120085  
Program Studi : S1 Manajemen  
Judul Skripsi : Mengurangi Potensi Klaim Detention dengan Integrasi Sistem Untuk Effisiensi Biaya Pada PT Asahimas, Jakarta  
Tanggal Lulus Ujian : 10 April 2018

Disahkan Oleh :

Pembimbing,

Ketua Penguji,

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Dr. Tukhas Shilul Imaroh, MM

Tanggal :

Suprapto S.Astro, SP, Msi

Tanggal :

Dekan,

Ketua Program Studi,

Dr. Harnovinsyah, Ak., M.Si., CA

Tanggal :

Dudi Permana, MM., Ph.D

Tanggal :

## **ABSTRACT**

*This research aiming for facilitate operations at PT Asahimas Loading area by analyzing the performance of existing queuing system , analyze the cause of problem queuing and provide corrective suggestions for addressing the queue to service in the loading area. Data processing using queuing theory and test data distribution by using SPSS 24. The queuing is the one of troubles which is have a big enough reaction for company. Queuing happen because high of arrival rate not in balance with maximum service rate. Optimal performance queuing system will provide satisfaction for service users because it can reduce the waiting time in place that will have an impact on company. For now this the queuing model in PT Asahimas loading area is multi channel – single phase. Arrival pattern of service users ( container ) poisson distributed with an average rate of arrival of container (  $\lambda$  ) is about 20 fcl/day and the pattern of service distribution is exponential with an average level of service container ( $\mu$ ) is approximately 18 fcl/day. The result of calculation of performance queuing system at stuffing area PT. Asahimas show that in the busiest occurred in 2nd period and 3rd period of the month with an average rate of arrival container is about 20 fcl/day and the capacity of the serving container 18 fcl / day, means the level of service container has reached its limits with level of activity of system ( $p$ ) reaches over than 100%. Then to identify the cause of delay in service with fish bone diagram and last stage researchers propose to all the cause of the problem by using 5W+1H.*

UNIVERSITAS  
Keywords : Container , Queuing Model, Fishbone, 5W + 1H  
**MERCU BUANA**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperlancar kegiatan operasional di PT. Asahimas dengan cara menganalisis kinerja sistem antrian , menganalisa penyebab antrian dan memberikan usulan perbaikan untuk mengatasi masalah antrian pada pelayanan area muat barang PT. Asahimas. Pengelolaan data menggunakan teori antrian dan uji data distribusi data dilakukan dengan menggunakan sofware SPSS 24. Antrian merupakan salah satu masalah yang memiliki pengaruh cukup besar bagi sebuah perusahaan. Antrian terjadi karena tingkat kedatangan yang tinggi tidak diimbangi dengan tingkat pelayanan yang maksimal. Kinerja sistem antrian yang optimal akan memberikan kepuasan penggunaanya karena dapat mengurangi waktu tunggu yang berdampak pada perusahaannya. Saat ini model antrian yang ada pada PT. Asahimas adalah *multi single-single phase*. Pola kedatangan pengguna container berdistribusi Poisson dengan rata-rata tingkat kedatangan container (  $\lambda$  ) 20 fcl/hari dan pola pelayanan berdistribusi Eksponensial dengan rata-rata tingkat pelayanan container ( $\mu$ ) 18 fcl/hari. Hasil perhitungan kinerja sistem antian pada area loading PT Asahimas menunjukan bahwa masa tersibuk terjadi pada periode ke 2 dan ke 3 setiap bulannya. Dengan rata-rata kedatangan container sebanyak 20 fcl perhari dan pelayanan container 18 fcl perhari. Artinya pada periode tersebut telah mencapai batas maksimalnya dengan tingkat kesibukan sistem ( $p$ ) mencapai 100%. Kemudian dilakukan identifikasi massalah penyebab terjadi keterlambatan pelayanan dengan dishbone diagram dan tahap terakhir peneliti memberikan usulan terhadap semua penyebab masalah dengan 5W + 1H.

UNIVERSITAS  
**MERCU DUANA**  
Kata kunci : Container, Model Antrian, Fishbone diagram, 5W + 1H

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi dengan judul "**Mengurangi potensi klaim detention dengan integrasi sistem untuk efisiensi biaya PT. Asahimas, Jakarta**" dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana ekonomi pada fakultas ekonomi dan bisnis program studi managemen Universitas Mercu Buana Jakarta.

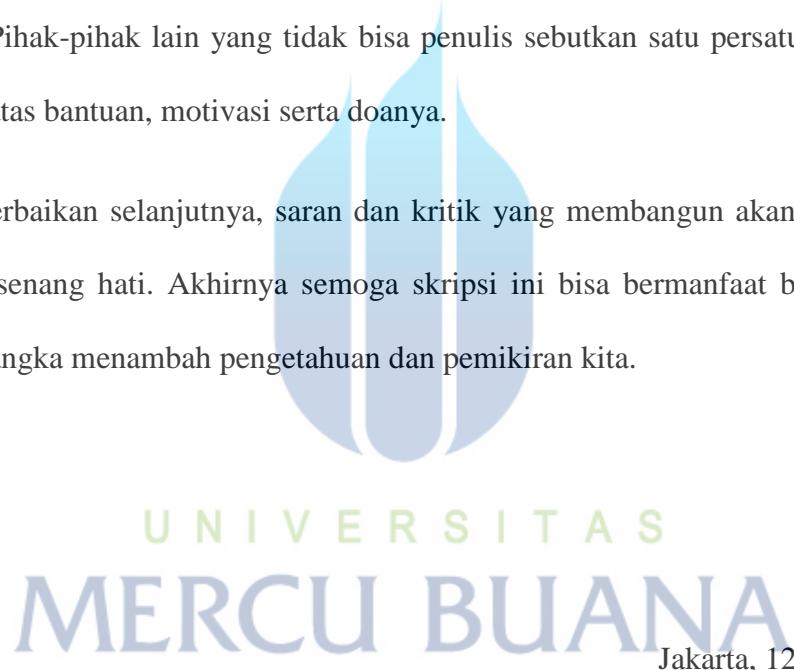
Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini, baik dalam materi maupun teknik penulisannya, oleh karena itu saran dan kritik dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Dengan segala hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Arissetyanto Nugroho, MM, IPU, selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Harnovinsyah, Ak., M.Si., CA., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana
3. Dudi Permana, MM., Ph.D selaku Ketua Program Studi S1 Managemen Univetsitas Mercu Buana
4. Dr. Thukas Shilul Imaroh MM, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan dukungannya

5. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Managemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana yang telah memberikan segenap ilmunya.
6. Kedua orang tua tercinta , suami dan anak-anak yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral kepada penulis serta memberi semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Rekan-rekan PT. Asahimas yang telah membantu dan mendukung selama ini.
8. Pihak-pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih atas bantuan, motivasi serta doanya.

Demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Akhirnya semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi kita semua dalam rangka menambah pengetahuan dan pemikiran kita.



Ade Yanuarti

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
LAAMPIRAN.....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	7
C. Tujuan dan Kontribusi Penelitian.....	7
1. Tujuan Penelitian.....	7
2. Manfaat Penelitian.....	7

### BAB II KAJIAN PUSTAKA

A., Landasan Teori.....	10
1. Produksi.....	10
2. Production Planing Control dan Inventory Control.....	12
3. Pengertian Perancangan Produksi.....	12
4. Penjadwalan Produksi.....	14
5. Pengendalian Produksi.....	14
6. Stuffing.....	15
7. Detention.....	17
8. Kualitas.....	17
9. Kualitas Pelayanan.....	20
10. Dimensi Kualitas Layanan.....	21
11. Diagram Tulang Ikan (Fishbone Diagram).....	22
12. Teori Antrian.....	23
13. Sistem Antrian.....	25

14. Karakteristik Sistem Antrian.....	26
15. Struktur-struktur Sistem Antrian.....	29
16. Disiplin Antrian.....	32
17. Model Antrian.....	33
18. 5W + 1 H.....	37
19. Penelitian Terdahulu.....	38
<b>B. KERANGKA PEMIKIRAN.....</b>	<b>40</b>

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
B. Design Penelitian.....	41
C. Definisi dan Operasional Variable.....	42
D. Populasi dan Sampel.....	43
1. Populasi.....	43
2. Sampel.....	44
E. Metode Penelitian.....	46

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sejarah Perusahaan.....	48
1. Struktur Organisasi .....	50
2. Visi dan Misi.....	51
3. Hasil Produk.....	52
B. Analisa Diagram Fishbone.....	58
C. Sistem Antrian pada Proses Kegiatan Stuffing Container.....	59
1. Tingkat kedatangan Pelanggan dan Tingkat Pelayanan.....	61
2. Uji Kesesuaian Poisson.....	67
3. Data Pelayanan Fasilitas.....	69
4. Uji Kesesuaian Eksponensial.....	70
5. Karakteristik Antrian .....	71
6. Hasil Analisis Sistem Antrian dengan Model jalur ganda.....	73
D. 5W + 1 H.....	82

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	83
B. Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

No.	Keterangan	Halaman
1.1.	Tabel Detention 2015.....	5
1.2.	Tabel Detention 2016.....	6
1.3.	Tabel Detention 2017.....	6
2.1	Tabel Model Antrian.....	33
2.2	Tabel Pertanyaan Penelitian.....	38
2.3	Tabel Penelitian Terdahulu.....	39
3.1	Tabel Variabel dan Dimensi.....	42
3.2	Tabel Daftar Pengiriman.....	45
3.3	Tabel Daftar Pengiriman.....	46
4.1	Tabel Tingkat Kedatangan Pelanggan.....	62
4.2	Tabel Jumlah Container Berdasarkan ETD Kapal.....	66
4.3	Tabel Tingkat Kedatangan Pelanggan.....	67
4.4	Uji Kesesuaian Poisson.....	68
4.5	Tabel Data Pelayanan Container.....	69
4.6	Uji Kesesuaian Eksponensial.....	71
4.7	Tabel Probabilitas Tidak Adanya Container dalam Sistem.....	74
4.8	Tabel Jumlah Container Rata-rata dalam Sistem .....	75
4.9	Tabel Jumlah Container yang menunggu dalam antrian.....	76
4.10	Tabel Waktu Rata-rata yang dihabiskan Container dalam Sistem	77
4.11	Tabel Waktu Rata-rata yang dihabiskan Container yang Menunggu dalam antrian.....	79
4.12	Tabel Hasil Perhitungan Kinerja Sistem Antrian.....	80
4.13	Tabel Matrik 5W + 1 H.....	82

## DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Halaman
2.1	Kurva Avera Physical Product.....	11
2.2	Diagram Fishbone.....	23
2.3	Single Channel Single Phase.....	30
2.4	Single Channel Multi Phase.....	30
2.5	Multi Channel Single Phase.....	31
2.6	Multi Channel Multi Phase.....	31
2.7	Kerangka Pemikiran.....	40
4.1	Struktur Organisasi.....	50
4.2	Diagram Fishbone.....	59
4.3	Alur Stuffing Container.....	60
4.4	Grafik Kedatangan Container.....	64
4.5	Grafik Tingkat Kedatangan Container.....	68
4.6	Grafik Tingkat Kedatangan Container.....	70



## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Keterangan	Halaman
Lampiran 1	Data Populasi dan sampe.l.....	88
Lampiran 2	Data Kedatangan Container Februari 2016.....	89
Lampiran 3	Data Kedatangan Container dan Hasil Stuffing.....	101







