

**TUGAS AKHIR**

**OPTIMALISASI KAPASITAS GUDANG BAHAN  
KEMAS DENGAN METODE KANBAN SYSTEM DI  
PT B7**

**Diajukan Guna Memenuhi Sebagian Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana  
Pada Program Sarjana Strata Satu (S1)**



**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**

**Disusun Oleh:**

Nama : Heri Setiawan

NIM : 41617310143

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
BEKASI  
2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Heri Setiawan  
NIM : 41617310143  
Jurusan : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Laporan Tugas Akhir : Optimalisasi Kapasitas Gudang Bahan Kemas Dengan Metode Kanban System di PT B7

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Tugas Akhir yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Penulis,



(Heri Setiawan)

## LEMBAR PENGESAHAN

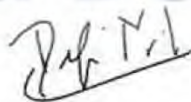
### OPTIMALISASI KAPASITAS GUDANG BAHAN KEMAS DENGAN METODE KANBAN SYSTEM DI PT B7



**Disusun Oleh :**

Nama : Heri Setiawan  
NIM : 41617310143  
Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing



**( Defi Norita , ST ., MT)**

Mengetahui,  
Koordinator Tugas Akhir/ Ketua Program Studi Teknik Industri



**(Dr. Alfa Firdaus, ST ., MT.)**

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunianya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya, sahabatnya, dan kita sebagai umatnya hingga akhir zaman. Laporan ini diajukan untuk memenuhi Tugas akhir.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan bantuan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Secara khusus, ucapan terimakasih penulis tunjukan kepada PT Bintang Toedjoe yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian tugas akhir, dan juga Ibu Defi Norita S.T, M.T selaku dosen pembimbing yang telah membantu membimbing dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Saya menyadari bahwa pembuatan dan penyusunan laporan ini tentu masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, segala kritik dan saran akan saya terima dan hargai demi perbaikan dan pembedahannya makalah ini dimasa mendatang.

Akhirnya penulis berharap laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Bekasi, Juli 2021

Heri Setiawan

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I     PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Sistematika Laporan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep dan Teori .....	6
2.1.1 Jenis Persediaan .....	6
2.1.2 Manajemen Persediaan .....	7
2.1.3 Faktor Faktor Persediaan .....	8
2.1.4 Manfaat Manajemen Persediaan.....	10
2.2 EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> ).....	11
2.3 <i>Re Order Point</i> (ROP).....	12
2.4 Persediaan Pengamanan ( <i>Safety Stock</i> ).....	13

2.5	Kanban .....	14
2.5.1	Jenis Kanban.....	16
2.5.2	Perhitungan Kartu Kanban .....	17
2.6	<i>Just In Time</i> (JIT).....	17
2.7	Penelitian Terdahulu .....	19
2.8	Kerangka Pemikiran.....	21
BAB III	METODE PENELITIAN	
3.1	Jenis Penelitian.....	22
3.2	Jenis Data dan Informasi.....	23
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	23
3.4	Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	23
3.5	Langkah – Langkah Penelitian.....	25
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1	Pengumpulan Data .....	28
4.1.1	Pengumpulan Data Kapasitas Stok Gudang Bahan Kemasan .....	28
4.1.2	Pengumpulan Data <i>Demand Customer</i> .....	28
4.1.3	Data Aktual Pengiriman .....	29
4.2	Pengolahan Data .....	31
4.2.1	Menghitung persentase <i>balance</i> aktual pengiriman dan <i>demand customer</i> .....	31
4.2.2	Menghitung <i>Balance</i> Bahan Kemasan 2020 dibulan Januari – Juni .....	33
4.2.3	Menghitung <i>Re-Order Point</i> (ROP).....	35
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1	Analisa Penelitian .....	37
5.2	Usulan Perbaikan .....	38

BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1	Kesimpulan .....	41
6.2	Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	.....	42
LAMPIRAN	.....	44



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Kapasitas Stok Gudang PT Bintang Toedjoe Tahun 2020 .....	2
Tabel 1.2 Daftar Tabel Overstock .....	3
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	19
Tabel 4.1 Data Jumlah Permintaan Customer (Demand) dari Karton .....	29
Tabel 4.2 Data Jumlah Permintaan Customer (Demand) dari Box .....	29
Tabel 4.3 Data Jumlah Permintaan Customer (Demand) dari Alufoil .....	29
Tabel 4.4 Data Aktual Pengiriman Bahan Kemas Karton Tahun 2020 bulan Januari - Juni .....	30
Tabel 4.5 Data Aktual Pengiriman Bahan Kemas Box Tahun 2020 bulan Januari – Juni .....	30
Tabel 4.6 Data Aktual Pengiriman Bahan Kemas Alufoil Tahun 2020 bulan Januari – Juni .....	30
Tabel 4.7 Data Aktual Pengiriman dan Demand Bahan Kemas Karton .....	33
Tabel 4.8 Data Aktual Pengiriman dan Demand Bahan Kemas Box .....	33
Tabel 4.9 Data Aktual Pengiriman dan Demand Bahan Kemas Alufoil .....	34

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Contoh Kartu Kanban .....	15
Gambar 2.2 Aliran Material dan Penyusunan Jadwal dalam Sistem Tarik dan Sistem Dorong.....	15
Gambar 2.3 Klasifikasi Jenis Kanban.....	17
Gambar 4.1 Grafik <i>Balance</i> Karton Perbedaan Aktual Pengiriman & <i>Demand Customer</i> .....	31
Gambar 4.2 Grafik <i>Balance Box</i> Perbedaan Aktual Pengiriman & <i>Forecast Customer</i> .....	32
Gambar 4.3 Grafik <i>Balance Alufoil</i> Perbedaan Aktual Pengiriman & <i>Forecast Customer</i> .....	32
Gambar 5.1 Desain Kartu Kanban.....	38
Gambar 5.2 Penempatan Pemesanan Kartu Kanban .....	39
Gambar 5.3 Simulasi Pemakaian Sistem Kartu Kanban .....	39
Gambar 5.4 Alur Proses Kanban .....	40

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Perhitungan Balance Stok .....	44

