

# **TUGAS AKHIR**

**Analisa Manajemen Persediaan  
Dengan Metode Continuous Review System (Metode Q) dan  
Periodic Review System (Metode P) Pada Optimalisasi Bahan  
Baku Plat Besi Steel Plate Hot Rolled Coiled  
di PT. Mitra Toyotaka Indonesia**

**Diajukan guna melengkapi sebagian syarat  
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Nama : Winahyu Widi Pratiwi

NIM : 41613010023

Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Winahyu Widi Pratiwi

NIM : 41613010023

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Analisa Manajemen Persediaan Dengan Metode Continuous Review System (Metode Q) dan Periodic Review System (Metode P) Pada Optimalisasi Bahan Baku Plat Besi Steel Plate Hot Rolled Coiled di PT. Mitra Toyotaka Indonesia

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

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

Penulis,  
  
(Winahyu Widi Pratiwi)



## LEMBAR PENGESAHAN

**Analisa Manajemen Persediaan Dengan Metode Continuous Review System  
(Metode Q) dan Periodic Review System (Metode P) Pada Optimalisasi Bahan  
Baku Plat Besi Steel Plate Hot Rolled Coiled di PT. Mitra Toyotaka Indonesia**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Disusun Oleh :

Nama : Winahyu Widi Pratiwi

NIM : 41613010023

Jurusan : Teknik Industri

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Pembimbing,

(Dimas Novrisal, ST, MT)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

(Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan Judul “Analisa Manajemen Persediaan Dengan Metode Continuous Review System (Metode Q) dan Periodic Review System (Metode P) Pada Optimalisasi Bahan Baku Plat Besi Steel Plate Hot Rolled Coiled di PT. Mitra Toyota Indonesia” guna untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar sarjana Strata Satu (S-1) pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana Jakarta. Dengan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman baik bagi peneliti sendiri maupun bagi pembaca.

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dapat berjalan lancar tidak lepas dari bimbingan, dukungan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis dengan tidak mengurangi rasa hormat mengucapkan terima kasih kepada:

1. ALLAH SWT yang telah memberikan nikmat sehat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan lancar.
2. Ibu Anastasia Dwi Astusi, Bapak Agus Sunanto, Adikku Widhi Damar Anandito, yang selalu mendoakan dan memberikan motivasi serta mendukung secara moral dan materil sehinggadengan lancar perkuliahan saya sampai saat ini.

3. Ibu Zulfa Fitri Ikatrinasari, Dr, Ir, MT selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Dimas Novrisal, ST, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dan bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, kritik, dan saran yang berguna dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir.
5. Bapak Haryo Setyaka selaku *Purchasing Head* yang telah membantu merekomendasikan untuk melaksanakan Kerja Praktek di PT. Mitra Toyota Indonesia.
6. Bapak Bagiyanto selaku Manager PPIC PT. Mitra Toyota yang telah membantu dalam pengambilan data selama penelitian untuk tugas akhir.
7. Bapak Trisilo selaku *staff office* di bagian PPIC yang telah banyak membantu dalam pengambilan data untuk tugas akhir.
8. Rizky Darmawan yang selalu mendoakan serta dukungan moral, sehingga perkuliahan saya lancar sampai saat ini.
9. Sahabat yang saya sayangi yaitu Nur Aini, Vitta Shella, Wotto, Amukti Saddat Jati, Alfian Iskandar Z., Bagus Setiawan, Abdul Syukur, Tri Furna Adhi, dan Yoga Pratama.
10. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta angkatan 2013, atas motivasi dan kerjasamanya serta kekompakan yang terjalin sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABTRACK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4
1.5.2 Jenisa Data dan Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Persediaan .....	7
2.1.1 Definisi Persediaan .....	7
2.1.2 Fungsi Persediaan .....	8
2.1.3 Tujuan Persediaan.....	9

2.1.4	Jenis-jenis Persediaan .....	9
2.1.5	Keputusan Dalam Persediaan .....	10
2.1.6	Biaya-biaya Dalam Persediaan .....	11
2.2	Pengendalian Persediaan.....	12
2.3	Tujuan Pengendalian Persediaan .....	12
2.4	Persediaan Pengaman .....	13
2.5	Titik Pemesanan Kembali.....	13
2.6	Sistem Pengendalian Persediaan.....	14
2.6.1	Pengendalian Persediaan Dengan Sistem Q .....	14
2.6.2	Pengendalian Persediaan Dengan Sisem P .....	19
2.7	Penelitian Terdahulu.....	22
2.8	Kerangka Pemikiran .....	26
<b>BAB III METODEDE PENELITIAN.....</b>		<b>28</b>
3.1	Jenis Data.....	28
3.2	Metode Pengambilan Data.....	29
3.3	Mwtode Pengolahan Data.....	29
3.4	Langkah-langkah Penelitian .....	31
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>		<b>32</b>
4.1	Pengumpulan Data.....	32
4.1.1	Lokasi Penelitian.....	32
4.1.2	Sejarah Perusahaan .....	32
4.1.3	Visi dan Misi Perusahaan .....	33
4.1.4	Struktur Organisasi Perusahaan .....	34
4.1.5	Sistem Permintaan Pembelian Material .....	35

4.1.6	Sistem Pembuatan <i>Purchase Order</i> di Bagian <i>Purchasing</i> .....	35
4.1.7	Data Bahan Baku .....	36
4.1.8	Biaya Simpan .....	39
4.1.9	Biaya Pesan .....	39
4.1.10	Data Jumlah Pemakaian Bahan Baku .....	40
4.1.11	Data Jumlah Pembelian Bahan Baku .....	40
4.2	Pengolahan Data .....	42
4.2.1	Perhitungan Biaya Simpan dan Biaya Pesan .....	42
4.2.2	Perhitungan Biaya Persediaan SPHC 1,6 x 4' x 8' di PT. Mitra Toyotaka Indonesia .....	44
4.2.3	Metode <i>Continous Review System</i> (Q) .....	45
4.2.4	Metode <i>Periodic Review System</i> (P) .....	70
BAB V ANALISA DAN HASIL .....		93
5.1	Perbandingan Hasil Metode .....	93
5.2	Analisa Hasil Perbandingan .....	95
BAB VI KESIMPULAN DAN DASAR .....		98
6.1	Kesimpulan .....	98
6.2	Saran .....	101
DAFTAR PUSTAKA .....		102
LAMPIRAN		



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Penelitian.....	23
Tabel 4.1	Detail Ukuran SPHC 1,6 X 4' X 8' .....	38
Tabel 4.2	Data Pemasok dan Waktu Tunggu .....	39
Tabel 4.3	Data Biaya Simpan Bahan Baku Tahun 2016.....	39
Tabel 4.4	Data Biaya Pesan Bahan Baku Tahun 2016.....	40
Tabel 4.5	Data Pemakaian Bahan Baku SPHC 1,6 x 4' x 8' .....	40
Tabel 4.6	Data Pembelian Bahan Baku SPHC 1,6 x 4' x 8' .....	41
Tabel 4.7	Perhitungan Total Biaya Pesan Bahan Baku.....	42
Tabel 4.8	Perhitungan Total Biaya Simpan Bahan Baku .....	42
Tabel 4.9	Perhitungan Total Biaya Persediaan SPHC 1,6 x 4' x 8 .....	44
Tabel 4.10	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Januari 2016 .....	48
Tabel 4.11	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Februari 2016 .....	49
Tabel 4.12	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Maret 2016 .....	51
Tabel 4.13	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan April 2016 .....	52
Tabel 4.14	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Mei 2016 .....	54
Tabel 4.15	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Juni 2016.....	56
Tabel 4.16	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Juli 2016.....	57
Tabel 4.17	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Agustus 2016 .....	59
Tabel 4.18	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan September 2016....	60
Tabel 4.19	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Oktober 2016.....	62
Tabel 4.20	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan November 2016....	64
Tabel 4.21	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Desember 2016 .....	66

Tabel 4.22	Total Hasil Perhitungan Total Biaya Persediaan Dengan Metode Q Tahun 2016.....	68
Tabel 4.23	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Januari 2016.....	73
Tabel 4.24	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Februari 2016.....	74
Tabel 4.25	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Maret 2016.....	76
Tabel 4.26	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan April 2016.....	77
Tabel 4.27	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Mei 2016.....	79
Tabel 4.28	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Juni 2016.....	80
Tabel 4.29	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Juli 2016.....	82
Tabel 4.30	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Agustus 2016.....	83
Tabel 4.31	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan September 2016....	84
Tabel 4.32	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Oktober 2016.....	85
Tabel 4.33	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan November 2016....	87
Tabel 4.34	Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Desember 2016.....	89
Tabel 4.35	Total Hasil Perhitungan Total Biaya Persediaan Dengan Metode P Tahun 2016.....	91
Tabel 5.1	Tabel 5.1 Tabel Perbandingan Hasil Metode.....	93

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Grafik Continous Review System.....	15
Gambar 2.2	Grafik Periodic Review System.....	20
Gambar 2.3	Diagram Alir Kerangka Pemikiran .....	26
Gambar 3.1	Diagram Langkah Penelitian.....	31
Gambar 4.1	Struktur Organisasi .....	34
Gambar 4.2	Flow Chart Pembuatan Purchase Order .....	36
Gambar 4.3	SPHC 1,6 x 4' x 8' .....	37
Gambar 4.4	Produk Karoseri PT. Mitra Toyota Indonesia .....	38
Gambar 4.5	Grafik Persediaan dengan Metode Q .....	69
Gambar 4.6	Grafik Persediaan dengan Metode P .....	92
Gambar 5.1	Grafik Perbandingan Jumlah Pembelian.....	95
Gambar 5.2	Grafik Perbandingan Biaya Pesan.....	95
Gambar 5.3	Grafik Perbandingan Biaya Simpan.....	96
Gambar 5.4	Grafik Perbandingan Total Biaya Persediaan .....	97