

TUGAS AKHIR

ANALISA PENGENDALIAN PERSEDIAAN SUCROSE LOKAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CONTINUOUS REVIEW SYSTEM (Q)*, METODE *PERIODIC REVIEW SYSTEM (P)* DAN METODE MIN- MAX DI PERUSAHAAN FARMASI

Diajukan guna melengkapi sebagai syarat
dalam memenuhi gelar Sarjana Strata Satu (S1)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama

: Dwi Sulistiyanto

NIM

: 41616310067

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
BEKASI
2020**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Sulistiyanto
NIM : 41616310067
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Analisa Pengendalian Persediaan Sucrose Lokal dengan Menggunakan Metode *Contiunous Review System* (Q), Metode *Periodic Review System* (P) dan Metode Min-Max di Perusahaan Farmasi

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

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

Penulis,

METERAI TEMPEL
17FC3AFF854985794
6000
ENAM RIBU RUPIAH
[Dwi Sulistiyanto]

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISA PENGENDALIAN PERSEDIAAN SUCROSE
LOKAL DENGAN MENGGUNAKAN METODE
CONTINUOUS REVIEW SYSTEM (Q), METODE
PERIODIC REVIEW SYSTEM (P) DAN METODE MIN-
MAX DI PERUSAHAAN FARMASI**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Dwi Sulistiyanto

NIM : 41616310067

Program Studi : Teknik Industri

Dosen Pembimbing


(Bethriza Hanum, S.T, M.T.)

Mengetahui

Koordinator Tugas Akhir/Ketua Program Studi Teknik Industri


(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.)

ABSTRAK

Perusahaan farmasi ini memproduksi produk-produk berkualitas tinggi untuk lini produk *Consumer Health* dan Obat Resep. Perusahaan farmasi ini sebagai salah satu perusahaan yang perlu mempunyai suatu sistem pengendalian bahan baku agar mempertahankan kontinuitas produksinya dan menghasilkan produk yang berkualitas dan akhirnya mampu bersaing dengan perusahaan farmasi nasional lainnya maupun perusahaan farmasi luar negeri. Namun dalam pengolahan persediaan bahan baku saat ini belum optimal karena hanya berdasarkan data persediaan sebelumnya, terlihat dari jumlah persediaan yang tidak stabil dan frekuensi pemesanan yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan hasil perbandingan yang paling optimal dengan menggunakan kriteria minimum total cost dan meminimalkan biaya produksi. Penelitian ini membandingkan tiga metode yaitu metode *Continuous Review System* (Q), metode *Periodic Review System* (P) dan metode Min-Max. Dalam penelitian ini didapatkan metode yang paling sesuai adalah metode Q dengan didapat total biaya persediaan Sucrose Lokal sebesar Rp. 26.570.740 dengan efisiensi sebesar 26% dari total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan.

Kata kunci : Persediaan, Pengendalian Persediaan, *Continuous Review System* (Q), *Periodic Review System* (P), Min-Max

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

ABSTRACT

This pharmaceutical company manufactures high quality products for the Consumer Health and Prescription Drug product lines. This pharmaceutical company as one of the companies that needs to have a raw material control system in order to maintain the continuity of production and produce quality products and finally be able to compete with other national pharmaceutical companies and foreign pharmaceutical companies. However, the current processing of raw material inventories has not been optimal because it is only based on previous inventory data, seen from the number of inventory that is unstable and high frequency of ordering. The purpose of this study is to get the most optimal comparison results using the minimum total cost criteria and minimizing production costs. This study compares three methods, namely the Continuous Review System (Q) method, the Periodic Review System (P) method and the Min-Max method. In this study, the most suitable method is the Q method with the total cost of Sucrose Lokal inventory of Rp. 26,570,740 with an efficiency of 26% of the total inventory costs incurred by the company.

Keywords : *Inventory, Inventory Control, Continuous Review System (Q), Periodic Review System (P), Min-Max*

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat beriring salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kekasih Allah dan juga rahmat bagi seluruh alam semesta ialah Nabi Muhammad SAW. Teriring ridho Allah dan Rosul-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan Judul “Analisa Pengendalian Persediaan Sucrose Lokal dengan Menggunakan Metode *Continuous Review System* (Q), Metode *Periodic Review System* (P) dan Metode Min-Max di Perusahaan Farmasi” Dengan penyusunan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca.

Penulisan Tugas Akhir ini bisa 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 kesehatan jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kedua Orang Tua dan keluarga, yang telah bersusah payah mendidik, menyayangi, dan memberikan dukungan moril maupun materil, sehingga saya dapat berkuliah dengan lancar.
3. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, S.T, M.T. selaku ketua Program Studi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercubuana.
4. Ibu Bethriza Hanum, S.T, M.T. selaku Sekertaris Program Studi Teknik Industri dan sebagai pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing dalam penyusunan Tugas Akhir.
5. Teman Mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana Bekasi yang selalu motivasi dan bekerjasamanya serta kekompakan yang terjalin sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Nadiya Viona Yulika selaku orang yang selalu membantu serta memberikan semangat kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara materil maupun moril, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu namun tidak mengurangi rasa hormat penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Akhir kata, semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Bekasi, Juni 2020



(Dwi Sulistiyanto)



U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak.....	iv
Abstract.....	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Penelitian	5
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
2.1. Persediaan.....	7
2.2. Pengendalian Persediaan	12
2.3. Metode – Metode Pengendalian Persediaan.....	15
2.4. Penelitian Terdahulu.....	25
2.5. Kerangka Pemikiran	28
 BAB III METODE PENELITIAN	 29
3.1. Jenis Penelitian	29
3.2. Jenis Data dan Informasi	29
3.3. Metode Pengumpulan Data	30

3.4. Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	31
3.5. Langkah-Langkah Penelitian.....	32
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	33
4.1. Pengumpulan Data.....	33
4.2. Pengolahan Data.....	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	51
5.1. Hasil Perbandingan Metode	51
5.2. Analisa Hasil Perbandingan	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	55
6.1. Kesimpulan.....	55
6.2. Saran.....	55
Daftar Pustaka	57



U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Hubungan Nilai Z dengan Tingkat Pelayanan	17
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	25
Tabel 4. 1 Data Jumlah Pemakaian Sucrose Lokal	33
Tabel 4. 2 Data Jumlah Pembelian Sucrose Lokal.....	34
Tabel 4. 3 Perhitungan Biaya Pemesanan Sucrose Lokal	34
Tabel 4. 4 Total Perhitungan Biaya Sucrose Lokal di Perusahaan	35
Tabel 4. 5 Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Q Bulan Januari	38
Tabel 4. 6 Total Perhitungan Biaya Persediaan Sucrose Lokal Dengan Metode Q.	39
Tabel 4. 7 Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode P Bulan Januari.....	43
Tabel 4. 8 Total Perhitungan Biaya Persediaan Sucrose Lokal Dengan Metode P .	44
Tabel 4. 9 Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode Min-Max Bulan Januari	48
Tabel 4.10 Total Perhitungan Biaya Persediaan Sucrose Lokal Dengan Metode Min-Max.....	49
Tabel 5. 1 Perbandingan Hasil Metode dan Perusahaan	51
Tabel 5. 2 Perbandingan Nilai Efisiensi Biaya Persediaan	53

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Grafik Variansi Permintaan.....	3
Gambar 1. 2 Grafik Persediaan Sucrose Lokal Januari 2019 - Desember 2019	3
Gambar 2. 2 Grafik <i>Continuous Review System</i> atau Metode Q.....	16
Gambar 2. 3 Grafik <i>Periodic Review System</i> atau Metode P.....	19
Gambar 2. 4 Metode Min-Max	22
Gambar 2. 5 Kerangka Pemikiran.....	28
Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Penelitian.....	32
Gambar 4. 1 Grafik Persediaan Sucrose Lokal dengan Metode Q	40
Gambar 4. 2 Grafik Persediaan Sucrose Lokal dengan Metode P	45
Gambar 4. 3 Grafik Persediaan Sucrose Lokal dengan Metode Min-Max	50
Gambar 5. 1 Grafik Perbandingan Total Biaya Persediaan	54

U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Perhitungan Metode Q dari Bulan Februari – Desember 2019	60
Lampiran 2 Perhitungan Metode P dari Bulan Februari – Desember 2019	71
Lampiran 3 Perhitungan Metode Min-Max dari Bulan Februari – Desember 2019	82



U N I V E R S I T A S
MERCU BUANA