



**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
TERHADAP PRODUKTIVITAS DENGAN METODE
*CONTINUOUS REVIEW SYSTEM (Q) DAN PERIODIC REVIEW
SYSTEM (P)* PADA PT. GOLDEN AXES**



LAPORAN SKRIPSI

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**ANNISA SUCI KURNIAWATI
41619110008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK / PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**



**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
TERHADAP PRODUKTIVITAS DENGAN METODE
*CONTINUOUS REVIEW SYSTEM (Q) DAN PERIODIC REVIEW
SYSTEM (P) PADA PT. GOLDEN AXES***

LAPORAN SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

**ANNISA SUCI KURNIAWATI
41619110008**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK / PROGRAM SARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Annisa Suci Kurniawati
NIM : 41619110008
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU TERHADAP PRODUKTIVITAS
DENGAN METODE *CONTINOUS REVIEW
SYSTEM* (Q) DAN *PERIODIC REVIEW SYSTEM*
(P)

Menyatakan bahwa laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian, Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan.

Jakarta, 24 Mei 2023



Annisa Suci Kurniawati

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi ini diajukan oleh :

Nama : Annisa Suci Kurniawati
NIM : 41619110008
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU TERHADAP PRODUKTIVITAS
DENGAN METODE *CONTINUOUS REVIEW
SYSTEM (Q) DAN PERIODIC REVIEW SYSTEM
(P)*

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Bonitasari Nurul Alfa S.T, M.M,M.Sc ()
NIDN : 0309098906
Ketua Penguji : Herry Agung Prabowo Ir, M.Sc, Ph.d ()
NIDN : 0422116801
Anggota Penguji : Atep Afia Hidayat, Ir, MP ()
NIDN : 0314056603

Jakarta, 11 Juni 2023

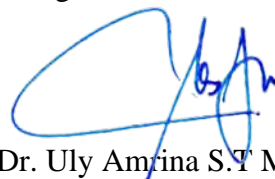
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



(Dr.Zulfa Fitri Ikatrinasari M.T.)

Ketua Program Studi Teknik Industri



(Dr. Uly Amrina S.T M.M.)

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayahnyaNya. Tak lupa sholawat serta salam kita panjatkan kepada junjungan Nabi kita, Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan skripsi tepat pada waktunya, oleh karena itu ucapan terima kasih disampaikan kepada :

1. Bapak Prof. Dr.Ir. Andi Adriansyah M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana
3. Ibu Dr. Uly Amrina S.T,M.M., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana
4. Ibu Bonitasari Nurul Alfa, S.T, M.M, M.Sc selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana, sekaligus Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu meluangkan waktu, untuk membimbing, memberikan arahan, saran yang amat sangat membantu dalam penyusunan laporan skripsi ini.
5. Bapak Herry agung Prabowo Ir M.Sc Ph.d selaku Ketua Penguji dan Bapak Atep afia hidayat Ir M.P Selaku dosen penguji I
6. Bapak Resa Taruna Suhada, S.Si., M.T selaku dosen mata kuliah Skripsi
7. Seluruh jajaran dosen dan staff Universitas Mercu Buana
8. Bapak Kacu Sudi Prihatno S.E , dan Ibu Idawati S.Pd selaku ayahanda dan ibunda tercinta yang selalu mendukung, mendidik dan mendoakan tiada hentinya
9. Bapak Herman Halim W. selaku CEO dan pembimbing di PT.Golden Axes, yang telah memberikan arahan dalam pelaksanaan dan pengambilan data selama kegiatan penelitian penyusunan laporan skripsi.

10. Terima kasih kepada PT.Golden Axes yang telah memberikan izin untuk pengambilan data guna keperluan penyusunan laporan skripsi.
11. Kepada pemilik nim J3E118038 Terima kasih telah menjadi rumah yang memberikan dukungan, semangat serta motivasi.
12. Teman-teman Seperjuangan Mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta Angkatan 35, terima kasih atas motivasi, semangat dan kerjasamanya serta kekompakan yang terjalin selama ini.
13. Dan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak. Tak ada gading yang tak retak, laporan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran, yang bersifat membangun sangat diharapkan dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Terima Kasih.

Jakarta, 24 Mei 2023



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Annisa Suci Kurniawati

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisa Suci Kurniawati
NIM : 41619110008
Program Studi : Teknik Industri
Judul Skripsi : ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU TERHADAP PRODUKTIVITAS
DENGAN METODE *CONTINOUS REVIEW
SYSTEM (Q)* DAN *PERIODIC REVIEW SYSTEM
(P)*

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Cipta** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Cipta di Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengahliimedia/ format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertas saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Mei 2023



Annisa suci kurniawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Batasan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep dan Teori.....	8
2.1.1 Persediaan	8
2.1.2 Jenis Persediaan.....	9
2.1.3 Fungsi Persediaan.....	9
2.1.4 Biaya Persediaan	10
2.1.5 Tujuan Persediaan	11
2.1.6 Definisi Pengendalian Persediaan	12
2.1.7 Tujuan Pengendalian Persediaan.....	12
2.1.8 Metode Pengendalian Persediaan	13
2.1.9 Peramalan.....	14

2.1.10 Tujuan Peramalan.....	14
2.1.11 Langkah – Langkah Peramalan.....	15
2.1.12 Metode Peramalan.....	15
2.1.13 Ukuran Akurasi Hasil Peramalan (<i>Forecasting Error</i>).....	26
2.1.14 Sistem Persediaan Probabilistik.....	27
2.1.15 Metode <i>Continous Review System</i> (Metode Q).....	27
2.1.16 Metode <i>Periodic Review System</i> (Metode P).....	30
2.2 Penelitian Terdahulu.....	34
2.3 Kerangka Pemikiran.....	43
BAB III METODE PENELITIAN.....	44
3.1 Jenis Penelitian.....	44
3.2 Jenis Data dan Informasi.....	44
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	45
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data.....	46
3.5 Langkah-Langkah Penelitian.....	52
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	53
4.1. Pengumpulan Data.....	53
4.1.1 Gambaran Perusahaan.....	53
4.1.2 Objek Penelitian.....	54
4.1.3 Data Permintaan Produk.....	54
4.1.4 Biaya Pemesanan.....	55
4.1.5 Biaya Penyimpanan.....	55
4.1.6 Data <i>Lead Time</i>	56
4.2 Pengolahan Data.....	57
4.2.1 Penentuan Pola Peramalan.....	57
4.2.2 Perhitungan Peramalan Metode <i>Moving Average</i> 3 Bulan.....	58
4.2.3 Perhitungan Peramalan <i>Naif Method</i>	60
4.2.4 Perhitungan Peramalan <i>Exponential Smoothing</i>	62
4.2.5 Perbandingan Pengujian Kesalahan Peramalan.....	64
4.2.6 Pengujian Validasi Hasil Peramalan.....	65
4.2.7 Peramalan Periode Selanjutnya.....	68

4.2.8 Perhitungan Persediaan Metode <i>Periodic Review System</i> (P).....	69
4.2.9 Perhitungan Persediaan Metode <i>Continuous Review System</i> (Q).....	71
4.3 Hasil dan Pembahasan	73
4.3.2 Analisa Penerapan Metode P dan Metode Q.....	74
4.3.3 Hasil dan Pembahasan Penelitian Sebelumnya.....	75
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN.....	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	81



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Laporan Stockout stick kayu PT. Golden Axes.....	3
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	34
Tabel 4.1 Data Permintaan Stick kayu	54
Tabel 4. 2 Rincian Biaya Pemesanan	55
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data <i>Moving Average</i> 3 Bulan	58
Tabel 4.4 Rekapitulasi Data <i>Naif Method</i>	60
Tabel 4.5 Rekapitulasi Data <i>Eksponetial Smoothing</i>	63
Tabel 4.6 Data Peramalan <i>Eksponential Smoothing</i> Nilai Alpha 0,5	65
Tabel 4.7 Peta <i>Moving Range</i>	66
Tabel 4.8 Data Peramalan 12 Periode Selanjutnya	68
Tabel 4.9 Komponen Data Perhitungan Persediaan.....	69
Tabel 4.10 Komponen Data Perhitungan Persediaan.....	71
Tabel 4.11 Nilai Kesalahan Peramalan	73
Tabel 4.12 Rincian total biaya persediaan metode P dan Q.....	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Grafik Fluktuatif Penjualan	2
Gambar 2.1 Metode Peramalan.....	16
Gambar 2.2 Taksonomi Peramalan	18
Gambar 2.3 Taksonomi Peramalan Kuantitatif.....	20
Gambar 2.4 Kerangka Pemikiran.....	43
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	52
Gambar 4.1 Objek Penelitian.....	54
Gambar 4.2 Pola Data Stick kayu	57
Gambar 4.3 Peramalan <i>Moving Average</i> dengan aplikasi <i>POM-QM</i>	59
Gambar 4.4 Grafik peramalan <i>moving average</i>	60
Gambar 4.5 Peramalan <i>Naif Method</i> dengan aplikasi <i>POM-QM</i>	61
Gambar 4.6 Grafik peramalan <i>Naif Method</i>	62
Gambar 4.7 Peramalan <i>Eksponential Smoothing</i> dengan aplikasi <i>POM-QM</i> ..	63
Gambar 4.8 Grafik peramalan <i>Eksponential smoothing</i> dengan alpha 0,5.....	64
Gambar 4.9 Grafik peta <i>Moving Range</i>	67



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian.....	81
Lampiran 2 Layout pabrik PT.Golden Axes.....	83
Lampiran 3 Alur produksi pembuatan stick kayu PT.Golden Axes	84
Lampiran 4 Perhitungan Peramalan dengan POM-QM dan Excel	88

