

SKRIPSI

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER
QUANTITY* (EOQ) DI PT. SOLO GRAFIKA UTAMA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan Gelar Sarjana
Strata 1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains,
Teknologi, Dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta**



Disusun oleh:

M ZAINUDDIN RIFAI

NIM. 2019052001

**PROGAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI, DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) DI PT. SOLO
GRAFIKA UTAMA**

Disusun Oleh :

M ZAINUDDIN RIFAI

NIM. 2019052001

Laporan Tugas Akhir ini telah disetujui oleh pembimbing

Pada : Senin, 19 Juli 2021

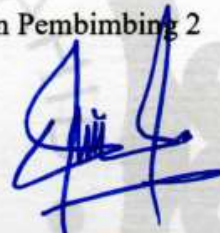
Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Erna Indriastiningsih, ST., MT

NIDN. 0616057702



Anita Oktaviana TD., ST., MT

NIDN. 0619108802

Mengetahui,

Ketua Program Teknik Industri



Anita Oktaviana TD., ST., MT

NIDN. 0619108802

LEMBARAN PENGESAHAN

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) DI PT. SOLO
GRAFIKA UTAMA**

Disusun Oleh :

M ZAINUDDIN RIFAI
NIM. 2019052001

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan oleh Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan

Universitas Sahid Surakarta

Pada : Senin, 19 Juli 2021

Dewan Penguji

1. Penguji I Erna Indriastiningsih, ST., MT ()
NIDN. 0616057702
2. Penguji II Anita Oktaviana TD., ST., MT ()
NIDN. 0619108802
3. Penguji III Yunita Primasanti, ST., MT ()
NIDN. 0627058101

Mengetahui,

Kepala Program Studi
Teknik Industri


Anita Oktaviana T.D., ST., MT
NIDN. 0619108802

Dekan Fakultas
Sains, Teknologi, dan Kesehatan



Firdhaus Hari Saputra A.H., ST., M.Eng
NIDN. 0607077901
**SAINS, TEKNOLOGI DAN
KESEHATAN**

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, Skripsi yang berjudul “**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) DI PT. SOLO GRAFIKA UTAMA**”, dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Strata 1 (S1) Program Studi Teknik Industri di Universitas Sahid Surakarta.

Skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya tanpa bantuan dari berbagai pihak. Sehingga, dalam kesempatan ini diucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Mohamad Harisudin, M.Si, selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta.
2. Ibu Erna Indriastiningsih, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing I.
3. Ibu Anita Oktaviana T.D, S.T., M.T, selaku Kepala Program Studi Teknik Industri dan Dosen Pembimbing II.
4. Bapak Lasari selaku General Manager PT Solo Grafika Utama.
5. Bapak Ari selaku Pembimbing Penelitian.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata penulis berharap semoga Skripsi ini berguna bagi penulis khususnya, serta bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, 14 Juli 2021

Penulis

PERSYARATAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta. Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : M Zainuddin Rifai

NIM : 2019052001

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir / skripsi dengan judul :

PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DI PT. SOLO GRAFIKA UTAMA

Adalah benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan atau karya milik orang lain. Apabila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan / karya orang lain seolah – olah hasil pemikiran saya sendiri, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan akademik di Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya.

Surakarta, 19 Juli 2021

Yang Menyatakan,



(M Zainuddin Rifai)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas Akademika Universitas Sahid Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M Zainuddin Rifai
NIM : 2019052001
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Sains, Teknologi, dan Kesehatan
Jenis Karya : Tugas Akhir- Skripsi- Laporan Penelitian

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusive (*Non Exclusive Royalti Free Right*) atas Tugas Akhir/ Skripsi/ Laporan Penelitian saya yang berjudul **“PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) DI PT. SOLO GRAFIKA UTAMA”**. Beserta instrument/ desain/ perangkat (jika ada), berhak menyimpan, mengalihkan, bentuk, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat serta mempublikasi karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (*Author*) dan pembimbing (*Co Author*) atau pencipta dan juga Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surakarta, 19 Juli 2021
Pembuat Pernyataan



(M Zainuddin Rifai)

MOTTO

من جدّ وجد

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur kepada Allah SWT atas segala-Nya yang telah diberikan kepada saya serta dukungan dan doa dari semuanya, akhirnya Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, saya persembahkan Skripsi ini kepada:

1. Bapak Ibu saya, Ahmad dan Muawanah serta kedua adik saya, Muhlis dan Wardah. Terima kasih banyak atas segala bentuk kebaikan dan kasih sayang yang telah diberikan kepada saya.
2. Kepada Ibu Erna Indriastiningsih, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I Serta Ibu Anita Oktaviana T.D, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing II. Dosen pembimbing Skripsi yang selama ini tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan, pelajaran, dan pengalaman yang tiada ternilai harganya.
3. Seluruh Staff dan Karyawan PT. Solo Grafika Utama karena telah memberikan dukungan tenaga, moril, motivasi serta telah memberikan pengalaman yang sangat berharga selama pelaksanaan penelitian.
4. Sobat Perkopian; Sayed, Hary, Afian, Widya, Wawa, Reva, Prayoga, Silvia, Yuanda, Samudi, Nuafal, Alip, Haikal, Caesar, Ihsanty, Tety, Tety.
5. Perkopian Jogja: Andre, Afi, Nizar, Irfan, Arafat, Udin, Albi, Rozak, Ulfa, Silvi, Intan, Lyla, Habibah.
6. Halaqoh Pesma Al-Fatih: Mas Amin, Mas Wisnu, Rahmat, Ihsan, Adit, Alan, Byan, Sahid, Iqbal.
7. Seluruh keluarga besar Pondok Modern Al-Islam Nganjuk, seluruh keluarga besar Universitas Sahid Surakarta, seluruh teman Program Studi Teknik Industri, seluruh teman-teman dan kenalan semuanya. Terima kasih yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan telah bersedia berbagi pengalaman serta menjadi keluarga di Solo.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
LEMBAR ORISINALITAS.....	v
LEMBAR PUBLIKASI	vi
MOTTO	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Penelitian	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Asumsi Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Persediaan	6
2.2. Alasan diadakan Persediaan	7
2.3. Fungsi Persediaan.....	8
2.4. Biaya Persediaan	9
2.5. Bahan Baku	11
2.6. Pengendalian Persediaan Bahan Baku.....	11
2.7. <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	12
2.8. <i>Lot Sizing</i>	13
2.9. <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	14
2.10. Kebijakan-kebijakan <i>Economic Order Quantity</i>	15
2.11. Penelitian Terdahulu.....	16
2.12. Kerangka Berpikir	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1. Objek dan Subjek Penelitian.....	20
3.2. Jenis dan Sumber Data	20
3.3. Alur Penelitian	21
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	27
4.1. Pengumpulan Data	27
4.2. Pengolahan Data.....	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1. Hasil	52
5.2. Pembahasan.....	54
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	56
6.1. Kesimpulan	56
6.2. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	16
Tabel 2. Perbedaan Penelitian Pengendalian Persediaan	18
Tabel 3. Daftar Karyawan PT. Solo Grafika Utama Tahun 2021	35
Tabel 4. Karyawan Umum	35
Tabel 5. Karyawan Produksi	35
Tabel 6. Jumlah Mesin Produksi PT. SGU	37
Tabel 7. Penggunaan Bahan Baku	42
Tabel 8. Biaya Pemesanan	43p
Tabel 9. Biaya Penyimpanan	43
Tabel 10. Perhitungan Kebutuhan Bahan Baku	44
Tabel 11. Perhitungan Pemesanan Rata-rata	44
Tabel 12. Perhitungan Biaya Pemesanan	45
Tabel 13. Perhitungan Biaya Penyimpanan	45
Tabel 14. Perhitungan Total Biaya Persediaan	45
Tabel 15. Perhitungan Kuantitas Pemesanan EOQ	46
Tabel 16. Perhitungan Frekuensi Pemesanan EOQ	46
Tabel 17. Perhitungan Total Biaya Persediaan EOQ	47
Tabel 18. Perhitungan MRP Kertas CD	47
Tabel 19. Perhitungan MRP Kertas HVS	49
Tabel 20. Frekuensi Pemesanan	52
Tabel 21. Kuantitas Pemesanan	53
Tabel 22. <i>Total Inventory Cost</i>	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Penelitian.....	19
Gambar 2. Alur Penelitian.....	22
Gambar 3. Struktur Organisasi PT. SGU	30
Gambar 4. Skema Proses Produksi Percetakan	40
Gambar 5. Perbandingan Total Biaya Persediaan	55