

**OPTIMALISASI JUMLAH PERSEDIAAN PIPA DENGAN
PENERAPAN ECONOMIC ORDER QUANTITY DI
PT SARANA CATUR TIRTA KELOLA KABUPATEN
SERANG**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan
Program**

**D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro**



Disusun Oleh:

Nama : Andika Latif Kurniawan

NIM : 40011319650151

**PROGRAM D-IV (SARJANA TERAPAN)
MANAJEMEN DAN ADMINISTRASI LOGISTIK
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2023**

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Al-Insyirah: 5)

“Semua hal yang terjadi di bawah kaki kolong langit, adalah urusan bagi setiap mereka yang **berpikir**”

(Pramoedya Ananta Toer)

Persembahan

Tugas akhir ini dipersembahkan untuk keluargaku tercinta sebagai tanda bakti dan wujud terimakasih, cinta, doa, dan pengorbanan tulus yang selama ini diberikan.

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Optimalisasi Jumlah Persediaan Pipa dengan Penerapan Metode Economic Order Quantity di PT Sarana Catur Tirta Kelola Kabupaten Serang

Nama : Andika Latif Kurniawan

NIM : 40011319650151

Program Studi : Manajemen dan Administrasi Logistik

Dinyatakan sah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan D-IV (Sarjana Terapan) Manajemen dan Administrasi Logistik Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro.

Dosen Pembimbing:
Anafil Windriya, S.E., M.M. ()

Dosen Penguji 1:
Nurul Imani Kurniawati, S.E., M.M. ()

Dosen Penguji 2:
Mashudi, S.E., M.M. ()

Semarang, 03 Juli 2023
Ketua Program Studi

Dr. Edy Raharja, S.E., M.Si.
NIP. 197004251997021001

SURAT PERNYATAAN

KEASLIAN KARYA ILMIAH TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andika Latif Kurniawan
Nomor Induk Mahasiswa : 40011319650151
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 21 Agustus 2001
Program Studi : Manajemen dan Administrasi Logistik
Alamat : Jl. Kebon Pala 3 No.10a, kel. Kebon Melati, Kec.
Tanah Abang, Jakarta Pusat

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tugas akhir yang saya tulis dengan judul “**Optimalisasi Jumlah Persediaan Pipa Dengan Penerapan Economic Order Quantity di PT Sarana Catur Tirta Kelola Kabupaten Serang**” adalah benar-benar hasil karya ilmiah tulisan saya sendiri, bukan hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata karya ilmiah yang saya tulis ini terbukti bukan hasil karya ilmiah saya sendiri melainkan hasil menjiplak karya orang lain, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan karya ilmiah dengan seluruh implikasinya sebagai akibat dari kecurangan yang telah saya lakukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan dengan penuh kesadaran serta tanggung jawab.

Semarang, 03 Juli 2023

Andika Latif Kurniawan

NIM. 40011319650151

ABSTRAK

Kekurangan persediaan, tidak adanya perencanaan persediaan, dan *overbudgeting* merupakan beberapa permasalahan yang terjadi pada persediaan pipa di PT Sarana Catur Tirta Kelola. Penggunaan metode Economic Order Quantity bertujuan untuk mengoptimalkan jumlah persediaan pipa dan meminimalisir resiko pembekakan anggaran yang terjadi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh ditemukan efisiensi anggaran sebesar Rp100.524.327 dan jumlah persediaan pipa optimal sebanyak 9.565 pcs dalam sekali pemesanan per tahun setelah penggunaan metode EOQ. Ouput penelitian adalah tata kelola untuk perencanaan persediaan pipa di PT SCTK dengan aplikasi Excel.

Kata Kunci: *Metode Economic Order Quantity*, Perencanaan Persediaan, Pipa

ABSTRACT

Inventory shortage, lack of inventory planning, and overbudgeting are some of the issues that occur in the pipe inventory at PT Sarana Catur Tirta Kelola. The use of the Economic Order Quantity method aims to optimize the quantity of pipe inventory and minimize budget overruns. The method used in this research is qualitative descriptive. Based on the calculated results, a budget efficiency of Rp100,524,327 was found, and the optimal quantity of pipe inventory is 9,565 pcs per year after implementing the EOQ method. The research output is a governance framework for pipe inventory planning at PT SCTK using Excel application

Keyword: *Economic Order Quantity Method, Inventory Planning, Pipes*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah dan kasih karunia-Nya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Optimalisasi Jumlah Persediaan Pipa dengan Penerapan Economic Order Quantity di PT Sarana Catur Tirta Kelola Kabupaten Serang”.

Dengan segala keterbatasan penulis dalam penyusunan skripsi, untuk ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, diantaranya:

1. Allah SWT yang memberikan kemudahan dan petunjuk
2. Edy Raharja S.E., M.Si. selaku Kaprodi Manajemen & Administrasi Logistik Universitas Diponegoro
3. Mashudi S.E., M.M. selaku dosen wali yang membantu penulis menyelesaikan studi
4. Anafil Windriya S.E., M.M selaku dosen pembimbing yang memberikan masukan dan dukungan.
5. Mashudi S.E., M.M dan Nurul Imani Kurniawati S.E., M.M. selaku dosen penguji
6. Keluargaku tercinta di rumah yang selalu memberikan support moral dan menjadi tempat pulang terbaik.
7. Teman-teman pondok dan kampus yang selalu memberikan dukungan dari segala aspek.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat pada tugas akhir ini. Oleh karena itu kritik dan saran untuk penyempurnaan tulisan sangat terbuka. Penulis sangat berharap bahwa tugas akhir ini bermanfaat bagi siapapun yang membaca dan menambah wawasan bagi kita semua.

Semarang, 03 Juli 2023

Andika Latif Kurniawan

DAFTAR ISI

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kajian Teori	7
2.1.1 Persediaan.....	7
2.1.2 Manajemen Persediaan	7
2.1.3 Metode <i>Just In Time</i> (JIT)	9
2.1.4 Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	10
2.1.5 Gudang	14
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu	14
2.3 Kerangka Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Pendekatan Penelitian.....	23
3.2 Fokus dan Lokus Penelitian.....	23
3.3 Fenomena Penelitian.....	24
3.4 Sumber Data Penelitian	25
3.5 Instrumen Penelitian	28
3.6 Teknik Pengumpulan Data	29
3.7 Teknik Analisis Data	31
3.8 Triangulasi Data	32

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	35
4.1.1 Profil Perusahaan.....	35
4.1.2 Lokasi	36
4.1.3 Visi dan Misi	37
4.1.4 Nilai-nilai Perusahaan	37
4.1.5 Struktur Organisasi.....	38
4.1.6 Arah Kerja dan Fungsi.....	40
4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan	41
4.3 Ouput Penelitian Terapan	61
BAB V PENUTUP.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	65
DAFTAR LAMPIRAN	69

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 3.1 Fenomena Penelitian.....	24
Tabel 3.2 Informan Penelitian.....	28
Tabel 3.3 Triangulasi Data.....	33
Tabel 4.1 Anggaran Pemesanan.....	55
Tabel 4.2 Anggaran Penyimpanan.....	57
Tabel 4.3 Total Penggunaan Pipa.....	57
Tabel 4.4 Safety Stock.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur PT Nusantara Infrastructure	38
Gambar 4.2 Struktur PT Sarana Catur Tirta Kelola.....	39
Gambar 4.3 Metode Aktual Pengendalian Persediaan.....	43
Gambar 4.4 kondisi pipa	45
Gambar 4.5 Simulasi Sistem Integrasi Persediaan.....	51
Gambar 4.6 Purchase Order PT SCTK	54
Gambar 4.7 Ouput Penelitian Terapan.....	62