

**PERANCANGAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG
MENGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY
STUDI KASUS: PT PRIMA SARIJATI AGUNG**

SKRIPSI

Program Studi Teknik Informatika



OLEH:

NAMA : ASDILAH HIBATTULLOH

NIM : 180100070

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA
BEKASI
2023**

**INVENTORY SYSTEM DESIGN USING THE
ECONOMIC ORDER QUANTITY
CASE STUDY PT PRIMA SARIJATI AGUNG**

THESIS

Informatika Engineering Study Program



OLEH:

NAMA : ASDILAH HIBATTULLOH

NIM : 180100070

**FACULTY OF ENGINEERING
SATYA STATE UNIVRSITY OF INDONESIA**

BEKASI

2023

**PERANCANGAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG
MENGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY
(STUDI KASUS: PT PRIMA SARIJATI AGUNG)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Komputer

Program Studi Teknik Informatika



OLEH:

NAMA : ASDILAH HIBATTULLOH

NIM : 180100070

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SATYA NEGARA INDONESIA**

BEKASI

2023

**INVENTORY SYSTEM DESIGN USING THE
ECONOMIC ORDER QUANTITY
CASE STUDY PT PRIMA SARIJATI AGUNG**

THESIS

**Proposed Us One of the Computer Science
Informatics Engineering Study Program**



OLEH:

NAMA : ASDILAH HIBATTULLOH

NIM : 180100070

**FACULTY OF ENGINEERING
SATYA STATE UNIVRSITY OF INDONESIA**

BEKASI

2023

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Asdilah Hibattulloh

Nim : 180100070

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri dan seluruh isi skripsi menjadi tanggung jawab sendiri. Apabila saya mengutip karya orang lain maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya juga bersedia di kenakan sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan penjiplakan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bekasi 24 Januari 2023



Asdilah Hibattulloh

180100070

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nama : Asdilah Hibattulloh
Nim : 180100070
Jurusan : Teknik Informatika
Konsentrasi : Jaringan
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Persediaan Barang Menggunakan
Metode Economic Order Quantity Studi Kasus PT. Prima
Sarijari Agung
Tanggal Ujian : 10 Februari 2023

Bekasi, 14 Februari 2023

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Hernalom Sitorus, ST., M.Kom)

(Abdul Kholiq, S.Kom., M.Kom)



Dekan

(Hernalom Sitorus, ST., M.kom)

Ketua Program Studi

Faizal . Z.

(Faizal Zuli, S. Kom., M.Kom)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**PERANCANGAN SISTEM PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN
METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY
STUDI KASUS PT. PRIMA SARIJATI AGUNG**

Oleh:

Nama : Asdilah Hibattulloh

Nim : 18010070

Telah di pertahankan di depan penguji pada tanggal 10 Februari 2023

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk di terima

Ketua Penguji/Pembimbing

(Hernalom Sitorus, ST., M.Kom)

Anggota Penguji

Anggota Penguji



(Faizal Zuli, S.Kom., M.Kom)



(Istiqomah Sumadikarta, ST., M.Kom)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji bagi dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat Menyusun skripsi yang berjudul” Perancangan Sistem Persediaan Barang dengan Metode Economic Order Quantity Berbasis Java (Studi Kasus: PT Prima Sarijati Agung” ini dapat diselesaikan guna memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Stara Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia.

Pada kesempatan ini penulis juga tidak lupa unyuk menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala anugrah dan rahmatnya yang senantiasa menaungi dalam proses pelaksanaan pembuatan penelitian ini.
2. Bapak Hernalom Sitorus, ST., M.Kom., Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Satya Negara Indonesia dan dosen pembimbing I atas semua bimbingan, masukan serta bantuan selama proses penulisan skripsi.
3. Bapak Abdul Kholiq, S.Kom., M.Kom., Selaku dosen pembimbing II dan koordinator kampus B atas semua bimbingan, arahan dan masukan selama penulisan.
4. Bapak Faizal Zuli, S.Kom., M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika yang banyak membantu dalam mengarahkan jalanya kegiatan sidang skripsi.
5. Seluruh Bapak dan Ibu dosen pengajar serta Staff Jurusan Teknik informatika.
6. Orang tua saya dan teman-teman Mahasiswa Teknik Informatika yang telah memberi dukungan, semangat dan motivasi sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini.

Bekasi, 23 Januari 2023

Penulis



Asdilah Hibattulloh

ABSTRAK

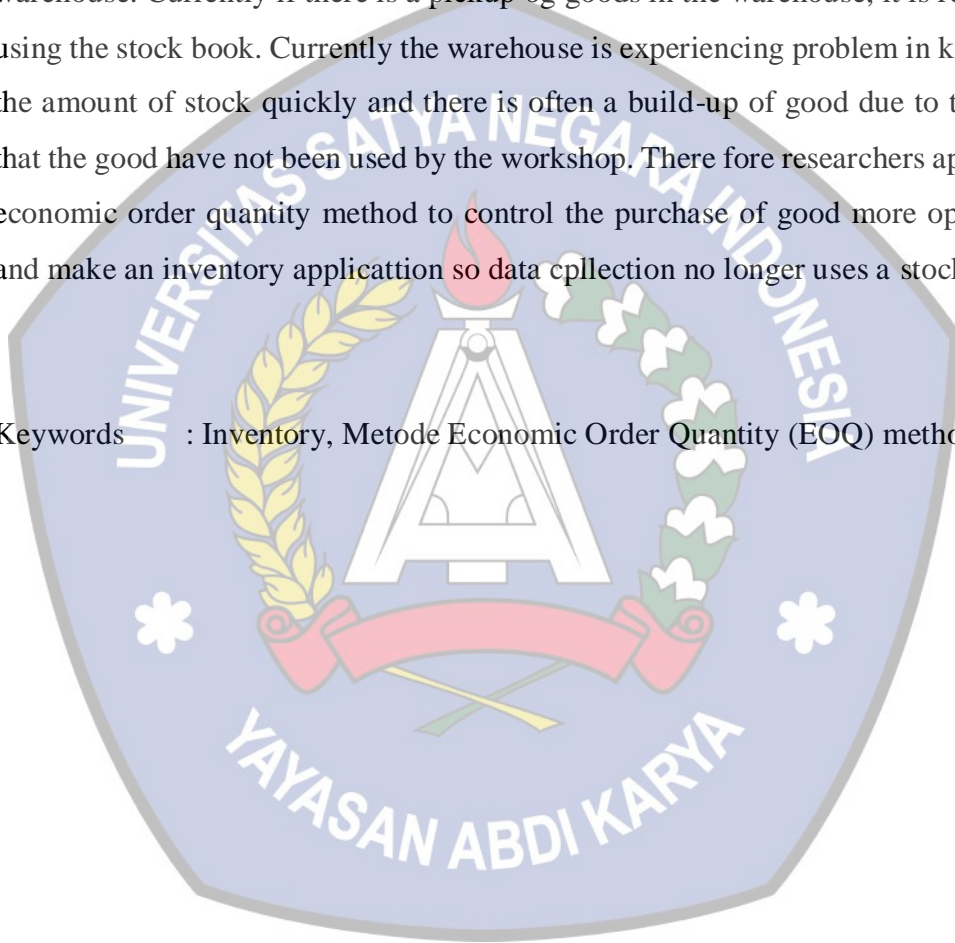
PT Prima sarijati agung merupakan salah satu pool kendaraan jenis taxi dan bengkel untuk perbaikan kendaraan. Untuk kegiatan perawatan kendaraan taxi, dilakukan oleh teknisi bengkel, dimana setiap kerusakan spare part langsung dilakukan perbaikan dengan menggunakan spare part yang tersedia di gudang. Saat ini jika ada pengambilan barang-barang yang terdapat di gudang, dilakukan pencatatan dengan menggunakan buku stok. Saat ini bagian gudang mengalami kendala dalam mengetahui jumlah stok secara cepat dan sering terjadi penumpukan barang akibat barang tersebut belum dipakai bengkel. Oleh karena itu peneliti menerapkan metode economic order quantity untuk mengontrol pembelian barang lebih optimal dan membuat aplikasi persediaan barang sehingga pendataan tidak lagi menggunakan buku.

Kata Kunci : Pesediaan Barang, Metode Economic Order Quantity (EOQ)

ABSTRAK

PT Prima sarijati agung is one of the taxi-type vehicle pool and workshop for vehicle repair. Vehicle maintenance activities are carried out by workshop technicians, where any damaged spare part are repaired using spare part in the warehouse. Currently if there is a pickup of goods in the warehouse, it is recorded using the stock book. Currently the warehouse is experiencing problem in knowing the amount of stock quickly and there is often a build-up of good due to the fact that the good have not been used by the workshop. Therefore researchers apply the economic order quantity method to control the purchase of good more optimally and make an inventory application so data collection no longer uses a stock book.

Keywords : Inventory, Metode Economic Order Quantity (EOQ) method



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KARTA SENDIRI	iii
SURAT PENGESAHAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Pengertian Perancangan Sistem	5
2.3 Pengertian Persediaan	5
2.4 Pengertian Sistem	6
2.5 Pengertian Informasi	6
2.6 Pengertian Sistem Informasi	6
2.7 Pengertian Datase	7
2.8 Pengertian Barang	7
2.9 Metode Economic Order Quantity	7
2.10 Safety Stock	8
2.11 Reorder Point	8
2.12 MySql	9
2.13 Xampp	9

2.14 Java Netbeans.....	9
2.15 Unifield Modelling Leanguage (UML).....	10
2.16 Entity Relationship Diagram (ERD).....	14
2.17 Data Flow Diagram (DFD).....	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Sejarah Instansi.....	17
3.2 Profil perusahaan.....	17
3.2.1 Struktur Organisasi.....	18
3.2.2 Tugas.....	18
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	22
3.4 Analisa Sistem Berjalan.....	22
3.5 Hasil Temuan Permasalahan Dan Kelemahan.....	26
3.6 Kendala Yang Dihadapi.....	26
3.7 Analisa Yang Diusulkan.....	26
3.8 Analisa Kebutuhan.....	27
3.9 Kerangka Berpikir.....	27
3.10 Perancangan Sistem.....	29
3.11 Desain Perancangan Sistem.....	29
3.12 Perhitungan Metode Economic Order Quantity	57
BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN.....	65
4.1 Implementasi Sistem.....	65
4.2 Antarmuka Sistem (Interface Sistem).....	65
4.3 Testing (Pengujian).....	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	10
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	11
Tabel 2.3 Simbol Class diagram.....	12
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram.....	13
Tabel 2.5 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	14
Tabel 3.1 Profil Perusahaan	27
Tabel 3.2 Proses Pendataan Barang Saat Ini	25
Tabel 3.3 Proses Yang Akan Diterapkan	25
Tabel 3.4 File Tabel Pengguna	45
Tabel 3.5 File Input Daftar Barang	46
Tabel 3.6 File Barang Masuk	47
Tabel 3.7 File Barang Keluar	48
Tabel 3.8 File Perhitungan.....	49
Tabel 3.9 File Pemesanan Barang	50
Tabel 3.10 Riwayat Pembelian Ban	57
Tabel 3.11 Riwayat Pembelian bempur	57
Tabel 3.12 Riwayat Pembelian Accu	58
Tabel 3.13 Riwayat Pembelian Bohlam Lampu	58
Tabel 3.14 Riwayat Pembelian Dempul	59
Tabel 3.15 Rata-rata pemakaian barang perbulan	59
Taembl 4.1 Tabel Pengujian Sistem.....	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi	18
Gambar 3.2 Proses Pembelian Barang	23
Gambar 3.3 Proses Barang Keluar	24
Gambar 3.4 Kerangka Berpikir	28
Gambar 3.5 Use Case Diagram Usulan	30
Gambar 3.6 Activity Diagram Login	31
Gambar 3.7 Sequence Diagram Login	32
Gambar 3.8 Activity Diagram Input Daftar Barang	33
Gambar 3.9 Sequence Diagram Input Daftar Barang	34
Gambar 3.10 Activity Diagram Input Barang Masuk	35
Gambar 3.11 Sequence Diagram Input Barang Masuk	36
Gambar 3.12 Activity Diagram Input Barang Keluar	37
Gambar 3.13 Sequence Diagram Input Barang Keluar	38
Gambar 3.14 Activity Diagram Perhitungan	39
Gambar 3.15 Sequence Diagram Perhitungan	40
Gambar 3.16 Activity Diagram Pesan Barang	41
Gambar 3.17 Sequence Diagram Pesan Barang	42
Gambar 3.18 Activity Diagram Logout	43
Gambar 3.19 Sequence Diagram Logout	44
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Login	51
Gambar 3.21 Rancangan Halaman Input Daftar Barang	51
Gambar 3.22 Rancangan Halaman Input Barang Masuk	52
Gambar 3.23 Rancangan Halaman Input Barang Keluar	53
Gambar 3.24 Rancangan Perhitungan	54
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Pemesanan Barang	55
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Menu Logout	56
Gambar 4.1 Halaman Menu Login	65
Gambar 4.2 Halaman Menu Utama Sistem	66
Gambar 4.3 Halaman Input Daftar Barang	67

Gambar 4.4 Halaman Input Barang Masuk	78
Gambar 4.5 Halaman Input Barang Keluar	69
Gambar 4.6 Halaman Perhitungan	70
Gambar 4.7 Halaman Pemesanan Barang	71



