

**PERENCANAAN PERSEDIAAN SUKU CADANG SEPEDA MOTOR HONDADENGAN**

**METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITIY* (EOQ)**



**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu(S1) Dan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

**Oleh :**

**LIZA ANJAS SARI**

**171730034**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS BINA DARMA**

**PALEMBANG**

**2022**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**PERENCANAAN PERSEDIAAN SUKU CADANG SEPEDA MOTOR  
HONDA DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)**

Oleh:

**Liza Anjas Sari**

**171730034**

**Telah Disetujui Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Strata-1 ( S1 )**

**Palembang, 22 April 2022**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Bina Darma Palembang**

**Ketua Program Studi**



**(Ch. Desi Kusmindari, M.T.,IPM)**

**NIP : 081509261**

**Pembimbing**



**(Ir. Reni Laili, M.T.)**

**NIP: 196103201990032001**

**Dekan**  
**Universitas Bina Darma**  
**Fakultas Teknik**



**(Dr. Firdaus, M.T.)**

**NIP : 060109230**

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Skripsi Berjudul " PERENCANAAN PERSEDIAAN SUKU CADANG SEPEDA MOTOR HONDA DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)", Telah Dipertahankan Pada Ujian Tanggal 25 Maret 2022 Di depan Tim Penguji Dengan Anggotanya Sebagai Berikut :

1. Ketua Penguji : Ir. Reni Laili, M.T)

2. Sekretaris : (M. Kumroni Makmuri, S.E.,M.Sc.)

3. Anggota : (Ir. Amiludin Zahri, M.T)

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Bina Darma

Palembang

Universitas Bina Darma  
Fakultas Teknik

(Ch. Desl Kusmindari, M.T.,IPM)

NIDN: 0219127203

## ABSTRAK

Persediaan suku cadang yang dimiliki perusahaan tidak optimal dan tidak dapat memenuhi pesanan secara maksimal. Oleh sebab itu, perlu dilakukan adanya perencanaan persediaan Suku Cadang (Sparepart) sepeda motor Honda untuk menentukan persediaan yang optimal, dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ). Metode Economic Order Quantity (EOQ) adalah metode manajemen persediaan untuk menentukan jumlah pemesanan yang optimal dengan total inventory cost yang minimum. Hasil perhitungan Economic Order Quantity mendapatkan hasil jumlah pemesanan optimal dengan biaya yang minimum. Adapun hasil perhitungan untuk *Shoe Set Brake* (06430- K44-V80) sebesar 464 unit, *Bearing Ball* (HB6201RS) sebesar 451 unit, *Element Comp Air Cleaner* (17210-K16-900) sebesar 427 unit, *Pad Set FR* (06455-KVB-T01) sebesar 389 unit, *Element Comp Air Cleaner* (17210-KZR-600) sebesar 341 unit, *Oring- Fuel Pump* (17572-GGL- J00) sebesar 288 unit, *Belt Drive Kit* (23100-k44-BA0) sebesar 284 unit, *Tire RR* (90/90-14FT235 42711-K59-A12 ) sebesar 294 unit, *Brake Shoe* (43130-KZL-930) sebesar 292 unit, *Race Steering Kit* (06535-GN5-505) sebesar 306 unit.

**Kata Kunci : Perencanaan, Persediaan, Peramalan, Optimal**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Liza Anjas Sari

NIM : 171730034

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis yang saya ajukan sebagai penelitian skripsi ini adalah asli penelitian saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di bina darma atau perguruan tinggi lainnya
2. Karya tulisan ini murni gagasan dan penelitian saya sendiri dengan dampingan dari dosen pembimbing
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya dan pendapat orang lain, kecuali ditulis dengan kutipan dan mencantumkan nama pengarang dan masuk kedalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia apabila karya tulis ini akan di publikasikan dan dicek keasliannya menggunakan *Plagiarism Checker*.
5. Surat pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh dan apabila saya terbukti melakukan pelanggaran, maka saya siap mendapatkan sanksi yang berlaku.

Demikian surat ini saya buat, agar dapat digunakan dengan semestinya.

Palembang, 22 Februari 2022

Yang Membuat Pernyataan



Liza anjas sari

NIM : 171730034

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “PERENCANAAN PERSEDIAAN SUKU CADANG SEPEDA MOTOR HONDA DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)”.

Laporan proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk skripsi pada program Strata-1 di Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas Bina Darma Palembang.

Penulis menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd.,M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dr. Firdaus, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri, Universitas Bina Darma Palembang
3. Ch. Desi Kusmindari, S.T.,M.T.,IPM, selaku Kaprodi Teknik Industri, Universitas Bina Darma Palembang.
4. Ir. Reni Laili, M.T, selaku Dosen Pembimbing. Terimakasih atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan.
5. Segenap Dosen Jurusan Teknik Industri, Universitas Bina Darma Palembang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis

6. Orang tua, saudara-saudara kami, atas doa, bimbingan, serta kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
7. Keluarga besar, khususnya teman-teman seperjuangan kami di Jurusan Teknik Industri Universitas Bina Darma Palembang, atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.
8. Seluruh civitas akademika Jurusan Teknik Industri Universitas Bina Darma yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.

Kami menyadari proposal skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan dilapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Palembang 12 Agustus 2021



Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1.    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2.    Rumusan Masalah .....	5
1.3.    Batasan Masalah .....	5
1.4.    Tujuan Penelitian .....	5
1.5.    Manfaat Penelitian .....	6
1.6.    Kaslian Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
2.1.    Pengertian Persediaan .....	9
2.2.    Jenis-Jenis Persediaan .....	9
2.3.    Sistem Persediaan .....	11
2.4.    Jenis-Jenis Persediaan Fisik .....	12



2.5	Pengertian Pengendalian Persediaan.....	14
2.6	Fungsi Pengendalian Persediaan.....	14
2.7	Tujuan Pengendalian Persediaan.....	16
2.8	Peramalan.....	18
2.8.1	Jenis-Jenis Peramalan.....	19
2.8.2	Karakteristik Peramalan Yang Baik.....	20
2.9	Metode Peramalan.....	22
2.9.1	Analisis Kesalahan Peramalan.....	27
2.9.2	Biaya-Biaya Persediaan.....	30
2.9.3	Metode Economic Order Quantity (EOQ).....	33
2.9.4	Persediaan Penyelamat (Safety Stock).....	35
2.9.5	Reorder Point (ROP).....	35
2.9.6	Penelitian Terdahulu.....	37
2.9.7	Kerangka Pemikiran.....	38
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>39</b>
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	39
3.2	Objek Penelitian.....	39
3.3	Sumber Data.....	39
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	40
3.5	Metode Pengolahan Data.....	41
3.6	Diagram Alir Penelitian (Flow Chart).....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>43</b>
4.1	PENGUMPULAN DATA.....	43

4.1.1	DATA BIAYA PEMESANAN .....	44
4.1.2	DATA BIAYA PENYIMPANAN.....	44
4.1.3	DATA <i>LEAD TIME</i> .....	45
4.2	PENGOLAHAN DATA .....	46
4.2.1	PERAMALAN SUKU CADANG.....	47
4.2.2	PERHITUNGAN <i>ECONOMIC ORDER QUANTITY</i> (EOQ).....	69
4.2.3	PERHITUNGAN <i>SAFETY STOCK</i> (SS).....	79
4.2.4	PERHITUNGAN <i>REORDER POINT</i> (ROP).....	89
4.2.5	PERHITUNGAN <i>TOTAL COST</i> (TC).....	99
4.3	ANALISI DAN PEMBAHASAN .....	105
4.3.1	ANALISIS PERENCANAAN PERSEDIAAN.....	105
4.3.2	ANALISIS PERHITUNGAN EOQ.....	107
4.3.3	ANALISIS PERHITUNGAN <i>SAFETY STOCK</i> .....	107
4.3.4	ANALISIS PERHITUNGAN <i>REORDER POINT</i> .....	108
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>111</b>
5.1	KESIMPULAN.....	111
5.2	SARAN .....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>111</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>113</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Total Biaya Persediaan, Biaya Pemesanan Dan Biaya Penyimpanan.....	31
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran .....	37
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian .....	41



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Yang Terkait.....	8
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	36
Tabel 4.1 Data Penjualan Suku Cadang Selama 1 Tahun Terakhir .....	42
Tabel 4.2 Data Biaya Pemesanan .....	43
Tabel 4.3 Data Biaya Penyimpanan .....	44
Tabel 4.4 Data Biaya Penyimpanan Dalam Satu Tahun .....	44
Tabel 4.5 Data Lead Time.....	45
Tabel 4.6 Data Penjualan Satu Tahun Terakhir.....	46
Tabel 4.7 Regression Shoe Set Brake (06430-K44-V80) Dengan Ms.Excell.....	47
Tabel 4.8 Peramalan Shoe Set Brake (06430-K44-V80) .....	48
Tabel 4.9 Regression Bearing Ball Dengan Ms. Excell.....	49
Tabel 4.10 Peramalan Bearing Ball.....	50
Tabel 4.11 Regression Element Comp Air Cleaner Dengan Ms. Excell.....	51
Tabel 4.12 Peramalan Element Comp Air Cleaner .....	52
Tabel 4.13 Hasil Regression Pad Set Fr Dengan Ms.Excell .....	53
Tabel 4.14 Hasil Peramalan Pad Set Fr .....	54
Tabel 4.15 Regression Element Comp, Air Cleaner Dengan Ms.Excell.....	55
Tabel 4.16 Peramalan Element Comp, Air Cleaner .....	56
Tabel 4.17 Regression O-Ring, Fuel Pump Dengan Ms.Excell.....	57
Tabel 4.18 Peramalan O-Ring, Fuel Pump.....	58
Tabel 4.19 Regression Belt Drive, Kit Dengan Ms.Excell.....	59

Tabel 4.20 Peramalan Belt Drive, Kit .....	60
Tabel 4.21 Regression Tire Rr Dengan Ms.Excell.....	61
Tabel 4.22 Peramalan Tire Rr .....	62
Tabel 4.23 Regression Brake Shoe Dengan Ms.Excell.....	63
Tabel 4.24 Peramalan Brake Shoe.....	64
Tabel 4.25 Regression Race Steering Kit Dengan Ms.Excell .....	65
Tabel 4.26 Peramalan Race Steering Kit.....	66
Tabel 4.27 Hasil Peramalan.....	67
Tabel 4.28 Standar Deviasi Shoe Set,Brake.....	78
Tabel 4.29 Standar Deviasi Bearing, Ball .....	79
Tabel 4.30 Standar Deviasi Shoe Set,Brake.....	80
Tabel 4.31 Standar Deviasi Pad Set Fr.....	81
Tabel 4.32 Standar Deviasi Element Comp, Air Cleaner.....	82
Tabel 4.33 Standar Deviasi O-Ring, Fuel Pump .....	83
Tabel 4.34 Standar Deviasi Shoe Set,Brake.....	84
Tabel 4.35 Standar Deviasi Tire Rr (90/90-14 Ft235) .....	85
Tabel 4.36 Standar Deviasi Brake Shoe.....	86
Tabel 4.37 Standar Deviasi Race Steering Kit .....	87
Tabel 4.38 Daily Average Shoe Set,Brake .....	88
Tabel 4.39 Daily Average Bearing, Ball .....	89
Tabel 4.40 Daily Average Element Comp.....	90
Tabel 4.41 Daily Average Pad Set Fr .....	91

Tabel 4.42 Daily Average Element Comp.....	92
Tabel 4.43 Daily Average O-Ring, Fuel Pump.....	93
Tabel 4.44 Daily Average Belt Drive, Kit.....	94
Tabel 4.45 Daily Average Tire Rr (90/90-14 Ft235).....	95
Tabel 4.46 Daily Average Brake Shoe.....	96
Tabel 4.47 Daily Average Race Steering Kit.....	97
Tabel 4.48 Total Cost.....	104
Tabel 4.49 Peramalan dengan Regresi Linier.....	105
Table 4.50 MAPE.....	106
Tabel 4.51 Perhitungan EOQ.....	107
Tabel 4.52 Perhitungan <i>Safety Stock</i> .....	108
Tabel 4.53 Perhitungan Reorder Point.....	109

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Manual Dengan Regresi Linier .....	114
Lampiran 2. Perhitungan Manual Safety Stock .....	118
Lampiran 3. Perhitungan Manual Reorder Point .....	119
Lampiran 4. Data Perusahaan .....	120
Lampiran 6. Lembar Perbaikan Ujian Komprehensif .....	123

