

**PERENCANAAN PERSEDIAAN *SPARE PART* SEPEDA MOTOR HONDA
DENGAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY***



SKRIPSI

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

Oleh :

Muhamad Jalaludin Rais

171730038

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2022

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
PERENCANAAN SPARE PART SEPEDA MOTOR HONDA DENGAN
METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY

Oleh:

Muhamad Jalaludin Rais

171730038

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

Disetujui Oleh:

Palembang, 7 Maret 2022

Pembimbing



(Ir. Reni Laili, M.T)

NIP. 196103201990032001

Ketua Program Studi
Universitas Teknik Industri
Darma
Fakultas Teknik

(Christofora Desi K, ST, MT, IPM)

NIDN 021912703

ii

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PERENCANAAN SPARE PART SEPEDA MOTOR HONDA DENGAN
METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY**

Oleh:

Muhamad Jalaludin Rais

171730038

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

Disetujui Oleh:

Palembang, 7 Maret 2022

Pembimbing



(Ir. Reni Laili, M.T)

NIP. 196103201990032001

**Dekan Fakultas Teknik
Bina Darma**



(Dr. Firdaus, M.T.)

NIP 020209171

Universitas **Bina
Darma**
Fakultas Teknik

**Ketua Program Studi Universitas
Teknik Industri**



(Christofora Desi K, ST, MT, IPM)

NIDN 021912703

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi Berjudul PERENCANAAN PERSEDIAAN SPARE PART SEPEDA MOTOR HONDA DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY. Telah Dipertahankan Pada Ujian Tanggal 25 Maret 2022 Didepan Penguji Dengan Anggotanya Sebagai Berikut :

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



2. Anggota : M. Kumroni Makmuri, S.E., M.Se.



3. Anggota : Dr. Ir. Hj. Hasmawaty Ar, M.M., M.T.



Mengetahui

Ketua Program Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Bina Darma

Universitas Palembang
Bina Darma
Fakultas Teknik

Ch, Desi Kusmindari M.T., IPM.

HALAMAN PERSEMBAHAN

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ. الرَّجِيمِ الشَّيْطَانِ مِنَ بِاللَّهِ أَعُوذُ
النَّاعِمِينَ، حَمْدَ الشَّاكِرِينَ حَمْدَ. الْعَالَمِينَ رَبِّ لِلَّهِ الْحَمْدُ
كَمَا الْحَمْدُ لَكَ رَبَّنَا يَا. مَزِيدَهُ وَيُكَافِي نِعْمَهُ يُوَافِي حَمْدًا
وَسَلِّمْ صَلَّى اللَّهُمَّ. سُلْطَانِكَ وَعَظِيمِ وَجْهَكَ لَجَلَالِ يَنْبَغِ
مُحَمَّدٍ سَيِّدِنَا إِلَى وَعَلَى مُحَمَّدٍ سَيِّدِنَا عَلَى

Ya Allah ya tuhan kami engkaulah yang maha pengasih dan maha penyayang, tiada hentinya kami untuk mengucap syukur atas semua limpahan nikmat dan rahmatmu, nikmat iman, islam, umur, Kesehatan, rezeki, dan keluarga yang selalu mendukungku dalam setiap Langkah yang kulalui.

Alhamdulillah skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, terimakasih ayahanda **M Yunus** dan **Siti Rukaya** tercinta, serta rekan-rekan yang membantuku selama ini, dengan penuh perhatian, kesabaran, dan keikhlasan, terima kasih selalu kuucapkan.

Semoga dengan ini menjadikan kebaikan untuk kita semua, menjadi ilmu yang bermanfaat dan menjadi motivasi untuk adik, keluarga, dan saudara menjadi seorang yang mempunyai semangat mencari ilmu sampai dengan perguruan tinggi dan menjadi pribadi yang tetap berakhlakul karimah.

Semoga Allah membalas segala kebaikan kita didunia dan akhirat, dan dikumpulkanNya disurga, Aamiin Allahumma Aamiin.

MOTTO

Nabi Muhammad SAW juga pernah bersabda, “Barang siapa yang menapaki suatu jalan dalam rangka menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan Baginya jalan Munuju surga.” (HR Ibnu Majah & Abu Dawud).



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhamad Jalaludin Rais

NIM : 171730038

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma atau di Perguruan tinggi lain;
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan Tim Pembimbing;
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya dan pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan kedalam daftar rujukan;
4. Saya bersedia Skripsi yang saya hasilkan ini dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau tidak benaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Palembang, 08 Maret 2022

Yang membuat pernyataan,



Muhamad Jalaludin Rais

Nim 171730038

ABSTRAK

Agar perusahaan dapat memenuhi permintaan pasar secara maksimal, maka diperlukannya perencanaan persediaan yang baik untuk berjalannya operasional suatu perusahaan. CV AHASS Motor Jaya yang melayani penjualan spare part dan bengkel sepeda motor di kota Palembang. perusahaan ini seringkali mengalami permasalahan di stock barang, salah satu cara mengatasi permasalahan tersebut menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode EOQ adalah manajemen persediaan agar dapat mengoptimalkan jumlah stock barang. Penelitian ini menggunakan metode EOQ untuk menyelesaikan permasalahan di CV AHASS Motor jaya terhadap sparepart motor vario dengan hasil penelitian didapatkannya pengkategorian ABC, Peramalan jumlah kebutuhan spare part 6 bulan kedepan dan berdasarkan hasil perhitungan *Safety Stock* dapat dilihat bahwasanya penurunan biaya sangat bervariasi untuk masing-masing barang atau suku cadang untuk 6 bulan berikutnya. Dengan demikian *Total Cost* (TC) untuk bulan Februari 2022 sampai dengan Juli 2022 dapat lebih maksimal dalam hal penghematan biaya guna mendapatkan keuntungan yang optimal.

Kata kunci : Perencanaan, suku cadang, dan EOQ.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan proposal Penelitian ini. Pelaksanaan penelitian ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi sebagai mahasiswa guna mengambil gelar Sarjana Teknik di Program Studi Teknik Industri Universitas Bina Darma Palembang. Dengan terselesaikannya Proposal Penelitian ini penulis mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada: Kedua orang tua kami yang selalu memberikan doa serta dukungannya. Kepada Ibu Ch. Desi Kusmindari, M.T., IPM selaku kaprodi program studi Teknik Industri, dan Ibu Ir. Reni Laili, M.T selaku dosen pembimbing skripsi dan pihak-pihak lain yang turut membantu baik dalam pelaksanaan perkuliahan maupun dalam penyusunan proposal penelitian ini yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu. Penulis menyadari banyak keterbatasan kemampuan serta pengetahuan dalam penyusunan proposal penelitian ini, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk kebaikan proposal penelitian ini kedepannya.

Palembang, 8 Maret 2022



Muhamad Jalaludin Rais

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN UJUAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6

1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Pengertian Perencanaan Persediaan	10
2.2 Fungsi Perencanaan Persediaan.....	11
2.3 Tujuan Perencanaan Persediaan	13
2.4 Klasifikasi ABC.....	14
2.5 Peramalan	15
2.6 Jenis – Jenis Pengawasan produksi dan persediaan	19
2.7 Sistem Persediaan.....	22
2.8 Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ)	28
2.9 Persediaan Penyelamat (<i>Safety Stock</i>).....	29
2.10 <i>Reorder Point</i> (ROP).....	33
2.11 <i>Total Cost</i> (TC).....	33
2.12 Penelitian Terdahulu.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	37
3.1 Lokasi Penelitian	37
3.2 Metode Pengumpulan Data	37
3.3 Metode Pengolahan Data.....	38
3.4 Kerangka Pemikiran	39

3.5 Diagram Alir Penelitian.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1 Pengumpulan Data.....	41
4.1.1 Data Penjualan sparepart	41
4.1.2 Data Harga Penjualan dan lead time sparepart	42
4.1.3 Biaya Pemesanan Sparepart	43
4.1.4 Biaya Penyimpanan Sparepart	44
4.2 Pengolahan Data	45
4.2.1 Pengelompokan jenis barang dengan klasifikasi ABC	45
4.2.2 Peramalan Suku Cadang	47
4.2.3 Perhitungan <i>Economic Ordee Quantity</i> (EOQ)	53
4.2.4 Perhitungan Data <i>Safety Stock</i> (SS)	55
4.2.5 Perhitungan Data <i>Reorder point</i> (ROP)	56
4.2.6 Perhitungan Data <i>Total Cost</i> (TC)	58
4.3 Pembahasan	60
4.3.1 Analisis klasifikasi ABC	60
4.3.2 Analisis Peramalan Suku Cadang	61
4.3.3 Analisis Perhitungan <i>Economic Ordee Quantity</i> (EOQ)	62
4.3.4 Analisis Perhitungan Data <i>Safety Stock</i> (SS)	62
4.3.5 Analisis Perhitungan Data <i>Reorder point</i> (ROP)	63
4.3.6 Analisis Perhitungan Data <i>Total Cost</i> (TC)	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65

5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Persediaan Sparepart	5
Gambar 3.1 Kerangka Pemikiran	39
Gambar 3.2 Diagram Alir (<i>Flow Chart</i>).....	40
Gambar 4.1 Grafik Data Penjualan Sparepart Kategori A	48
Gambar 4.2 Grafik Data Penjualan Sparepart Kategori B	48
Gambar 4.5 Grafik Data Penjualan Sparepart Kategori C.....	49

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Table Spare Part Masuk dan Keluar.....	4
Table 2.1 Penelitian Terdahulu.....	34
Table 4.1 Data Penjualan dan Persediaan Sparepart	41
Table 4.2 Data Harga jual dan lead time Sparepart	42
Table 4.3 Data Pemesanan Sparepart.....	43
Table 4.4 Data Biaya Penyimpanan	44
Table 4.5 Data Persentase Penyerapan Dana	45
Table 4.6 Data Klasifikasi ABC.....	46
Table 4.7 Nilai Perhitungan Moving Average kategori A	50
Table 4.8 Nilai Perhitungan Moving Average kategori B	50
Table 4.9 Nilai Perhitungan Moving Average kategori C	51
Table 4.10 Nilai Perhitungan Exponential Smoting kategori A	51
Table 4.11 Nilai Perhitungan Exponential Smoting kategori B	52
Table 4.12 Nilai Perhitungan Exponential Smoting kategori C	52
Table 4.13 Data Peramalan Sparepart	53
Table 4.14 Data Perhitungan EOQ.....	54
Table 4.15 Data Perhitungan <i>Safety Stock</i>	56
Table 4.17 Data Perhitungan Total Cost (TC).....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Pengelompokan ABC.....	69
Lampiran 2. Perhitungan MAD Menggunakan Metode MA.....	72
Lampiran 3. Perhitungan MAD Menggunakan Metode SES.....	77
Lampiran 8. Suran Permohonan Judul.....	86
Lampiran 9. SK Pembimbing.....	87
Lampiran 10. Lembar perbaikan Sempro.....	89
Lampiran 11. Surat Balasan Perusahaan.....	90
Lampiran 12. Lembar Bimbingan ACC Kompre.....	91
Lampiran 13. Uji Turnitin.....	92
Lampiran 13. Lembar Perbaikan Kompre.....	95