

**PENGENDALIAN BAHAN BAKU PADA BENGKEL CAT
66PAINTWORKS DENGAN MENGGUNAKAN METODE
EOQ (*ECONOMIC ORDER QUANTITY*), POQ (*PERIODIC
ORDER QUANTITY*), DAN JIT (*JUST IN TIME*)**

SKRIPSI

OLEH:

ALVITHO DWI SETYO

202110325290



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengendalian Bahan Baku Pada Bengkel Cat
66Paintworks Dengan Menggunakan Metode
EOQ (Economic Order Quantity), POQ
(Periodic Order Quantity), Dan JIT (Just In
Time)

Nama Mahasiswa : Alvitho Dwi Setyo

Nomor Pokok : 202110325290

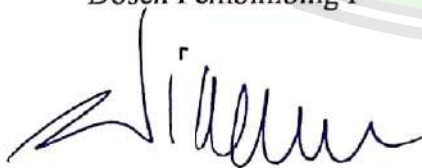
Program Studi / Fakultas : Manajemen / Ekonomi dan Bisnis

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2025

Jakarta, 25 Juli 2025

MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing I



Wirawan Widjanarko, S.E.Ak., M.M., MBA., CMA

NIDN. 0322086605

Dosen Pembimbing II



Franciscus Dwikotjo Sri Sumantyo, S.T., M.M

NIDN. 0329017202

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengendalian Bahan Baku Pada Bengkel Cat
66Paintworks Dengan Menggunakan Metode EOQ
(Economic Order Quantity), POQ (Periodic Order
Quantity), Dan JIT (Just In Time)

Nama Mahasiswa : Alvitho Dwi Setyo
Nomor Pokok : 202110325290
Program Studi / Fakultas : Manajemen / Ekonomi dan Bisnis
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Juli 2025

Jakarta, 25 Juli 2025

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Christophorus Indra Wahyu Putra, S.E., M.Si.
NIDN. 0331086601

Sekretaris Tim Penguji : Adi Wibowo Noor Fikri, S.Kom., MBA.
NIDN. 0325027901

Penguji : Wirawan Widjanarko, S.E.Ak., M.M., MBA., CMA.
NIDN. 0322086605

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi

Dekan

Manajemen

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Dr. Dovina Navanti, S.T., M.M

Dr. Yayan Hendayana, S.E., M.M

NIDN. 0327037601

NIDN. 0318087101

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alvitho Dwi Setyo
Nomor Pokok Mahasiswa : 202110325290
Tempat Tanggal Lahir : Jakarta, 15 Juli 2003
Alamat : Puri Cendana Blok F 17 No. 9 RT 001 RW

048

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi saya yang berjudul “Pengendalian Bahan Baku Pada Bengkel Cat 66paintworks Dengan Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity), POQ (Periodic Order Quantity), Dan JIT (Just In Time)” ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila kemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 25 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Alvitho Dwi Setyo

202110325290

ABSTRAK

Alvitho Dwi Setyo, 202110325290. Pengendalian Bahan Baku Pada Bengkel Cat 66Paintworks Dengan Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity), POQ (Periodic Order Quantity, JIT (Just In Time)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Periodic Order Quantity* (POQ), dan *Just In Time* (JIT) dalam pengendalian persediaan bahan baku pada Bengkel Cat 66paintworks. Permasalahan utama yang dihadapi adalah tingginya biaya total persediaan karena masih menggunakan metode konvensional. Melalui perhitungan *Total Inventory Cost* (TIC) untuk masing-masing metode, ditemukan bahwa metode EOQ menghasilkan biaya paling optimal. TIC metode EOQ untuk bahan baku cat sebesar Rp1.403.760 dan clear Rp1.403.820, jauh lebih rendah dibandingkan metode POQ (cat: Rp16.450.860, clear: Rp16.450.688) maupun JIT (cat: Rp1.397.520, clear: Rp1.757.488). Dengan menggunakan metode EOQ, frekuensi pemesanan menjadi lebih efisien tanpa mengorbankan kontinuitas produksi. Oleh karena itu, metode EOQ direkomendasikan sebagai strategi pengendalian persediaan yang paling ekonomis dan stabil dalam konteks penelitian ini.

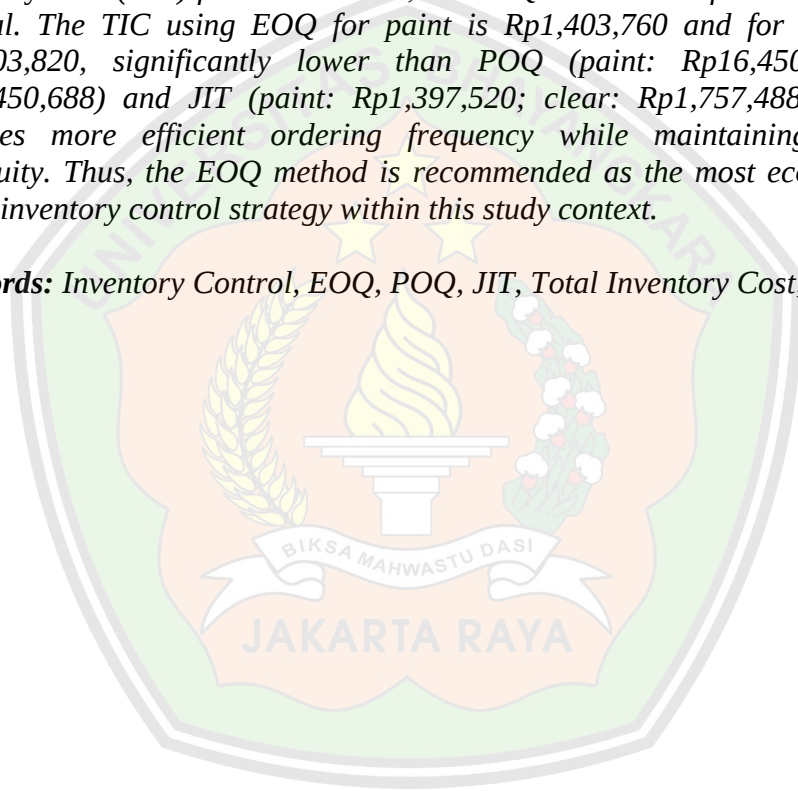
Kata Kunci: Pengendalian Persediaan, EOQ, POQ, JIT, *Total Inventory Cost*

ABSTRACT

Alvitho Dwi Setyo, 202110325290. *Pengendalian Bahan Baku Pada Bengkel Cat 66Paintworks Dengan Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity), POQ (Periodic Order Quantity, JIT (Just In Time)*

This study aims to compare the Economic Order Quantity (EOQ), Periodic Order Quantity (POQ), and Just In Time (JIT) methods in managing raw material inventory at 66paintworks Workshop. The primary issue lies in high total inventory costs due to the use of conventional forecasting methods. By calculating the Total Inventory Cost (TIC) for each method, the EOQ method was found to be the most optimal. The TIC using EOQ for paint is Rp1,403,760 and for clear coat is Rp1,403,820, significantly lower than POQ (paint: Rp16,450,860; clear: Rp16,450,688) and JIT (paint: Rp1,397,520; clear: Rp1,757,488). EOQ also provides more efficient ordering frequency while maintaining production continuity. Thus, the EOQ method is recommended as the most economical and stable inventory control strategy within this study context.

Keywords: *Inventory Control, EOQ, POQ, JIT, Total Inventory Cost,*



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah senantiasa memberkati dalam menyelesaikan skripsi ini, sehingga saya bisa menyelesaikannya tepat waktu. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi tugas akhir mata kuliah yang berjudul **“PENGENDALIAN BAHAN BAKU PADA BENGKEL CAT 66PAINTWORKS DENGAN MENGGUNAKAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY), POQ (PERIODIC ORDER QUANTITY), JIT (JUST IN TIME)”**

Penulisan ini dilakukan guna memenuhi tugas akhir sebagai syarat dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) Program Studi Manajemen Operasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Dalam penulisan skripsi ini, penulis masih banyak kekurangan, keterbatasan dalam menyampaikan teori, dan tidak sempurna. Maka, penulis dibantu berbagai pihak yang membimbing, memberi dukungan, doa, dan material yang sangat bermanfaat bagi penulis. Maka dari itu, dengan segala hormat dan dari lubuk hati terdalam penulis menyampaikan terima kasih yang mendalam kepada :

1. Irjen. Pol. (Purn) Prof. Dr. Drs. Bambang Karsono, SH., M.M., Ph.D., D.Crim (HC) Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Dr. Yayan Hendayana, SE., M.M. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Dr. Dovina Navanti, S.T., M.M. Selaku Ketua Program Studi Manajemen Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Supriyanto, S.E, M.M Selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu membimbing dan menjadi orang tua saya di kampus selama ini. Semoga bapak dan keluarga selalu dalam lindungan Allah SWT.
5. Wirawan Widjanarko, S.E. Ak., M.M., MBA., CMA Selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang telah bersedia untuk membimbing dan memberi arahan dalam penulisan skripsi dari awal sampai selesai.

6. Franciscus Dwikotjo Sri Sumantyo, S.T., M.M. Selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang telah bersedia untuk membimbing dan memberi arahan dalam penulisan skripsi sampai selesai.
7. Teruntuk Ibu tercinta Elis Mulyohani dan Bapak tercinta Budi Prasetyo yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Teruntuk Khansa Aufa Fitriyah yang telah meluangkan waktu dan memberikan support kepada penulis dalam menemani penyelesaian skripsi ini.
9. Kepada Reffy, Naufaly, dan teman teman saya terutama anak – anak kos Andika yang tidak saya bisa sebutkan satu per-satu yang telah memberikan support kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang hingga akhir. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tidak pernah menyerah dalam kondisi sesulit apa pun dalam proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Penulisan skripsi ini tidak luput dari kesalahan dan terbatasnya dalam penyampaianya. Maka, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran agar lebih baik di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan ilmu dan manfaat bagi berbagai pihak.

Jakarta, 26 Juni 2025

Alvitho Dwi Setyo
202110325290

DAFTAR ISI

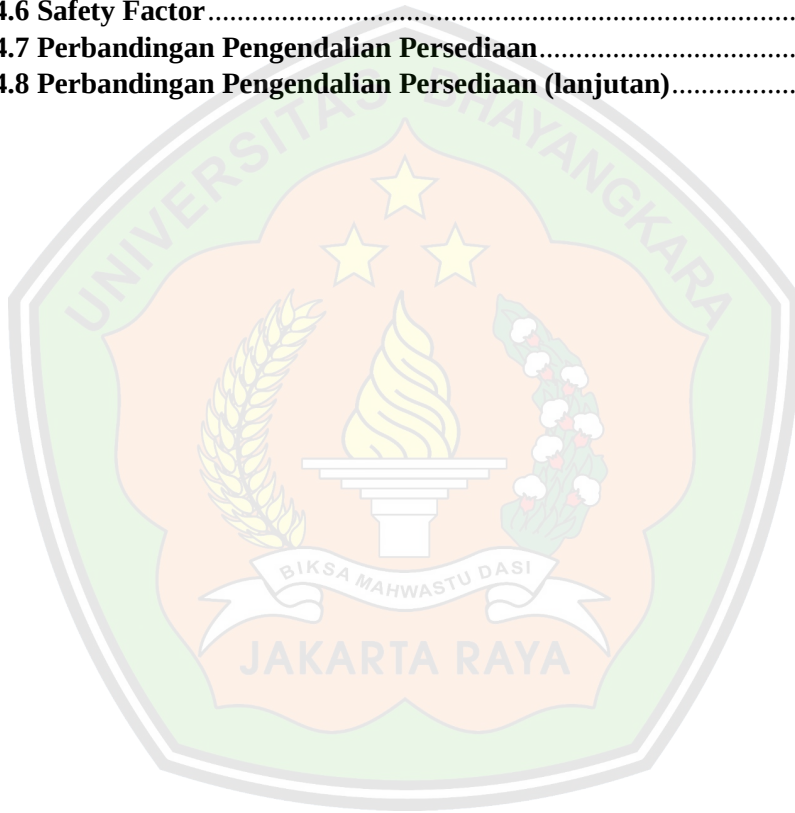
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Batasan Masalah	8
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.6 Sistematika Penulisan	10
BAB II.....	12
KERANGKA TEORITIS.....	12
2.1 Persediaan	12
2.1.1 Fungsi Persediaan	13
2.1.2 Tujuan Persediaan	15
2.1.3 Jenis-Jenis Persediaan	16
2.1.4 Biaya Persediaan	17
2.1.5 Efisiensi Biaya	20
2.1.6 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Persediaan	21
2.2 Pengendalian Persediaan Bahan Baku	22
2.2.1 Bahan Baku	22
2.2.2 Jenis – Jenis Bahan Baku	23
2.2.3 Indikator Persediaan Bahan Baku	24
2.3 Metode Economic Order Quantity (EOQ)	25

2.3.1	Pengertian Economic Order Quantity (EOQ)	25
2.3.2	Frekuensi Pembelian	26
2.3.3	Safety Stock	27
2.3.4	Reorder Point	28
2.4	Metode Periodic Order Quantity (POQ)	29
2.4.1	Pengertian Periodic Order Quantity (POQ)	29
2.5	Metode Just In Time (JIT)	31
2.5.1	Pengertian Just In Time (JIT).....	31
2.6	Penelitian Terdahulu	33
2.7	Kerangka Berpikir.....	43
BAB III		44
METODOLOGI PENELITIAN		44
3.1	Desain Penelitian	44
3.1.1	Tempat Penelitian	44
3.1.2	Waktu Penelitian.....	45
3.2	Jenis Penelitian.....	45
3.3	Jenis dan Sumber Data.....	45
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.5	Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV		46
HASIL DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Profil Perusahaan	46
4.1.1	Visi dan Misi Bengkel.....	47
4.2	Pengumpulan Data	47
4.3	Biaya Pemesanan	53
4.4	Biaya Penyimpanan per Tahun	53
4.4.1	Biaya Blower	54
4.4.2	Biaya Oven.....	54
4.4.3	Biaya Lampu	55
4.4.4	Biaya Gaji Karyawan Gudang	56
4.4.5	Data Total Biaya Penyimpanan.....	56
4.5	Biaya Penyimpanan per Unit	56
4.6	Analisis EOQ	57
4.6.1	Perhitungan EOQ.....	57

4.6.2	Frekuensi Pembelian EOQ.....	58
4.6.3	Safety Stock	60
4.6.4	Reorder Point	63
4.7	Analisis POQ	64
4.7.1	Perhitungan POQ	64
4.7.2	Frekuensi Pemesanan POQ.....	66
4.8	Analisis JIT	67
4.8.1	Perhitungan JIT	67
4.9	Analisis Total Inventory Cost (TIC)	71
4.9.1	TIC Bengkel.....	72
4.9.2	TIC metode EOQ	74
4.9.3	TIC metode POQ	75
4.9.4	TIC metode JIT	76
4.10	Tabel Perbandingan Pengendalian Persediaan.....	78
BAB V		82
PENUTUP		82
5.1	Kesimpulan	82
5.2	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN		92

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Pembelian dan Penjualan Cat Bengkel 66paintworks.....	3
Tabel 1.2 Data Pembelian dan Penjualan Bengkel Cat 66paintworks.....	4
Tabel 4.1 Data Pembelian dan Penjualan Cat Bengkel 66paintworks.....	47
Tabel 4.2 Data Pembelian dan Penjualan Bengkel Cat 66paintworks.....	48
Tabel 4.3 Total Biaya Penyimpanan	56
Tabel 4.4 Hasil Standar Deviasi Penjualan Cat	60
Tabel 4.5 Hasil Standar Deviasi Penjualan Clear	61
Tabel 4.6 Safety Factor	61
Tabel 4.7 Perbandingan Pengendalian Persediaan.....	78
Tabel 4.8 Perbandingan Pengendalian Persediaan (lanjutan).....	80



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Area Bengkel.....	44
Gambar 4.1 Logo Usaha.....	46
Gambar 4.2 Cat.....	49
Gambar 4.3 Rak Penyimpanan Cat	50
Gambar 4.4 Clear Coat	51
Gambar 4.5 Rak Penyimpanan Clear Coat.....	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Plagiarisme	93
Lampiran 2 Uji Referensi.....	95
Lampiran 3 Buku Bimbingan	103
Lampiran 4 Data Riwayat Hidup	107

