

SKRIPSI
ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN STOK BAHAN
BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER*
QUANTITY* DENGAN MODEL KOMBINASI *JUST IN TIME
DI PT ICHII INDUSTRIES INDONESIA

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Strata-1 (S1)

Disusun Oleh:

Nama : Ahmad Sofyan Saleh

NIM : 2018220040



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA
2023

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN STOK BAHAN
BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER*
QUANTITY* DENGAN MODEL KOMBINASI *JUST IN TIME
DI PT ICHII INDUSTRIES INDONESIA

Nama : Ahmad Sofyan Saleh

NIM : 2018220040



JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA
2023

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN STOK BAHAN BAKU
MENGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY*
DENGAN MODEL KOMBINASI *JUST IN TIME*
DI PT ICHII INDUSTRIES INDONESIA**

Yang telah dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Industri, Program Strata Satu (S1) Universitas Darma Persada, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang sudah dipublikasikan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Darma Persada maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali di bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 1 September 2023



Ahmad Sofyan Saleh

ABSTRAK

Pada PT. Ichii industry Indonesia mempunyai masalah ketidak cukupan stok bahan baku karena menghadapi jumlah pengandaan bahan baku yang terlalu besar dan karena keterlambatan pemasok yang jauh dari perusahaan untuk mengatasi yang dihadapi oleh perusahaan untuk menekan biaya persediaan bahan baku yang berlaku agar menjadi lebih efisien dengan mengoptimalkan pemesanan yang dilakukan secara rutin dan tepat.

Dalam penelitian ini menggunakan metode economic order quantity dan model kombinasi just in time yang digunakan untuk bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi pada persediaan bahan baku dan mererapkan total biaya persediaan bahan baku yaitu dengan menentukan biaya pemesanan, biaya penyimpanan menghitung dan mengolah data dengan model kombinasi just in time dan economic order quantity dan menganalisis perbandingan dari economic order quantity dan model kombinasi just in time agar optimal dan efisien.

Berdasarkan dari menunjukkan jumlah biaya persediaan pada frekuensi kombinasi JIT pemesanan sebanyak 4 kali dan EOQ sebanyak 3 kali dengan banyaknya persediaan unit perorder pemesanan kombinasi JIT sebanyak 3.090 Sheet dan EOQ sebanyak 4.529 sheet dengan persediaan pertahun yaitu sebesar 12.361 sheet, dan biaya penyimpanan kombinasi JIT yaitu sebesar Rp.2.966.495 dan EOQ sebesar Rp.2.429.007 sehingga biaya pemesanan kombinasi JIT yang dikeluarkan sebesar Rp 2.966.495 dan EOQ sebesar Rp. 11.001.290 total biaya persediaan bahan baku sheet kombinasi JIT Rp.5.932.990 dan EOQ sebesar Rp.14.294.987 dan safety stock yang digunakan sebagai persediaan pengaman yang harus ada digudang yaitu sebanyak 2.641 sheet, dengan pemesanan kembali pada Reorder Point (ROP) dapat dilakukan pemesanan pada saat persediaan digugang sebanyak 3.288 sheet, dan dapat dilakukan pemesanan kembali setiap 38 hari sekali, dengan jumlah pemakaian rata-rata sebanyak 4.529 Sheet dengan metode Economic Order Quantity EOQ Berdasarkan hasil penelitian bahwa pengendalian persediaan bahan baku model kombinasi just in time lebih optimal dibanding metode yang selama ini diterapkan perusahaan. Biaya persediaan bila dihitung menggunakan model kombinasi just in time juga dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp.17.861.532 dibanding dengan yang diterapkan selama ini oleh perusahaan.

Kata kunci: Persediaan bahan baku, Just in time (EOQ/JIT), Economic Order Quantitly (EOQ), Safety Stock, Re Order Point (ROP).

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN STOK BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY* DENGAN MODEL KOMBINASI *JUST IN TIME* DI PT ICHII INDUSTRIES INDONESIA**". Sholawat serta salam tidak lupa untuk selalu tercurah kepada Baginda Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam, semoga keluarga, sahabat, dan seluruh umatnya mendapatkan syafaat di yaumul akhir kelak.

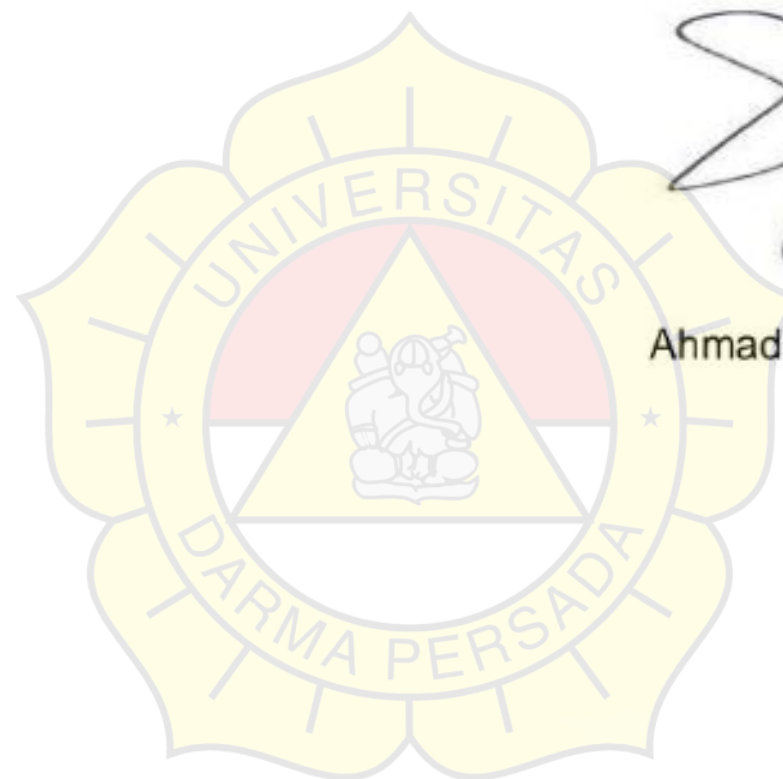
Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar S1 (Strata-1) pada Jurusan Teknik Industri di Universitas Darma Persada. Penulis dengan sadar dan rendah hati menuturkan bahwa Tugas Akhir ini tidak mungkin selesai tanpa dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.Ir Budi Sumartono, M.T. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah sabar dalam meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan, dan semangat kepada penulis.
2. Bapak Ario Kurnianto, S.TP., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Darma Persada yang selalu mengingatkan penulis untuk terus melangkah dan fokus pada tujuan.
3. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Darma Persada yang penulis hormati yang telah membekali ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
4. Bapak Indra. selaku leader press yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan dan mengambil berbagai data untuk keperluan Tugas Akhir.
5. Bapak Tri. selaku Sap Leader press yang telah memberikan nasihat dan membantu proses pengambilan data untuk Tugas Akhir ini.
6. Kedua orang tua, dan kaka yang tersayang, serta keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

7. Kepada teman-teman mahasiswa Teknik Industri 2018, khususnya kelas pagi yang setiap candaannya membuat penulis lebih rileks dalam menjalani perkuliahan dan menyusun Tugas Akhir.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini, maka dari itu penulis dengan senang hati akan menerima setiap kritik dan saran dari pembaca. Demikian pengantar yang dapat penulis sampaikan, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Jakarta, 1 September 2023



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Samsy' or similar, with a horizontal line extending from the end.

Ahmad Sofyan Saleh

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1_PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2_LANDASAN TEORI	6
2.1 Manajemen Persediaan	6
2.1.1 Pengertian Persediaan.....	6
2.1.2 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan	7
2.1.3 Jenis – Jenis Persediaan	9
2.1.4 Pengendalian Persediaan	10
2.2 Metode EOQ (Economic Order Quantity)	10
2.2.1 Pengertian EOQ (Economic Order Quantity)	11
2.2.2 Safety Stock.....	14
2.2.3 Lead Time	15
2.4.4 ROP (Re-Order Point).....	16
2.3 Metode Model Kombinasi Just In Time.....	16
2.3.1 Kelebihan Model Kombinasi Just In Time	20
2.3.2 Kelemahan Model Kombinasi Just In Time.....	20
2.3.3 Tujuan Model Kombinasi Just In Time.....	21
2.3.4 Karakteristik Kerjasama Model Kombinasi Just In Time	21
3.2 Kerangka Masalah	24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 Sistematika Penelitian.....	27
3.1.1 Studi Pendahuluan.....	27
3.1.2 Identifikasi Masalah.....	28
3.1.3 Landasan Teori.....	28
3.1.4 Pengumpulan Data.....	28
3.1.5 Pengolahan Data.....	29
3.1.6 Analisis dan Pembahasan.....	29
3.1.7 Kesimpulan dan Saran.....	30
3.2 Kerangka Masalah.....	30
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	32
4.1 Pengumpulan Data.....	32
4.1.1 Profil Perusahaan.....	33
4.1.2 Pelaksanaan Pembelian Bahan Baku.....	36
4.1.3 Data Kebutuhan Bahan Baku.....	38
4.2 Biaya persediaan bahan baku.....	40
4.2.1 Biaya pemesanan bahan baku.....	40
4.2.2 Biaya penyimpanan bahan baku.....	44
4.3 Pengolahan data Metode EOQ dan Model Kombinasi JIT.....	48
4.3.1 Perhitungan jumlah pemesanan bahan baku dan total biaya berdasarkan kebijakan perusahaan.....	48
4.4 Perhitungan Jumlah Pemesanan Dengan Metode EOQ.....	49
4.4.1 Perhitungan <i>Safety Stock</i> (Persediaan Pengaman).....	51
4.4.2 ROP (Re-Order Point).....	52
4.5 Perhitungan jumlah pemesanan dengan model kombinasi JIT.....	54
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	57
5.1 Analisis Metode EOQ.....	57
5.2 Analisis <i>Safety Stock</i>	59
5.3 Analisis ROP (Re-Order Point).....	61
5.4 Analisis Model Kombinasi Just In Time.....	62
5.5 Analisis antara kebijakan perusahaan metode EOQ dan metode JIT....	63
5.6 Pembahasan EOQ.....	65
5.7 Pembahasan Model Kombinasi Just In Time.....	67
5.8 Pembahasan antara kebijakan perusahaan metode EOQ dan metode model kombinasi JIT.....	67

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
6.1 Kesimpulan	69
6.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Logo Perusahaan.....	36
Gambar 4.2 Pabrik dan Kantor.....	36
Gambar 4.3 Bahan Baku Sheet Material.....	38
Gambar 4.3 Part Perusahaan.....	38
Gambar 4.5 Part yang dihasilkan perusahaan.....	39



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	27
Tabel 4.1 Data Pemakaian Bahan Baku Sheet.....	42
Tabel 4.2 Pembelian bahan baku 2021-2022.....	43
Tabel 4.3 Presentase beban biaya telpon dan faximie untuk tiap jenis sheet,palet	46
Tabel 4.4 Total Biaya Pemesanan.....	48
Tabel 4.5 Total Biaya Penyimpanan.....	53
Tabel 5.1 Hasil Perhitungan Metode EOQ.....	66
Tabel 5.2 Gafik Hubungan antara EOQ dengan ROP dan Safety Stock.....	68
Tabel 5.3 Hasil Perhitungan Metode Kombinasi JIT.....	71
Tabel 5.4 Perbandingan Metode EOQ Dan Kombinasi JIT.....	73

