

**ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU UNTUK EFISIENSI
BIAYA MENGGUNAKAN METODE EOQ DAN POQ
(STUDI KASUS : PT. XYZ)**



TUGAS AKHIR

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Tridinanti**

Disusun Oleh :

Iman Jaharia Lumbantobing

1802240025

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI
PALEMBANG**

2023

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Iman Jaharia Lumbantobing
NPM : 1802240025
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efisiensi Biaya
Menggunakan Metode EOQ Dan POQ (Studi Kasus : PT.
XYZ)

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

Tugas akhir dengan judul diatas adalah murni hasil karya saya sendiri, bukan hasil plagiat, kecuali yang secara tertulis di kutip dalam naskah Tugas Akhir dan disebutkan sebagai bahan referensi serta dimasukkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari penulisan Tugas Akhir ini terbukti merupakan hasil plagiat atau jiplakan dari Tugas Akhir karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan serta bersedia menerima sanksi hukum berdasarkan undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang "Sistem Pendidikan Nasional" pasal 70 berbunyi : Lulusan yang karya ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan gelar akademik profesi atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam pasal 25 ayat 2 terbukti merupakan jiplakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 tahun atau pidana denda paling banyak Rp. 200.000.000,- (Dua Ratus Juta Rupiah).

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak siapapun.



Palembang , Maret 2022

Penulis,



Iman Jaharia Lumbantobing

HALAMAN PENGESAHAN

**UNIVERSITAS TRIDINANTI FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
PALEMBANG**

**TUGAS AKHIR
ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU UNTUK EFISIENSI
BIAYA MENGGUNAKAN METODE EOQ DAN POQ**

Disusun Oleh :

Iman Jaharia Lumbantobing

1802240025

Palembang, 03 April 2023

Diperiksa dan disetujui oleh,

Pembimbing I



Irnanda Pratiwi, S.T., M.T.

Pembimbing II



Selvia Aprilyanti, S.T., M.T.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri



Faizah Suryani, S.T., M.T.

Disahkan Oleh,

Dekan Fakultas Teknik



M. Zulkarnain Fatoni, M.T., M.M.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir dengan tepat waktu. Maksud dan tujuan saya menyusun proposal tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.

Dalam penyusunan tugas akhir ini telah mendapat banyak bantuan, kritik dan saran yang membangun, oleh karena itu penulis sampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Orang tua yang selalu memberikan bantuan secara materi dan do'a.
2. Dr. Ir. Hj. Manisah M.P. Selaku Rektor Universitas Tridinanti Palembang.
3. Bapak Ir. Zulkarnain Fatoni, M.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tridinanti Palembang.
4. Ibu Faizah Suryani, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Tridinanti Palembang.
5. Ibu Irnanda Pratiwi, S,T., M.T. Selaku Pembimbing I Program Studi Teknik Industri Universitas Tridinanti Palembang.
6. Ibu Selvia Aprilyanti, S.T., M.T. Selaku Pembimbing II Program Studi Teknik Industri Universitas Tridinanti Palembang.
7. Ibu R.A. Nurul Moulita, S.S.T., M.Tr.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik Program Studi Teknik Industri Universitas Tridinanti Palembang.
8. Seluruh dosen pengajar Program Studi Teknik Industri Universitas Tridinanti Palembang.
9. Serta teman- teman seperjuangan di Program Studi Teknik Industri angkatan 2018.

Semoga dengan penulisan skripsi ini yang berjudul “ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU UNTUK EFISIENSI BIAYA

MENGGUNAKAN METODE EOQ DAN POQ”, dapat memberi manfaat bagi setiap pembaca atau untuk penelitian selanjutnya.

Palembang, Maret 2023

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengendalikan persediaan pada PT.XYZ, dimana PT.XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri beton siap pakai. Selama ini perusahaan hanya menggunakan metode konvensional dalam penyediaan bahan baku. Berdasarkan data yang diamati selama satu tahun terakhir, perusahaan telah mengalami pemborosan biaya pada bahan baku dikarenakan pemesanan bahan baku yang berlebihan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *economic order quantity* (EOQ) dan *period order quantity* (POQ) untuk menentukan ukuran pemesanan yang tetap dan periode pemesanan yang optimal dengan meminimalkan total biaya persediaan yang mencakup biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data pemesanan dan persediaan selama satu tahun terakhir serta melakukan analisis data dengan menggunakan metode EOQ dan POQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode EOQ perusahaan mengeluarkan total biaya sebesar Rp. 219.870.807 untuk seluruh bahan baku, sedangkan dengan metode POQ perusahaan mengeluarkan total biaya sebesar Rp. 373.361.217 untuk seluruh bahan. Hal ini menunjukkan bahwa metode EOQ menghasilkan biaya total yang lebih rendah dibandingkan metode POQ.

Kata kunci : *Economic order quantity*, *period order quantity*, persediaan

ABSTRACT

This research was conducted to control inventory at PT.XYZ, which is a company engaged in ready-mixed concrete industry. The company has only used conventional methods in procuring raw materials. Based on the data observed over the past year, the company has incurred cost wastage on raw materials due to excessive ordering. The method used in this study is the economic order quantity (EOQ) and period order quantity (POQ) to determine the optimal ordering size and period by minimizing the total inventory costs that include ordering and holding costs. The study was conducted by collecting ordering and inventory data over the past year and analyzing the data using EOQ and POQ methods. The results showed that by applying the EOQ method, the company spent a total of Rp. 219.870.807 for all raw materials, while with the POQ method, the company spent a total of Rp. 373.361.217 for all raw materials. This indicates that the EOQ method produces lower total costs compared to the POQ method.

Keyword : Economic order quantity, period order quantity, control inventory

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.7 Metode Penelitian.....	5
1.8 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Persediaan	7
2.1.1. Pengendalian Persediaan	9
2.1.2. Biaya-biaya Persediaan.....	11
2.1.3. Struktur Persolan Persediaan.....	12
2.1.4 Fungsi Persediaan.....	14
2.2. Peramalan.....	15

2.2.1. <i>Single Exponential Smoothing</i>	17
2.2.2. <i>Least Squares</i>	18
2.2.3 Perhitungan <i>Error</i>	19
2.3. <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	20
2.3.1. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) EOQ	23
2.3.2. Titik Pemesanan Ulang (<i>Re-Order Point</i>) EOQ.....	24
2.3.3. Persediaan Maksimum EOQ.....	24
2.3.4. <i>Total Cost (TC)</i> EOQ.....	25
2.4. Metode <i>Period Order Quantity (POQ)</i>	25
2.4.1. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) POQ.....	28
2.4.2. Persediaan Masimum POQ.....	28
2.4.3 <i>Total Cost (TC)</i> POQ.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.2. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data.....	31
3.2.1 Pengumpulan Data.....	31
3.2.2 Pengolahan Data.....	32
3.4. Diagram alir penelitian.....	34
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	35
4.1. Pengumpulan data.....	35
4.1.1. Proses Produksi.....	36
4.1.2. Data pemesanan bahan baku.....	37
4.1.3. Data penggunaan bahan baku.....	38
4.1.4. <i>Lead time</i>	40
4.1.5. Biaya pemesanan.....	41
4.1.6. Biaya penyimpanan.....	42
4.2. Analisis dan perhitungan data.....	43
4.2. 1. Peramalan metode <i>exponensial smoothing</i>	46

4.2.1.1. Peramalan bahan baku batu dengan metode <i>exponensial smoothing</i>	46
4.2.1.2. Peramalan material pasir dengan metode <i>exponensial</i>	48
4.2.1.3. Peramalan material semen dengan metode <i>exponensial</i>	49
4.2.2. Peramalan dengan metode least squares.....	51
4.2.2.1. Peramalan material batu dengan metode least squares.....	51
4.2.2.2. Peramalan material pasir dengan metode <i>least squares</i>	54
4.2.2.3. Peramalan material semen dengan metode <i>least squares</i>	57
4.2.3. <i>Economoc Order Quantity</i> (EOQ)	61
4.2.3.1. Perhitungan EOQ bahan baku batu.....	61
4.2.3.2. Perhitungan EOQ bahan baku pasir.....	62
4.2.3.3. Perhitungan EOQ bahan baku semen.....	64
4.2.4. <i>Safety stock</i> EOQ	65
4.2.4.1. <i>Safety stock</i> bahan baku batu.....	65
4.2.4.2. <i>Safety stock</i> bahan baku pasir.....	66
4.2.4.3. <i>Safety stock</i> bahan baku semen	67
4.2.5. <i>Reorder point</i> EOQ.....	69
4.2.6. penentuan persediaan maksimum EOQ.....	70
4.2.7. <i>Total cost</i> (TC) EOQ.....	71
4.2.8. <i>Period Order Quantity</i> (POQ)	73
4.2.8.1. Perhitungan POQ bahan baku batu.....	73
4.2.8.2. Perhitungan POQ bahan baku pasir.....	74
4.2.8.3. Perhitungan POQ bahan baku semen.....	76
4.2.9. <i>Safety stock</i> POQ.....	77
4.2.10. Persediaan Maksimum POQ.....	79
4.2.11. Kuantitas pemesanan <i>Period Order Quantity</i> (POQ)	80
4.2.12. <i>Total cost</i> <i>Period Order Quantity</i> (POQ)	82
4.3. Hasil Analisis	84
4.3.1. Hasil peramalan <i>exponential smoothing</i> dengan <i>least squares</i>	85
4.3.1.1. Perbandingan hasil peramalan bahan baku batu.....	85
4.3.1.2. Perbandingan hasil peramalan bahan baku pasir.....	86

4.3.1.3. Perbandingan hasil peramalan bahan baku semen.....	88
4.3.1.4. Perbandingan hasil <i>Mean Absolute Error</i> dan <i>Mean Squared Error</i>	90
4.3.2. Hasil analisis metode EOQ dengan metode POQ.....	91
4.3.2.1. Kuantitas pemesanan bahan baku.....	91
4.3.2.2. <i>Safety stock</i> bahan baku.....	92
4.3.2.3. <i>Re-order point</i> (ROP) bahan baku.....	93
4.3.2.4. Persediaan maksimum bahan baku.....	93
4.3.2.5. <i>Total cost</i> bahan baku.....	94
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	96
5.1 Kesimpulan.....	96
5.2. Saran	97

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Data selisih bahan baku batu pada periode Juli 2021 – Juni 2022.....	2
Tabel 4.1. Data pemesanan bahan baku pada periode 2021 – 2022.....	37
Tabel 4.2. Data penggunaan pada periode 2021 – 2022.....	38
Tabel 4.3. <i>Lead time</i> ready mix.....	40
Tabel 4.4. Biaya pemesanan.....	41
Tabel 4.5. Biaya penyimpanan.....	42
Tabel 4.6. Peramalan bahan baku batu (<i>exponential smoothing</i>)	46
Tabel 4.7. <i>Error exponential</i> bahan baku batu.....	47
Tabel 4.8. Peramalan pasir (<i>exponential smoothing</i>)	48
Tabel 4.9. <i>Error exponential</i> bahan baku pasir.....	48
Tabel 4.10. Peramalan semen (<i>exponential smoothing</i>)	49
Tabel 4.11. <i>Error exponential</i> bahan baku semen.....	50
Tabel 4.12. Perbandingan <i>Mean Absolute Error</i> dan <i>Mean Squared Error</i> (<i>exponential smoothing</i>)	51
Tabel 4.13. Perhitungan material batu dengan metode <i>Least squares</i>	52
Tabel 4.14. Hasil peramalan batu (<i>least squares</i>)	53
Tabel 4.15. <i>Error least squares</i> bahan baku batu.....	54
Tabel 4.16. Perhitungan material pasir dengan metode <i>least squares</i>	55
Tabel 4.17. Hasil peramalan (<i>least squares</i>)	56
Tabel 4.18. <i>Error least squares</i> bahan baku pasir.....	57
Tabel 4.19. Perhitungan material semen dengan metode <i>least squares</i>	58
Tabel 4.20. Hasil peramalan (<i>least squares</i>)	59
Tabel 4.21. <i>Error least squares</i> bahan baku pasir.....	60
Tabel 4.22. Kuantitas penggunaan bahan baku batu juli 2022 – juni 2023	61
Tabel 4.23. Kuantitas penggunaan bahan baku pasir juli 2022 – juni 2023.....	62
Tabel 4.24. Kuantitas penggunaan bahan baku semen juli 2022 – juni 2023.....	64
Tabel 4.25. Standar deviasi bahan baku batu.....	65
Tabel 4.26. Standar deviasi bahan baku pasir.....	66
Tabel 4.27. Standar deviasi bahan baku semen.....	67

Tabel 4.28. <i>Safety stock</i> bahan baku (EOQ)	68
Tabel 4.29. <i>Safety stock, lead time</i> , rata rata penggunaan per hari.....	69
Tabel 4.30. Hasil perhitungan ROP (EOQ)	70
Tabel 4.31. Data <i>Safety stock</i> dan EOQ.....	70
Tabel 4.32. <i>Maximum inventory</i>	71
Tabel 4.33. Data permintaan,QEOQ, biaya simpan, biaya pesan.....	71
Tabel 4.34. <i>Total cost</i> EOQ.....	72
Tabel 4.35. Kuantitas penggunaan bahan baku batu juli 2021 – juni 2022.....	73
Tabel 4.36. Kuantitas penggunaan bahan baku pasir juli 2021 – juni 2022.....	74
Tabel 4.37. Kuantitas penggunaan bahan baku semen juli 2021 – juni 2022.....	76
Tabel 4.38. EOI, <i>lead time</i> , dan standar deviasi.....	77
Tabel 4.39. <i>Safety stock</i> (POQ)	78
Tabel 4.40. <i>Safety stock</i> , rata rata penggunaan, EOI, dan <i>lead time</i>	79
Tabel 4.41. Persediaan maksimum (POQ)	80
Tabel 4.42. <i>Safety stock</i> , rata rata penggunaan,EOI, dan Persediaan maksimum..	80
Tabel 4.43. Kuantitas POQ.....	82
Tabel 4.44. F_{POQ} , Biaya pesan, QPOQ, <i>safety stock</i> , biaya simpan.....	82
Tabel 4.45. <i>Total cost</i> POQ.....	83
Tabel 4.46. Perbandingan hasil peramalan bahan baku batu.....	85
Tabel 4.47. Perbandingan hasil peramalan bahan baku pasir.....	86
Tabel 4.48. Perbandingan hasil peramalan bahan baku semen.....	88
Tabel 4.49. Perbandingan <i>Mean Absolute Error</i> dan <i>Mean Squared Error</i>	90
Tabel 4.50. Kuantitas POQ dan EOQ.....	91
Tabel 4.51. <i>Safety stock</i> POQ dan EOQ.....	92
Tabel 4.52. Hasil ROP EOQ dan POQ.....	93
Tabel 4.53. Persediaan maksimum POQ dan EOQ.....	93
Tabel 4.54. <i>Total cost</i> POQ dan EOQ.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diaram alir.....	31
Gambar. 4.1 Grafik penggunaan bahan baku.....	44

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan infrastruktur di Palembang yang diiringi dengan peningkatan penduduk, mengakibatkan permintaan terhadap beton *readymix* meningkat. Hal tersebut menciptakan peluang bagi PT. XYZ untuk memenuhi permintaan konsumen dengan menyediakan produk beton yang sesuai dengan permintaan pasar yang memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI).

PT. XYZ adalah salah satu perusahaan yang menyediakan produk beton *readymix* untuk keperluan pembuatan jalan atau bangunan dengan mutu K100 hingga K500 sesuai permintaan konsumen. Adapun bahan baku utama untuk pembuatan beton *readymix* adalah batu split, semen, pasir, dan air. Dalam memenuhi permintaan pasar tentunya perusahaan harus mempunyai manajemen produksi yang baik, mulai dari persediaan bahan baku, proses produksi, dan pemasaran untuk produksi berkelanjutan agar perusahaan dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

Selama ini perusahaan melakukan pemesanan tidak menggunakan metode persediaan yang lebih ekonomis seperti EOQ Dan POQ, sehingga terjadi ketimpangan yang sangat jauh antara jumlah bahan baku yang dipesan dengan jumlah bahan baku yang digunakan. Persediaan adalah bagian penting dalam industri karena persediaan bahan baku memiliki pengaruh yang besar terhadap proses produksi, dan kelancaran serta keberlanjutan suatu perusahaan. Persediaan

merupakan bahan atau barang yang disimpan untuk memenuhi kebutuhan tertentu (Unsulangi, H. I., Jan, A. H., & Tumewu, 2019). Perencanaan bahan baku yang disusun tanpa metode yang tidak efektif akan mengakibatkan terjadinya kelebihan dan kekurangan bahan baku yang dapat menghambat proses produksi dan juga pembengkakan biaya bahan baku. Berikut adalah data salah satu bahan baku ready mix selama bulan Juli 2021 – Juni 2022

Tabel 1.1. Data selisih bahan baku batu pada periode Juli 2021 – Juni 2022

periode	Pemesanan Batu (ton)	Penggunaan batu (ton)	Selisih (ton)
Juli	1.512,528	1.384,997	127,53
Agustus	2.161,054	2.204,627	-43,57
September	3.137,941	1.793,694	1.344,25
Oktober	2.130,976	1.888,958	242,02
November	2.280,301	1.573,884	706,42
Desember	1.711,035	1.839,823	-128,79
Januari	2.857,902	1.858,086	999,82
Februari	2.115,461	2.223,136	-107,68
Maret	3.086,688	2.269,624	817,06
April	2.370,185	2.075,187	295,00
Mei	2.289,051	1.803,595	485,46
Juni	2.675,777	1.718,642	957,14
Total	28.328,90	22.634,25	5.694,65

Dapat dilihat dari data diatas terjadi kelebihan material pada bulan Juli sebanyak 127,53 ton, dan kekurangan material sebanyak 43,57 ton pada bulan agustus, begitupun pada bulan berikutnya terjadi kelebihan dan kekurangan material yang signifikan. Dari tabel diatas, dalam kurun waktu satu tahun telah terjadi kelebihan material batu sebanyak 5.694,65 ton. Hal inilah yang menjadi perhatian kusus pada penelitian ini, oleh karena itu perlu dilakukan analisis bahan

baku dengan metode EOQ dan POQ sebagai pembanding untuk menentukan perencanaan bahan baku yang efisien

Persediaan bahan baku adalah permasalahan dasar yang dapat mengganggu proses produksi, ketidaksesuaian bahan baku berupa kurangnya atau menumpuknya bahan tertentu, dan keterlambatan pemesanan bahan baku dapat menimbulkan kerugian secara langsung maupun tidak langsung pada perusahaan. Perencanaan bahan baku bertujuan untuk menghilangkan resiko keterlambatan barang atau bahan yang dibutuhkan oleh perusahaan, menghilangkan resiko kualitas bahan yang dipesan sehingga bahan tersebut harus dikembalikan, untuk bisa menjaga stok bahan-bahan yang bersifat musiman, mempertahankan stabilitas operasi perusahaan, mencapai penggunaan mesin yang optimal, dan memaksimalkan pelayanan kepada pelanggan sehingga keinginan pelanggan tetap bisa dipenuhi (Assauri, 2016). EOQ dan POQ adalah metode metode MRP untuk penyediaan bahan baku yang efisien, dengan menggunakan EOQ dan POQ sebagai dasar perhitungan persediaan bahan baku pada perusahaan dapat menentukan berapa persediaan bahan baku untuk produksi masa mendatang, agar tidak terjadi penumpukan atau kurangnya bahan baku saat proses produksi terjadi, dengan begitu biaya simpan atau aset tidak berjalan dapat dimimalisir

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun permasalahan yang ada pada PT. XYZ adalah sebagai berikut

1. Pemesanan bahan baku yang tidak sesuai dengan kebutuhan produksi
2. Penumpukan bahan baku yang menyebabkan biaya simpan membengkak

3. Pemborosan anggaran perusahaan

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini, bahwa terjadi ketidaksesuaian jumlah bahan baku yang dipesan dengan jumlah bahan yang akan digunakan, dan terjadi selisih yang sangat jauh antara jumlah bahan baku dengan penggunaan bahan baku, yang mengakibatkan pembengkakan biaya dalam penyediaan bahan baku untuk produksi yang berkelanjutan.

1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membandingkan analisis persediaan antara metode POQ dengan metode EOQ
2. Menentukan *Safety Stock* yang merupakan jumlah persediaan yang harus ada sebagai pengaman, dan *reorder point* yang merupakan jumlah stok bahan baku

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh nantinya :

1. Bagi peneliti
Sarana untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah, khususnya yang berkaitan dengan persediaan bahan baku produksi
2. Bagi perusahaan

Sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam meningkatkan atau menghemat keuangan perusahaan dengan se efisien mungkin

3. Bagi akademik

Sebagai bahan referensi atau rujukan untuk dapat dijadikan acuan untuk penelitian serupa dan juga menambah pengetahuan pembaca

1.6 Ruang lingkup penelitian

Agar penyelesaian masalah dalam penelitian ini dapat lebih terarah dan tidak menyimpang maka perlu ditentukan batasan sebagai berikut :

1. Penelitian dan analisa dilakukan di area kerja/produksi di PT. XYZ. Data yang dikumpulkan merupakan data akurat dari hasil analisa secara langsung yang dilakukan pada 1 Juli – 31 agustus 2022
2. Data yang digunakan merupakan data perusahaan dan hasil pengamatan

1.7 Metode penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. XYZ yang beralamat di PT. XYZ berlokasi di Palembang, Sumatera Selatan

2. Metode dan analisa data Metode yang digunakan dalam menganalisis persediaan bahan baku adalah *economic order quantity* dan *period order quantity* agar dapat dijadikan sebagai acuan dalam menentukan persediaan yang tepat

1.8 Sistematika Penulisan

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini latar belakang pengambilan judul, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi sumber referensi dan kutipan dari berbagai berbagai buku, skripsi, jurnal, maupun internet yang berkaitan dengan permasalahan utama yang dibahas dan dikaji.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi kajian metode berupa pendekatan yang dilakukan dalam bahasan penelitian. Bab ini akan memudahkan dalam melaksanakan pembahasan.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan secara lengkap atas segala hasil dan kajian secara menyeluruh yang saling berkaitan dengan perumusan masalah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang dihasilkan dari analisis yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, N., & Muhsin, A. (2017). Analisis Persediaan Bahan Baku dengan Metode Economic Order Quantity dan Kanban pada PT. Adyawinsa Stamping Industries. *Jurnal Opsi Vol. 10 No. 2*, 133.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Eunike, A., & dkk. (2018). *Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan*. Malang: UB Press.
- Ginantra, N. L., & Anandita, I. B. (2019). Penerapan Metode Single Exponential Smoothing dalam Peramalan Penjualan Barang. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI), Vol 3 No 2*, 435.
- Handoko, T. H. (2015). *Manajemen*. Yogyakarta: BPFY Yogyakarta.
- Hansa, A. P. (2015). Penerapan Metode Period Order Quantity (POQ) Pada Aplikasi Pendukung Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Kain di UD. Dwidaku Jaya.
- Hariri, & Rohman, F. (2016). Metode Least Square Untuk Prediksi Penjualan Sari Kedela Rosi. *Jurnal SIMETRIS, Vol 7 No 2*, 733.
- Heizer, J., & Barry, R. (2016). *Manajemen Operasi : Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Jakarta: Salemba Empat.
- Iqbal, T., Aprizal, D., & Wali, M. (2017). Aplikasi Manajemen Persediaan Barang Berbasis Economic Order Quantity (EOQ). *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 49.
- Nadapdap, Kandi, N., & Johannes, H. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tebu di PG X. *Jurnal FORUM Agribisnis vol. 10 No.2*, 87.
- Santoso, S. (2015). *SPSS20 Pengolahan Data Statistik di Era Informasi*. Jakarta: Alex Media Komputindo, Kelompok Gramedia.
- Subagyo, P. (2013). *Forecasting Konsep dan Aplikasi Edisi Ketiga*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Suyanto, E., Mayasari, A., & Kholis, N. (2019). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tumpi Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Dan Metode Period Order Quantity (POQ) di UD. Jaya Abadi Solusi.
Jurnal Reakton Vol. 4 No. 2, 74.

Unsulangi, H. I., Jan, A. H., & Tumewu, F. (2019). Analisis Economic Order Quantity (EOQ) Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Pada P.T Fortuna Inti Alam. *Jurnal Emba Vol. 7 No. 1, 53.*

Wahyuni, T., W, I. A., Darmadi, & Nurmawati. (2020). Pengendalian Persediaan Stock pada Dirtributor Baut dan Mur dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Period Order Quantity (POQ). *Journal Of Industrial And Systems Optimization Vol. 3 No. 2.*