

**PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN
PERSEDIAAN BAHAN BAKU BAK TRUK
MENGUNAKAN METODE *MATERIAL
REQUIREMENT PLANNING* (MRP)
(STUDI KASUS CV. HIDUP JAYA MAKMUR LAMPUNG)**



SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Program Strata-1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh:

DERBY KURNIAWAN RIZKI

152019024

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2023**

SKRIPSI

**PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
BAK TRUK MENGGUNAKAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT
PLANNING* (MRP)
(Studi Kasus CV Hidup Jaya Makmur Lampung)**

Dipersembahkan dan disusun oleh :
DERBY KURNIAWAN RIZKI
152019024

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 16 Agustus 2023

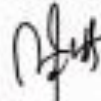
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing Utama



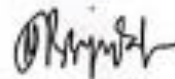
Rurry Patradhiani, S.T.,M.T

Dewan Penguji
Ketua Penguji



Nidya Wisudawati, S.T.,M.T.,M.Eng

Anggota Penguji



Ir. Masayu Rosyidah, S.T., M.T

Laporan Skripsi Ini Telah Diterima *Sebagai* Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)

Palembang, 28 Agustus 2023

Ketua Program Studi Teknik Industri



Merisha Hastarina, S.T., M.Eng

NBM/NIIN : 1240533/0230058401



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30263, Telp (0711) 518764, Fax (0711) 519408
Website : ft.um Palembang.ac.id/industri

Bismillahirrahmanirrahim

Nama : Derby Kurniawan Rizki
Nrp : 152019024
Judul Skripsi : PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BAHAN BAKU BAK TRUK MENGGUNAKAN
MENTODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING*
(MRP) (STUDI KASUS CV HIDUP JAYA MAKMUR
LAMPUNG)

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Industri Periode Ke-
11, Tanggal Enam Belas Agustus Tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga.

Menyetujui,
Pembimbing Utama

Rurry Patradhiani, S.T., M.T
NBM/NIDN : 1329472/1024088701

Palembang, 31 Agustus 2023

Pembimbing Pendamping

Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NBM/NIDN : 1240553/0230058401

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Teknik



Prof. Dr. H. Agus A. Roni, S.T., M.T,
IPM-0230058401
NBM/NIDN : 763049/0227077004

Ketua Program Studi
Teknik Industri



Merisha Hastarina, S.T., M.Eng
NBM/NIDN : 1240553/0230058401

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Long Story Short, I Survived.”

“Mustahil Allah Membawamu Sejauh Ini Hanya Untuk Gagal.”

Pada skripsi ini saya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

- Allah SWT yang selalu melimpahkan karunia-nya sehingga penulis diberikan kemudahan untuk menyelesaikan skripsi ini.
- Dua orang yang paling berjasa dalam hidup saya, ibu Marlina (Almh) dan Bapak Basni (Alm). Terima Kasih atas kepercayaan yang telah diberikan dari kalian, serta pengorbanan, cinta, do'a, motivasi, semangat dan nasihat serta kata kata yang sering dilontarkan *“Anak Ibu Ayah Pasti Bisa, Pasti Jadi Orang Sukses, Ibu Selalu Do'akan Yang Terbaik Buat Anak Ibu, Libatkanlah Allah SWT dalam keadaan Apapun, Tetap Semangat Anak Ibu”* dan juga tanpa lelah mendukung segala keputusan dan pilihan hidup saya, kalian sangat berarti. Semoga Allah SWT menjaga kalian dalam kebaikan aamiin.
- Kepada diri saya sendiri, Derby Kurniawan Rizki atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya jua penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Program Strata-1 Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Kgs. A. Roni., M.T., IPM., ASEAN.Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
3. Ibu Merisha Hastarina, S.T., M.Eng., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang dan Dosen Pembimbing Utama yang telah banyak membantu memberi arahan dan saran dalam penelitian
4. Ibu Nidya Wisudawati, ST.,M.T.,M.Eng., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
5. Ibu Rurry Patradhiani, S.T., M.T., selaku Pembimbing Utama.
6. Bapak Putra, selaku HRD sekaligus pembimbing di CV Hidup Jaya Makmur Lampung.
7. Orang tua dan keluarga yang telah memberi do'a dan semangat dalam menjalankan perkuliahan

Dengan adanya skripsi ini penulis mengharapkan adanya masukan dan bimbingan dari banyak pihak untuk melanjutkan pelaksanaan ujian skripsi sehingga mendapatkan hasil yang baik dan dapat bermanfaat bagi semua pihak. Akhir kata dengan segala kerendahan hati, semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kita semua. Amin.

Palembang, Oktober 2023

Penulis

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Derby Kurniawan Rizki

NIM : 152019024

Tempat Tanggal Lahir : Palembang, 13 Januari 2002

Alamat : Jl. Gub H A Bastari RT.22 RW.05 NO.34, Kelurahan
Silaberanti, Kecamatan Jakabaring, Palembang,
Sumatera Selatan.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis (skripsi) yang saya buat ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis (skripsi) adalah murni gagasan rumusan dan penelitian saya sendiri dan arahan dari Dosen Pembimbing skripsi.
3. Dalam karya tulis (skripsi) tidak terdapat karya dan pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan daftar pustaka dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku atau jurnal aslinya.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya-sungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya yang sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku diperguruan tinggi.

Palembang, ... Oktober 2023



Derby Kurniawan Rizki
152019024

ABSTRAK

PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BAK TRUK MENGUNAKAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP) (STUDI KASUS CV.HIDUP JAYA MAKMUR LAMPUNG)

Derby Kurniawan Rizki
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Palembang
Email: dkurniawanrizki13@gmail.com

Material Requirement Planning (MRP) merupakan teknik perencanaan dan penjadwalan persediaan yang lebih baik pada sebuah unit produk yang dihasilkan. Permasalahan pada CV. Hidup Jaya Makmur Lampung adalah mengenai ketersediaan perencanaan bahan baku pada produk bak truk, sehingga berhasil dan tepat waktu sesuai dengan yang diharapkan dan agar bisa terpenuhinya permintaan yang selalu berubah-ubah dalam setiap periodenya. Untuk itu diperlukan perencanaan yang tepat atas kebutuhan perencanaan persediaan bahan baku batu bata merah dapat berjalan secara efektif dan efisien. Perencanaan kebutuhan material menggunakan metode MRP dalam tulisan ini menggunakan metode *lot sizing*, dimana metode-metode *lot sizing* yang digunakan adalah *Lot for lot*, *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Period Order Quantity* (POQ), serta menggunakan peramalan *Moving Average* dan *Simple Average* untuk mengetahui kebutuhan bahan baku dimasa mendatang berdasarkan hasil perhitungan SE terkecil, maka metode yang terpilih yaitu *Moving Average* dengan nilai 32.007811. Berdasarkan hasil perhitungan MRP dengan teknik *lot sizing* yaitu POQ menghasilkan total biaya Rp.72.750.000 pemesanan bahan baku yang mana dapat menghemat biaya pemesanan sebesar Rp.69.750.000. Maka POQ digunakan sebagai solusi untuk pengendalian persediaan bahan baku pada CV. Hidup Jaya Makmur Lampung

Kata kunci: *Lot sizing*, *Material Requirement Planing* (MRP), Peramalan

ABSTRACT

RAW MATERIAL SUPPLY PLANNING AND CONTROL TRUCK BACK USING THE METHOD MATERIAL REQUIREMENT PLANNING (MRP) (CASE STUDY CV. HIDUP JAYA MAKMUR LAMPUNG)

Derby Kurniawan Rizki
Industrial Engineering Study Program, Faculty of Engineering
Muhammadiyah Palembang University
Email: dkurniawanrizki13@gmail.com

Material Requirement Planning (MRP) is a better inventory planning and scheduling technique for a unit of product produced. Problems with CV. Hidup Jaya Makmur Lampung is about the availability of raw material planning for truck body products, so that it is successful and on time as expected and so that demand can be fulfilled which is always changing in each period. For this reason, proper planning is needed for the needs of red brick raw material inventory planning to run effectively and efficiently. Planning material requirements using the MRP method in this paper uses the method lot sizing, where are the methods lot sizing which is used is Lot for lot, Economic Order Quantity (EOQ) and Period Order Quantity (POQ), as well as using forecasting Moving Average and Simple Average to determine the need for raw materials in the future. Based on the results of the calculation of the smallest SE, the selected method is Moving Average with a value of 32.0078115. Based on the results of MRP calculations with engineering lot sizing. POQ results in a total cost of Rp.72,750,000 ordering raw materials which can save ordering costs of Rp.69,750,000. Then POQ is used as a solution for controlling raw material inventory at CV. Hidup Jaya Makmur Lampung

Keywords: *Lot sizing, Material Requirement Planning (MRP), Forecasting.*

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Derby Kurniawan Rizki

Nim : 152019024

Judul : Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Truk
Menggunakan Metode *Material Requirement Planning* (MRP)
(Studi Kasus CV Hidup Jaya Makmur Lampung)

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis koresponden (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Oktober 2023



Derby Kurniawan Rizki
152019024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Gambaran Umum Perusahaan/Objek Penelitian	5
2.1.1 Sejarah Umum CV.Hidup Jaya Makmur	5
2.1.2 Struktur Organisasi	6
2.2 Pengertian Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku	8

2.2.1	Definisi Persediaan.....	8
2.2.2	Definisi Perencanaan.....	9
2.3	Tujuan Pengendalian Persediaan.....	9
2.4	Model Persediaan	11
2.5	Manajemen Permintaan	12
2.6	Biaya Persediaan	14
2.7	Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	15
2.8	Jadwal Induk Produksi (<i>Master Production Schedule</i>).....	16
2.8.1	Teknik Penyusunan MPS.....	18
2.9	<i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	19
2.9.1	Tujuan MRP.....	20
2.9.2	Langkah-Langkah Proses Perhitungan MRP.....	21
2.9.3	Pengukuran Jumlah (<i>Lot sizing</i>).....	22
BAB 3	METODE PENELITIAN.....	28
3.1	Waktu Dan Tempat Penelitian	28
3.2	Jenis Data	28
3.3	Metode Pengumpulan Data	29
3.4	Metode Pengolahan Data.....	29
3.5	Diagram Alir Penelitian (<i>Flowchart</i>)	32
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
4.1	Proses Produksi Bak Truk.....	33
4.2	Pengumpulan Data	35
4.2.1	Data Permintaan.....	35
4.2.2	Data Harga Bahan Baku.....	38
4.2.3	Biaya Pesan	39

4.3	Pengolahan Data	40
4.3.1	Peramalan	40
4.3.2	Pengukuran Hasil Peramalan	41
4.3.3	<i>Master Production Schedule (MPS)</i>	42
4.3.4	Perhitungan <i>Material Requirement Planning (MRP)</i> dengan <i>Lot sizing</i> 44	
4.4	Analisis dan Hasil Pembahasan.....	57
4.4.1	Peramalan.....	57
4.4.2	Perhitungan <i>Material Requirement Planning (MRP)</i>	58
BAB 5 PENUTUP		60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2.	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	26
Tabel 4.1 Jenis Mesin Pada CV Hidup Jaya Makmur	34
Tabel 4.2 Data Permintaan Bak Truk Tahun 2018 – 2022	35
Tabel 4.3 Data Persediaan Bahan Baku Bak Truk dan <i>Lead time</i>	36
Tabel 4.4 <i>Bill Of Material</i> (BOM)/Struktur Produksi Bak Truk	37
Tabel 4.5 Daftar Harga Bahan Baku Utama	38
Tabel 4.6 Daftar Biaya Pemesanan	39
Tabel 4.7 Daftar Biaya Penyimpanan.....	39
Tabel 4.8 Data Permintaan Produksi Bak Truk	40
Tabel 4.9 Data <i>Forecasting Moving Average</i> Produksi Bak Truk.....	40
Tabel 4.10 Data <i>Forecasting Simple Average</i> Produksi Bak Truk	41
Tabel 4.11 Hasil Perbandingan Nilai Standard Error.....	42
Tabel 4.12 <i>Master Production Schedule</i> Bak Truk Tahun 2018 - 2022	42
Tabel 4.13 <i>Master Production Schedule</i> Bulanan Tahun 2018	42
Tabel 4.14 <i>Master Production Schedule</i> Bulanan Tahun 2019	42
Tabel 4.15 <i>Master Production Schedule</i> Bulanan Tahun 2020	43
Tabel 4.16 <i>Master Production Schedule</i> Bulanan Tahun 2021	43
Tabel 4.17 <i>Master Production Schedule</i> Bulanan Tahun 2022	43
Tabel 4.18 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2018 Metode <i>Lot-For-Lot</i>	44
Tabel 4.19 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2019 Metode <i>Lot-For-Lot</i>	44
Tabel 4.20 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2020 Metode <i>Lot-For-Lot</i>	45

Tabel 4.21 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2021 Metode <i>Lot-For-Lot</i>	46
Tabel 4.22 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2021 Metode <i>Lot-For-Lot</i>	46
Tabel 4.23 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2018 Metode <i>Economic Order Quantity</i>	48
Tabel 4.24 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2019 Metode <i>Economic Order Quantity</i>	49
Tabel 4.25 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2020 Metode <i>Economic Order Quantity</i>	50
Tabel 4.26 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2021 Metode <i>Economic Order Quantity</i>	51
Tabel 4.27 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2022 Metode <i>Economic Order Quantity</i>	52
Tabel 4.28 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2018 Metode <i>Period Order Quantity</i>	53
Tabel 4.29 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2019 Metode <i>Period Order Quantity</i>	54
Tabel 4.30 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2020 Metode <i>Period Order Quantity</i>	55
Tabel 4.31 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2021 Metode <i>Period Order Quantity</i>	56
Tabel 4.32 Hasil Perhitungan MRP Bak Truk 2022 Metode <i>Period Order Quantity</i>	57
Tabel 4.33 Hasil Perbandingan Metode MRP.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 CV Hidup Jaya Makmur	5
Gambar 2.2 Struktur Organisasi CV Hidup Jaya Makmur	7
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	28
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i>	32
Gambar 4.1 <i>Operation Process Chart (OPC)</i> Bak Truk.....	33
Gambar 4.2 Plot Data Permintaan Bak Truk Tahun 2018 – 2022 Data Persediaan	36
Gambar 4.3 <i>Bill Of Material (BOM)</i> /Struktur Bak Truk.....	38

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku merupakan salah satu aspek penting dalam bisnis manufaktur. Hal ini dikarenakan persediaan bahan baku merupakan salah satu elemen yang mempengaruhi kinerja perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar. Persediaan bahan baku yang terlalu besar dapat menyebabkan biaya persediaan yang tinggi, sementara persediaan yang terlalu kecil dapat menyebabkan keterlambatan dalam memenuhi permintaan pasar, sehingga sulit untuk memenuhi target penjualan. Oleh karena itu, perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku yang baik harus dilakukan untuk memastikan ketersediaan bahan baku yang cukup, sehingga produksi bak truk dapat dilakukan dalam waktu yang tepat dan sesuai dengan standar yang diinginkan.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku adalah *Material Requirement Planning* (MRP). MRP adalah teknik perencanaan yang digunakan untuk memperkirakan waktu dan jumlah bahan baku yang dibutuhkan dalam produksi bak truk. Teknik ini memberikan penekanan pada perencanaan kebutuhan bahan baku berdasarkan jumlah produksi yang dijadwalkan.

Material Requirement Planning (MRP) digunakan untuk mengelola persediaan bahan baku dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti kepercayaan terhadap penyedia bahan, waktu pengiriman, tingkat persediaan yang

ada, dan penawaran dan permintaan pasar. MRP dapat membantu perusahaan dalam mengoptimalkan persediaan bahan baku dan memperbaiki kinerja produksi dengan menghitung waktu dan jumlah produksi yang dibutuhkan.

CV Hidup Jaya Makmur Lampung atau kini lebih akrab dikenal sebagai HJM Lampung yang diresmikan pada tanggal 09 November 2000 yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta Lintas Lampung Pemanggilan Kecamatan Raja Basa Kelurahan Raja Basa Jaya Kabupaten Lampung Selatan Indonesia. Salah satu kegiatan utama dari CV ini adalah karoseri pembuatan bak mobil truk dan bak mobil fuso di kota Lampung.

Berdasarkan observasi di CV Hidup Jaya Makmur Lampung terdapat permasalahan yang menjadi kendala di perusahaan ini seperti salah satunya terbatasnya persediaan bahan baku yang terjadi yang bisa disebabkan karena keterlambatan pengiriman bahan baku dari pemasok. Walaupun perusahaan telah berusaha melakukan manajemen persediaan. Namun kenyataannya terkadang perusahaan masih mengalami masalah dalam hal persediaan bahan baku pembuatan bak truk. Perusahaan tidak dapat berproduksi secara maksimal karena kekurangan persediaan bahan baku yang pada saat melakukan proses produksi.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *Material Requirement Planning* (MRP), dengan menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) perusahaan dapat memantau bahan baku yang dibutuhkan untuk produksi dan membuat rencana pembelian bahan baku yang terukur. Saat bahan baku habis, perusahaan dapat memperoleh bahan baku dengan cepat sehingga produksi dapat berjalan kembali dengan lancar.

Dari asumsi diatas peneliti tertarik meneliti bagaimana pengolahan pengendalian persediaan yang ada di perusahaan CV Hidup Jaya Makmur Lampung dan peneliti mendeskripsikan melalui karya tulis ini dengan mengambil judul “Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Bak Truk Menggunakan Metode “*Material Requirement Planning (MRP)*”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan efisiensi produksi untuk pengendalian persediaan bahan baku pada pembuatan bak truk di CV Hidup Jaya Makmur Lampung?
2. Pendekatan *Lot sizing* apa yang efisien terhadap kegiatan produksi Bak Truk pada CV Hidup Jaya Makmur Lampung?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dapat disederhanakan agar tidak membahas permasalahan yang lebih jauh, namun diharapkan juga dapat mengendalikan arah penelitian agar sesuai dengan yang diinginkan. Berikut ini adalah batasan masalah dalam penelitian,yaitu:

1. Data yang digunakan pada penelitian ini hanya mencakup lima tahun terakhir.(2018 – 2022).
2. Hanya melingkupi perencanaan persediaan bahan baku dan rencana produksi di CV Hidup Jaya Makmur Lampung.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang dijabarkan pada penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana meningkatkan efisiensi produksi untuk pengendalian persediaan bahan baku pada pembuatan bak truk di CV Hidup Jaya Makmur Lampung.
2. Untuk mengetahui pendekatan *lot sizing* apa yang efisien terhadap produk bak truk pada CV Hidup Jaya Makmur Lampung.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis

Untuk menjadi bahan perbandingan antara teori yang didapatkan selama dibangku kuliah dengan yang terjadi di perusahaan, sehingga dapat menambah pengetahuan yang berhubungan dengan bidang ilmu penulis tekuni.

2. Bagi Perusahaan

Hasil dari penelitian dapat mengetahui serta memberi masukan dalam strategi perencanaan produksi yang dapat meminimalkan biaya.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat memberikan wawasan ilmu pengetahuan, sehingga dapat digunakan menjadi referensi pada penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini menguraikan mengenai latar belakang penelitian terkait pentingnya perusahaan menggunakan metode MRP sebagai perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku. Perencanaan dan pengendalian bahan baku berfungsi menghubungkan antara operasi yang berurutan dalam pembuatan suatu barang dan menyampaikannya kepada konsumen. Diuraikan juga tentang rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan, dan manfaat penelitian ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang kajian deduktif yang berisi teori – teori pendukung secara umum mengenai pengertian, langkah-langkah dan penjelasan lebih detail tentang metode *Material Requirement Planning* (MRP). Dibahas juga tentang kajian induktif dengan mengkaji penelitian – penelitian terdahulu terkait penerapan metode MRP yang didapat melalui jurnal dan penelitian terbaru.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang objek penelitian, metode, data yang digunakan, dan tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian secara ringkas dan jelas.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas mengenai data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisis data tersebut. Hasil pengolahan data ditampilkan baik dalam bentuk tabel maupun grafik. Pengolahan data termasuk analisis yang

dilakukan terhadap hasil yang diperoleh dan merupakan acuan untuk pembahasan hasil.

BAB 5 PENUTUP

Menguraikan tentang kesimpulan yang menjawab rumusan masalah serta saran yang dapat peneliti berikan kepada perusahaan dan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina Eunike, N. W. (2021). Perencanaan Produksi Dan Pengendalian Persediaan. In N. W. Agustina Eunike, *Perencanaan Produksi Dan Pengendalian Persediaan* (pp. 1-284). Malang: UB Press.
- Alam. (2018). Perencanaan Persediaan Bahan Baku Wajan Dengan Metode MRP (*Material Requirement Planning*) Pada Perusahaan Cor Alumunium Bintang Dua Di Kec. Cikoneng Kab. Ciamins. *Jurnal Media Teknologi*, 41-62.
- Carol Ptak, Chad Smith. (2011). *ORLICKY'S MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Dr. Atty Tri Juniarti,SE.,MS. Chindy Asitha Luxviyanta. (2021). *METODE PENGENDALIAN PERSEDIAAN DENGAN MRP*. (W. Kurniawan, Ed.) Purwokerto Selatan, Jawa Tengah, Indonesia: CV,Pena Persada.
- Elviana, S. (2020). Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku *Pail Cat* Menggunakan Metode *Material Requirment Planning* (MRP) Pada PT.XYZ. *Jurnal Managemen Industri Dan Teknologi*, 163-172.
- Heizer, J., & Render, B. (2014). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (11th ed.). Pearson Education
- Isnantoro,Hariastuti. (2023, Maret). Analisa Penggunaan *Lot sizing* Dalam Perencanaan Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode *Material Requirement Planning* Di Pt.Xyz. *SENASTITAN III*, 1-7.
- Kotler, P., & Amstrong, G. (2016). *Principles of Marketing* (16th ed.). Pearson Education, Inc
- Lestari, N. (2018). Analisa Perencanaan Kebutuhan Material Pada Perusahaan Manufaktur Kertas Dengan Metode *Material Requirement Planning* (MRP). *Jurnal INTECH Teknik Industri*, 59-64.
- Mahroum, M., Lamouri, S., & Mansouri, A. (2017). Analysis of the Material Requirements Planning (MRP) System: Case Study. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 5(4), 112-118.

- Purnama, Pulansari. (2020). Perencanaan Dan Pengendalian Bahan Baku Kerupuk Dengan Metode MRP Untuk Meminimumkan Biaya Persediaan Bahan Baku Di UD.XYZ. *Jurnal Manajemen Industri dan Teknologi*, 49-57.
- Putri, Yulianti, Masruri. (2023). Optimasi Pengendalian Persediaan Material Pengeboran Dengan Menggunakan Metode *Material Requirement Planning*. *Jurnal Teknik Industri*, 9 No. 1, 197-203.
- Rizkiyah, Fadhlurrahman. (2019). Analisis Pengendalian Persediaan Dengan Metode *Material Ruquirement Planning* (MRP) pada Produk Kertas IT170-80gsm di PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk. *Jurnal Penelitian dan Aplikasi Sistem & Teknik Indsutri*, 311-325.
- Soebroto, B. & Suwardjono. (2015). Manajemen Persediaan: Konsep dan Aplikasi. Salemba Empat
- Tanisri, Rye. (2022). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Roda Caster Menggunakan Metode MRP (*Material Requirement Planning*)DI CV KARYA TEKNIK MAKMUR. *Jurnal Infokar*, 6, 52-60.
- Zaeni, Fitralisma, Ikhwan. (2021). Analisis Metode Material Requirement Planning Pada Persedian Bahan Baku Produk Vdrip Coffe Di Rajaswa Coffe. *Journal Economics and Management(JECMA)*, 25-36.