

**PERENCANAAN KEBUTUHAN BAHAN BAKU
DENGAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT
PLANNING* (MRP) PADA PROSES PRODUKSI BAJU
KEMEJA PDH (PAKAIAN DINAS HARIAN)
(STUDI KASUS DI CV PANCA KONVEKSI PALEMBANG)**



SKRIPSI

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

Oleh

RINDY ANNISA HAIRUDIN

152021027P

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2025**

SKRIPSI

PERENCANAAN KEBUTUHAN BAHAN BAKU DENGAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING (MRP)* PADA PROSES PRODUKSI BAJU KEMEJA PDH (PAKAIAN DINAS HARIAN) (STUDI KASUS DI CV PANCA KONVEKSI PALEMBANG)

Dipersembahkan Dan Disusun Oleh :

Rindy Annisa Hairudin
152021027P

Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Pada Tanggal 13 Agustus 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing Utama



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

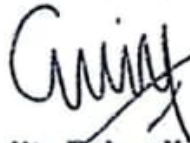
Dewan Penguji

Ketua Penguji



Merisha Hastarina, S.T., M.Eng

Anggota Peguji



Anindita Rahmalia Putri, S.T., M.T

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

Palembang, 30 Agustus 2025

Ketua Program Studi Teknik Industri



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



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

Jl. KH. Balqi, Kelurahan 13 Ulu, Kec. Seberang Ulu II, Kota Palembang

30263 Telp (0711) 518764

Website: teknikindustri.um-palembang.ac.id

Bismillahirrahmanirrahim

Nama : Rindy Annisa Hairudin
NRP : 152021027P
Judul Skripsi : PERENCANAAN KEBUTUHAN BAHAN BAKU
DENGAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT*
PLANNING (MRP) PADA PROSES PRODUKSI
BAJU KEMEJA PDH (PAKAIAN DINAS HARIAN)
(STUDI KASUS DI CV PANCA KONVEKSI
PALEMBANG)

Telah Mengikuti Ujian Sidang Sarjana Program Studi Teknik Industri
Periode Ke- 15 Tanggal Tiga Belas Agustus Tahun Dua Ribu Dua Puluh
Lima.

Menyetujui,
Pembimbing Utama

Nidya Wisudawati, S.T., M.T., M.Eng
NBM/NIDN: 1240723/0205088903

Palembang, 30 Agustus 2025
Pembimbing Pendamping

Rafiq Fijra, S.T., M.Sc
NBM/NIDN: 1329470/0203049001

Mengetahui,
Dekan
Fakultas Teknik

Ir. A. Junaidi, M.T
NBM/NIDN: 763050/0202026502

Ketua Program Studi
Teknik Industri

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

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Dan ucapkanlah kata-kata yang baik kepada manusia." -QS. Al-Baqarah: 83

"Ketika orang lain sibuk iri padamu, jadilah sibuk meningkatkan dirimu."

Pengerjaan skripsi ini dapat berlangsung dengan baik berkat peran serta bantuan, bimbingan dari berbagai pihak, serta dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kepada cinta pertama saya, Papa Rudy Hairudin dan pintu surgaku Mama Sri Rejeki Yunani, S.Ap., M.Si. Terimakasih atas doa, dukungan, dan kepercayaan yang senantiasa diberikan, meskipun penulis pernah mengalami kegagalan. Keberhasilan ini menjadi wujud penghargaan atas segala pengorbanan dan kasih sayang papa mama.
2. Kepada kedua saudari tersayang, Silvy Faradila Hairudin, S.Ak dan Poppy Dastini Hairudin, yang memberikan segala motivasi dan dukungannya yang diberikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
3. Kepada sepupu tersayang Chintia Aprilia Putri, S.Ip, Meithya Adisa Intani, S.Tr.Gz, dan Adinda Oktarina yang senantiasa menemani penulis dalam keadaan sulit maupun senang, memberi support tiadahenti serta menjadi tempat keluh kesah.

4. Kepada Ibu Yenny Fransisca Yunani dan Bunda Yantie Yunani, S.Ag, terimakasih banyak atas dukungan dan doa yang telah diberikan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada kekasih saya Muhammad Sandi Aldo, S.T, sosok yang hadir sejak awal sebagai mahasiswa baru, terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Telah menjadi rumah, pendamping dalam segala hal yang menemani, mendukung ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah.
6. Kepada sahabat seperjuangan kuliah, Shindy Shalsa Febriyanti, S.T., dan Dwita Alfina Laksamana, terimakasih atas segala dukungan, semangat, motivasi, canda tawa dan tangis air mata yang kita lalui bersama-sama dalam menempuh pendidikan, sukses selalu buat kita.
7. Kepada Ibu Rafiqa Fijra, S.T., M.Sc, selaku dosen pembimbing akademik dan skripsi, terimakasih atas bimbingan ibu yang selalu memberikan semangat, saran, motivasi, doa, arahan, dan telah mendengarkan keluh kesah.
8. Kepada Ibu Nidya Wisudawati, S.T., M.T., M.Eng, selaku dosen pembimbing skripsi, terimakasih yang sebesar-besarnya atas waktu, kesabaran, dan perhatian yang Ibu berikan selama proses penulisan skripsi ini. Terimakasih telah mempermudah setiap proses dan memahami setiap kesulitan yang saya hadapi.

9. Kepada Bapak Tuwandi Juniarto, S.T., M.T, selaku dosen yang paling sabar, terimakasih yang sebesar-besarnya telah mengarahkan penulis agar dapat mengerjakan skripsi tepat waktu, selalu membuka konsultasi dengan lapang, serta mengajarkan sampai penulis memahami setiap kesulitan.
10. Teruntuk diri saya sendiri, terimakasih telah berjuang sampai sekarang walaupun dulu pernah gagal mungkin Allah lebih tau mana yang baik bagi hambanya, dan walaupun disini banyak tangisnya tapi lihatlah hasilnya, *tu le mérite!*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga Penelitian ini dapat selesai tepat pada waktunya. Adapun pelaksanaan dari penulisan ini dibuat dengan berbagai panduan, bimbingan dan referensi dari berbagai pihak. Selain itu, skripsi ini juga bertujuan untuk memberikan informasi tentang rencana penelitian yang akan dilaksanakan pada CV Panca Konveksi Palembang. Dengan selesainya penulisan skripsi ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kepada Prof Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Kepada Ir. A. Junaidi, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Paalembang.
3. Ibu Merisha Hastarina, S.T., M.Eng selaku Ketua Program studi Teknik Industri.
4. Ibu Nidya Wisudawati, S.T., M.T., M.Eng selaku Sekretraris Program Studi Teknik Industri sekaligus Dosen Pembimbing Utama.
5. Ibu Rafiq Fijra, S.T., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping.

Palembang, September 2025

Rindy Annisa Hairudin
152021027P

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU) No 20 Tahun 2003, Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70.



Palembang, September 2025


Rindy Annisa Hairudin
152021027P

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rindy Annisa Hairudin

Nim : 152021027P

Judul Skripsi : Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Dengan Metode *Material Requirement Planning* (MRP) Pada Proses Produksi Baju Kemeja PDH (Pakaian Dinas Harian) (Studi Kasus Di CV Panca Konveksi Palembang)

Dengan ini saya 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 korespondensi (*Corresponding Author*)

Palembang, September 2025

Rindy Annisa Hairudin
152021027P

ABSTRAK

Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Dengan Metode *Material Requirement Planning* (MRP) Pada Proses Produksi Baju Kemeja PDH (Pakaian Dinas Harian)
(Studi Kasus Di CV Panca Konveksi Palembang)

Rindy Annisa Hairudin
Teknik Industri, Universitas Muhammadiyah Palembang
rindyannisah18@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan kebutuhan bahan baku secara optimal menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) pada proses produksi baju PDH (Pakaian Dinas Harian) di CV Panca Konveksi Palembang. Permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah terjadinya kelebihan persediaan bahan baku akibat pembelian yang tidak sesuai dengan kebutuhan aktual, yang menyebabkan biaya penyimpanan tinggi dan ruang gudang menjadi tidak efisien. Penelitian ini menggunakan metode peramalan *Moving Average* untuk memprediksi permintaan dan menerapkan metode *lot sizing Least Total Cost* (LTC), *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Periodic Order Quantity* (POQ) dalam menentukan jumlah dan waktu pemesanan bahan baku. Data yang digunakan meliputi permintaan historis, struktur produk (BOM), data persediaan, harga bahan baku, biaya pemesanan, serta biaya penyimpanan. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan metode LTC menghasilkan total biaya pengendalian bahan baku sebesar Rp10.219.865, metode POQ menghasilkan total biaya pengendalian bahan baku sebesar Rp15.038.970, dan aktual sebesar Rp20.494.800. Dari hasil tersebut didapatkan bahwa metode LTC lebih rendah dibandingkan biaya aktual. Dengan demikian, penerapan metode MRP dengan pendekatan LTC dapat menghemat biaya pengendalian persediaan sebesar 50%, mengurangi risiko *overstock*, dan meningkatkan efisiensi proses produksi di CV Panca Konveksi Palembang.

Kata Kunci: *Material Requirement Planning*, POQ, Bahan Baku, Kelebihan Stok, Produksi PDH

ABSTRACT

Raw Material Requirement Planning Using the Material Requirement Planning (MRP)

Method in the PDH Shirt Production Process

(Case Study at CV Panca Konveksi Palembang)

Rindy Annisa Hairudin

Industrial Engineering, Universitas Muhammadiyah Palembang

rindyannisah18@gmail.com

This research aims to optimally plan raw material requirements using the Material Requirement Planning (MRP) method in the production process of PDH (Daily Work Uniform) shirts at CV Panca Konveksi Palembang. The problem faced by the company is an excess inventory of raw materials due to purchases that do not align with actual needs, resulting in high storage costs and inefficient warehouse space utilization. This study employs the Moving Average forecasting method to predict demand and applies lot sizing methods such as Least Total Cost (LTC), Economic Order Quantity (EOQ), and Periodic Order Quantity (POQ) to determine the quantity and timing of raw material orders. The data used includes historical demand, bill of materials (BOM), inventory data, raw material prices, ordering costs, and storage costs. The analysis results show that the LTC method produces a total raw material control cost of Rp10.219.865, the POQ method results in Rp15.038.970, while the actual cost incurred by the company is Rp20,494,800. These results indicate that the LTC method yields a lower cost compared to the actual expenditure. Thus, the application of the MRP method with the LTC approach can reduce inventory control costs by 50%, minimize the risk of overstocking, and enhance the efficiency of the production process at CV Panca Konveksi Palembang.

Keywords: *Material Requirement Planning, POQ, Raw Materials, Overstock, PDH Production*

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PENGESAHAN LEMBAGA	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	viii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4

1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Profil CV Panca Konveksi	7
2.2 Struktur CV Panca Konveksi	8
2.3 Perencanaan Pengendalian Produksi	8
2.3.1 Definisi Perencanaan Dan Pengendalian Produksi.....	8
2.3.2 Fungsi Perencanaan Dan Pengendalian Produksi.....	10
2.3.3 Tingkat Perencanaan dan Pengendalian Produksi	13
2.4 Kebutuhan Bahan Baku.....	16
2.5 Peramalan	17
2.6 <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	17
2.6.1 Definisi <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	17
2.6.2 Penerapan Metode <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	18
2.6.3 Manfaat <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	19
2.6.4 Tujuan Utama Sistem <i>Material Requirement Planning</i> (MRP) ..	19
2.6.5 Fungsi <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	20
2.6.6 Cara Menyusun <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	20
2.7 Penelitian Terdahulu	24
BAB 3 METODE PENELITIAN	30

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	30
3.2 Jenis Data	30
3.3 Metode Pengumpulan Data	31
3.4 Metode Pengolahan Data.....	32
3.5 Diagram Alir Penelitian	33
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Pengumpulan Data	35
4.1.1 Data Permintaan	35
4.1.2 Struktur Produk Dan <i>Bill Of Material</i> (BOM)	36
4.1.3 Data Harga Bahan Baku	37
4.1.4 Data Biaya Pesan	38
4.2 Pengolahan Data.....	43
4.2.1 Peramalan Permintaan	43
4.2.2 Perhitungan Kebutuhan Kotor Bahan Baku	46
4.2.3 Perhitungan Kebutuhan Bersih Bahan Baku	47
4.2.4 Perhitungan Rencana Pemesanan	48
4.2.5 Perhitungan Biaya Aktual.....	54
4.3 Pembahasan.....	56
BAB 5 PENUTUP.....	60
5.1 Kesimpulan.....	60

5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rencana Keseluruhan Jadwal Produksi Induk	21
Tabel 2.2 Daftar Material Produksi.....	22
Tabel 2.3 Data Persediaan Gudang	23
Tabel 2.4 Penerimaan Pesanan Yang Direncanakan.....	23
Tabel 2.5 Masa Tunggu (<i>Lead Time</i>).....	23
Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu	24
Tabel 4.1 Data Historis Permintaan Baju PDH.....	35
Tabel 4.2 Data BOM dan Kebutuhan Setiap Item	37
Tabel 4.3 Data Harga Bahan Baku.....	37
Tabel 4.4 Daftar Biaya Penyimpanan	39
Tabel 4.5 Biaya Penyimpanan Per Unit	41
Tabel 4.6 Daftar Biaya Pemesanan	42
Tabel 4.7 Biaya Pemesanan Per Unit.....	43
Tabel 4.8 Peramalan Dengan <i>Moving Average</i>	44
Tabel 4.9 Peramalan Dengan <i>Simple Single Exponential Smoothing</i>	45
Tabel 4.10 Hasil Perbandingan Nilai Standard Error.....	46
Tabel 4.12 Data Jadwal Induk Produksi	46
Tabel 4.13 Data Rencana Kebutuhan Kotor	46

Tabel 4.14 Data Rencana Kebutuhan Bersih Bahan Kain	47
Tabel 4.15 Data Rencana Kebutuhan Bersih Bahan Kancing.....	47
Tabel 4.16 Data Kebutuhan Bersih Bahan Benang.....	48
Tabel 4.17 Data Kebutuhan Bersih Kain Keras	48
Tabel 4.18 Perhitungan <i>Lot Sizing</i> Metode LTC Kain.....	49
Tabel 4.19 Perhitungan <i>Lot Sizing</i> Metode LTC Kancing.....	49
Tabel 4.20 Perhitungan <i>Lot Sizing</i> Metode LTC Benang	50
Tabel 4.21 Perhitungan <i>Lot Sizing</i> Metode LTC Kain keras	51
Tabel 4.22 Rekap Perhitungan <i>Total Cost Lot Sizing</i> Metode LTC	51
Tabel 4.23 Perhitungan <i>Lot Sizing</i> Metode POQ Kain	51
Tabel 4.24 Perhitungan <i>Lot Sizing</i> Metode POQ Kancing	52
Tabel 4.25 Perhitungan <i>Lot Sizing</i> Metode POQ Benang.....	53
Tabel 4.26 Perhitungan <i>Lot Sizing</i> Metode POQ Kain keras.....	53
Tabel 4.27 Rekap Perhitungan <i>Total Cost Lot Sizing</i> Metode POQ.....	54
Tabel 4.28 Rekap Metode Aktual	56
Tabel 4.29 Perbandingan Metode <i>Lot Sizing</i>	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur CV Panca Konveksi	8
Gambar 2.2 <i>Bill Of Materials</i> (BOM) Struktur Produk	22
Gambar 2.3 Tabel Penolong <i>Material Requirement Planning</i>	24
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	30
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	34
Gambar 4.1 Struktur Produk Dan BOM	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Wawancara Langsung.....	64
Lampiran 2. Kain Yang Menumpuk Digudang.....	64
Lampiran 3. Kancing.....	65
Lampiran 4. Benang	65
Lampiran 5. Baju PDH.....	65

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri pakaian di Indonesia semakin terasa di kalangan masyarakat, terutama bagi para pengusaha dan praktisi di bidang pakaian. Hal ini menjadi indikasi bahwa Indonesia telah turut serta dalam era perdagangan bebas di kawasan Asia (Kurniawan, Belinda, & Sari, 2022). Menurut (Agustrimah, Sukarsono, & Sukarni, 2020), Indonesia berada di peringkat kelima dunia dalam hal jumlah penduduk, dengan populasi sekitar 265 juta orang yang tersebar di wilayah tanah air. Pertumbuhan jumlah penduduk yang terus meningkat setiap tahunnya menyebabkan kebutuhan pokok juga semakin tinggi. Sandang merupakan salah satu kebutuhan pokok yang harus terpenuhi. Setiap provinsi di Indonesia rata-rata memerlukan sekitar 7,8 juta stel pakaian untuk memenuhi kebutuhan tersebut, dengan total 34 provinsi yang ada.

Industri konveksi di Indonesia terus menunjukkan perkembangan yang positif setiap tahunnya. Hampir seluruh daerah di Indonesia memiliki industri ini karena tingginya permintaan masyarakat terhadap kebutuhan sandang. Kondisi ini membuat industri konveksi menjadi salah satu sektor usaha dengan prospek yang sangat menjanjikan (Purwanti, Mukarromah, Oktyajati, Mayasari, Fitroh, & Utomo, 2022). Industri konveksi adalah salah satu sektor yang berkembang dengan cukup signifikan di Indonesia, termasuk di wilayah Kota Palembang. Dalam kondisi persaingan yang

semakin ketat, perusahaan konveksi harus mampu meningkatkan efisiensi operasional, menjaga kualitas produk, dan memastikan ketepatan waktu dalam setiap tahap proses produksinya. Usaha konveksi adalah jenis usaha yang bergerak dalam produksi pakaian dalam jumlah besar berdasarkan pesanan konsumen (Mardatillah & Suci, 2024). Proses pembuatannya menggunakan ukuran standar guna memenuhi kebutuhan masyarakat yang membutuhkan pakaian secara massal. Dengan proses produksinya, perusahaan konveksi sangat mengandalkan ketersediaan bahan baku, seperti kain, benang, kancing, serta berbagai perlengkapan penunjang lainnya.

CV Panca Konveksi Palembang merupakan sebuah perusahaan berbentuk *Commanditaire Vennootschap* (CV) yang telah berdiri dan beroperasi selama 9 tahun dalam bidang industri konveksi. Selama perjalanannya, perusahaan ini telah memproduksi berbagai jenis pakaian, antara lain baju kaos, kemeja, jaket, jas almamater, rompi, *wearpack*, dan *blazer*. CV Panca Konveksi juga merupakan perusahaan jasa konveksi murah dan berkualitas di Palembang, serta pengerjaannya yang rapi dan sesuai dengan pesanan dan tepat waktu. Adapun 3 permasalahan yang sering terjadi di CV Panca Konveksi ini yaitu pertama mengenai waktu, dimana pelanggan yang harusnya mengambil pesanan baju pada tanggal yang telah disepakati tetapi pelanggan ingin mengambil pesanan baju sebelum tanggal tersebut dan proses pesanan baju belum selesai, kedua kelebihan bahan baku dimana seperti bahan baku untuk membuat baju kemeja PDH (Pakaian Dinas Harian) tertumpuk di gudang, ketiga bahan yang diminta pelanggan terkadang kehabisan stok bahan dari pusat

pabriknya yang dimana pabriknya sendiri bukan di Palembang melainkan di Bandung yang menyebabkan pengerjaan pesanan baju menjadi terhambat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti merasa tertarik untuk meneliti tentang permasalahan kelebihan bahan baku, dimana pemilik dari CV Panca Konveksi mengatakan untuk masalah ini pembelian bahan baku dalam jumlah yang tidak sesuai dengan kebutuhan aktual produksi. Hal ini menyebabkan terjadinya *overstock* atau kelebihan persediaan bahan baku di gudang. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, diperlukan pendekatan yang lebih sistematis dalam merencanakan kebutuhan bahan baku. Adapun penelitian yang dilakukan oleh (Sulaiman & Nanda, 2015) dalam penelitiannya menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) sebagai untuk meminimumkan biaya serta memaksimalkan laba perusahaan. Dan pada penelitian yang dilakukan oleh (Yedida & Ulkhaq, 2017) menggunakan metode *min-max* untuk tidak akan mengalami *out of stock* dengan besar tingkat pemesanan. Berdasarkan beberapa penelitian diatas, maka penelitian ini menggunakan metode *Material Requirement Planning* yang dimana dapat mengoptimalkan pengelolaan bahan baku, meminimalkan risiko kelebihan pembelian, serta dapat mengurangi biaya penyimpanan yang tidak diperlukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai yaitu bagaimana cara perencanaan dan pengendalian kebutuhan bahan baku untuk produksi baju kemeja

PDH di CV Panca Konveksi dengan menerapkan metode *Material Requirement Planning* agar biaya bahan baku efisien?

1.3 Batasan Masalah

Agar permasalahan dalam penelitian ini tidak terlalu luas, maka penelitian membatasi masalah yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada kegiatan perencanaan kebutuhan bahan baku yang digunakan dalam proses produksi kemeja PDH di CV Panca Konveksi Palembang.
2. Fokus utama penelitian ini adalah mengatasi permasalahan kelebihan persediaan bahan baku yang menyebabkan penumpukan di area gudang.
3. Analisis hanya dilakukan terhadap bahan baku utama pembuatan kemeja, seperti kain *American drill* tanpa memperhatikan warna.

1.4 Tujuan Penelitian

Sehubungan dengan perumusan masalah yang telah ditemukan diatas maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu untuk merencanakan dan mengendalikan kebutuhan bahan baku untuk produksi baju kemeja PDH di CV Panca Konveksi dengan menerapkan metode *Material Requirement Planning* agar biaya bahan baku efisien.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Perguruan Tinggi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk dijadikan sebagai sumber referensi tambahan dan sarana untuk menambah informasi terkait penerapan metode *Material Requirement Planning* (MRP).

2. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini memberikan pengalaman dan pemahaman langsung kepada mahasiswa dalam menerapkan teori perencanaan kebutuhan bahan baku menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) pada situasi nyata dilapangan.

3. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam mengatasi permasalahan terkait kelebihan stok bahan baku melalui penerapan metode *Material Requirement Planning*, sehingga perusahaan dapat mengelola persediaan secara lebih efisien.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk membantu memberikan gambaran secara umum tentang penelitian yang akan dilakukan. Secara garis besar sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan secara singkat mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan skripsi.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab kedua ini memuat kajian literatur deduktif dan induktif yang dapat membuktikan bahwa topik skripsi yang diangkat memenuhi syarat dan kriteria yang telah dijelaskan diatas.

BAB 3 METODE PENELITIAN

Bab ini memuat obyek penelitian, data yang digunakan dan tahapan yang telah dilakukan dalam penelitian secara ringkas dan jelas. Metode ini dapat meliputi metode pengumpulan data dan alat bantu analisis data yang akan dipakai dan sesuai dengan bagan alir yang telah dibuat. Urutan langkah yang telah ditetapkan tersebut merupakan suatu kerangka yang dijadikan pedoman dalam pelaksanaan penulisan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian dan pengolahan data yang digunakan sebagai dasar pada pembahasan masalah dan mengemukakan analisis hasil pengolahan data dan pemecahan dari masalah yang ada.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh melalui pembahasan penelitian. Kemudian saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penulis yang ditujukan kepada para peneliti dalam bidang sejenis yang dimungkinkan hasil penelitian tersebut dapat dilanjutkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustrimah, Y., Sukarsono, A., & Sukarni, S. (2020). Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Dengan Metode Material Requirement Planning (MRP) Pada Proses Produksi Jas Almamater Di Home Industry Kun Tailor Tulungagung. *TEKNIKA: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 53-60.
- Ahmad, G. N. (2020). *Manajemen Operasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Assauri, S. (2016). *Manajemen Operasi Produksi (Pencapaian Sasaran Operasi Bersinambungan)*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Daroini, M. A., & Himawan, A. F. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Songkok ZNR Dengan Menggunakan Metode Material Requirement Planning (MRP). *Jurnal Mahasiswa Manajemen* , 155-166.
- Estifani, Mahfud, Y., & Purwanto, H. (2019). Penerapan Metode MRP (Material Requirement Planning) Dengan Pertimbangan Lot Sizing Pada Perencanaan Dan Pengendalian Bahan Baku (Studi Kasus Pada Produksi Carica Home Industry Dwarawati Di Desa Dieng Kulon Kecamatan Batur Kabupaten Banjarnegara). *Journal of Economic, Business and Engineering*, 78-88.
- Eunike, A., Setyanto, N. W., Yuniarti, R., Hamdala, I., Lukodono, R. P., & Fanani, A. A. (2021). *Perencanaan Produksi Dan Pengendalian Produksi*. Malang: UB Press.
- Fikram, M. N. (2019). Optimasi Persediaan Bahan Baku Dengan Analisis ABC dan Periodic Review PT XYZ. *Jurnal Optimasi Teknik Industri*, 21-25.
- Hidayat, I., Riansyah, A., & Mulyono, S. (2023). Sistem Prediksi Kebutuhan Bahan Baku (Raw Material) di Perusahaan Berbasis Web Menggunakan Metode Moving Average. *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (TRANSISTOR EI)*, 131-138.
- Ikhwana, A., Arifin, D. M., & Al Fatihah, S. N. (2023). Perancangan Sistem Informasi Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Berbasis Teknik Sizing Lot For Lot. *Jurnal Algoritma*, 168-178.
- Imansari, N. I. (2020). Praktikum Mengenai Kebutuhan Atau Utilitas Dalam Kehidupan Sehari-hari. *Jurnal Masharif al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 85-93.
- Kurniawan, P., Belinda, P. A., & Sari, S. P. (2022). Analisis Strategi Bisnis Konveksi Dewi. *Jurnal Mahasiswa Akuntansi UNITA*, 1-15.

- (Marbun & Ernawati, 2024). Perencanaan Dan Pengendalian Bahan Baku Opak Dengan Pendekatan (MRP) *Material Requirement Planning (MRP)* . *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 16-22.
- Mardatillah, A. F., & Suci, P. H. (2024). Analisis Manajemen Produksi Usaha Konveksi Di Muthia Konveksi Tanjung Beringin Pasaman. *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, 253-258.
- Masripah, I., Wahyuni, A., Wahyudi, D., Satyanegara, D., Wedhasari, T., Anggraini, R. I., et al. (2025). *Konsep Dasar Manajemen Operasional*. Jawa Barat: Widina Media Utama.
- Maulana, L., & Setyorini, R. (2014). Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Produk Windlass Dengan Menggunakan Metode Lot Sizing Pada PT Pindad (Persero). *IMAGE : Jurnal Riset Manajemen*, 1-19.
- Purwanti, S., Mukarromah, S., Oktyajati, N., Mayasari, S., Fitroh, B. A., & Utomo, P. W. (2022). Penyuluhan Strategi Pemasaran Untuk Pengembangan UMKM Konveksi. *Educate : Journal Of Community Service In Education*, 58-65.
- Rajindra, Umar, & Nurpadia, J. (2022). Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Guna Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi Pada CV Solo Indah, Palu. *Jurnal Sinar Manajemen*, 335-341.
- Ratih, N. R., Nanda, H. M., & Awalina, P. (2022). Penerapan Perencanaan Produksi Untuk Meningkatkan Efisiensi Dan Efektivitas Produksi Di Era New Normal Pada Home Industry AR Bakery Nganjuik. *GEMILANG: Jurnal Manajemen dan Akuntansi*, 46-68.
- Saputra, M. W., & Apsari, A. E. (2024). Analisis Material Requirement Planning (MRP) Untuk Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produksi Saus. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 295-303.
- Sinulingga, S. (2009). *Perencanaan Dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Soeltanong, M. B., & Sasongko, C. (2021). Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan Pada Perusahaan Manufaktur. *JRAP (Jurnal Riset Akuntansi dan Perpajakan)*, 14-27.
- Sujarweni, V. W. (2019). *Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.