

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PENERAPAN *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP) DALAM**  
**PENGGUNAAN BAHAN BAKU KERTAS PRODUKSI KEMASAN**  
**POND'S DI PT GAYA SERASI INDONESIA**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh  
**PUTRI DIAH SEPTYAWATI**  
**NIM: 19000048**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GRAFIKA**  
**JURUSAN TEKNIK GRAFIKA**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**  
**JAKARTA**  
**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : PENERAPAN MATERIAL REQUIREMENT  
PLANNING (MRP) DALAM PENGGUNAAN BAHAN  
BAKU KERTAS PRODUKSI KEMASAN PONDOS DI  
PT GAYA SERASI INDONESIA

Penulis : Puari Diah Septyawati  
NIM : 19000048  
Program Studi : Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari jumat tanggal 22 Juli 2022.

Disahkan oleh

Ketua Penguji,



M. Yunus Fitriady, SE., MM

NIP. 197310272005011001

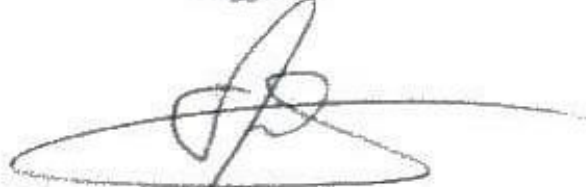
Anggota 1



Antinah Latif, S.Kp.G., M.K.M.

NIP. 199112092019032023

Anggota 2



Cholid Mawardi, S.Kom., M.T.

NIP. 199111052019031016

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Grafika



Dwi Riyono, ST, M. Ak., Ph. D.

NIP. 197609292005011002

## LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Penerapan *Material Requirement Planning* (MRP) Dalam Penggunaan Bahan Baku Kertas Produksi Kemasan Pond's di PT Gaya Serasi Indonesia

Penulis : Putri Diah Septyawati

NIM : 19000048


Program Studi : Teknik Grafika

Jurusan : Teknik Grafika

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.

Ditandatangani di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Selasa, 19 Juli 2022

Pembimbing I




Cholid Mawardi, S.Kom., M.T.  
NIP. 199111052019031016

Pembimbing II



Drs. Abdul Muin Kadri, M.Pd  
NIP. 196011011985031002

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Teknik Grafika



Gema Sukmawati S., S.Pd., M.Si.  
NIP. 199112282019032023

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN  
BEBAS PLAGIARISME**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Diah Septyawati  
NIM : 19000048  
Program Studi : Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2019-2022

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul:

**“Penerapan *Material Requirement Planning (MRP)* Dalam Penggunaan Bahan Baku Kertas Kemasan Pond’s Di PT Gaya Serasi Indonesia”** adalah original, belum pernah dibuat oleh pihak lain dan bebas dari plagiarisme.

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 19 Juli 2022

Yang menyatakan,



Putri Diah Septyawati

NIM: 19000048

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Diah Septyawati  
NIM : 19000048  
Program Studi : Teknik Grafika  
Jurusan : Teknik Grafika  
Tahun Akademik : 2019-2022

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**"Penerapan *Material Requirement Planning (MRP)* Dalam Penggunaan Bahan Baku Kertas Kemasan Pond's Di PT Gaya Serasi Indonesia"** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 19 Juli 2022

Yang menyatakan,



NIM: 19000048

**ABSTRACT**  
**ABSTRAK**

*Raw materials affect the amount of operational costs, so errors in managing inventory can reduce profits. Companies often experience inventory problems, including excess or even shortage. Both of these situations lead to huge costs. Therefore, it is necessary to use the MRP method to plan raw material inventory to analyze the optimal inventory level. Planning by understanding material requirements and then using the horizontal planning method for inventory planning. Generate an optimal inventory plan from the Horizontal Planning results.*

**Keywords:** *Raw, MRP, Planning Horizontal*

Bahan baku berpengaruh terhadap besarnya biaya operasional, sehingga kesalahan dalam mengelola persediaan dapat mengurangi keuntungan. Perusahaan sering mengalami masalah persediaan, termasuk kelebihan atau bahkan kekurangan. Kedua situasi ini menyebabkan biaya besar. Oleh karena itu, perlu menggunakan metode MRP untuk merencanakan persediaan bahan baku untuk menganalisis tingkat persediaan yang optimal. Perencanaan dengan memahami kebutuhan material dan kemudian menggunakan metode *planning horizontal* untuk perencanaan persediaan. Hasilkan rencana inventaris yang optimal dari hasil *Planning Horizontal*.

**Kata Kunci:** *Bahan Baku, MRP, Planning Horizontal*

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kemampuan dan kesabaran kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan laporan tugas akhir adalah memenuhi salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Diploma-III Program Studi Teknik Grafika di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Dalam tugas akhir ini, penulis berperan sebagai editor yang telah menyunting dan menyusun Laporan Tugas Akhir berjudul “**Penerapan *Material Requirement Planning (MRP) Dalam Penggunaan Bahan Baku Kertas Kemasan Pond’s Di PT Gaya Serasi Indonesia***”.

Laporan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang-orang yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Dr. Tipri Rose Kartika, SE.MM., Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Benget Simamora, M.M., Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Dwi Riyono, ST., M.Ak., Ph.D, Ketua Jurusan Teknik Grafika
4. Widi Sriyanto, S.Pd., M.Pd., Sekretaris Jurusan Teknik Grafika
5. Gema Sukmawati S., S.Pd., M.Si., Ketua Prodi Teknik Grafika
6. Yessy Situngkir, TT., MT., Sekertaris Prodi Teknik Grafika
7. Cholid Mawardi, S.Kom., M.T., selaku Pembimbing Tugas Akhir I
8. Drs. Abdul Muin Kadir., M.Pd., selaku Pembimbing Tugas Akhir II
9. Suprihatin dan Fatan selaku Staf Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif yang sangat membantu penulis dalam proses kegiatan Praktik Industri.
10. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan Jurusan Teknik Grafika Politeknik Negeri Media Kreatif yang telah membantu, melayani dan memberikan ilmu pengetahuan kepada mahasiswa/i selama menempuh pendidikan di Politeknik Negeri Media Kreatif.
11. Bapak Sukirno Utami selaku pimpinan PT Gaya Serasi Indonesia
12. Nadia Dwiyana selaku Kepala divisi PPIC

13. Seluruh rekan-rekan kerja PT Gaya Serasi Indonesia terutama untuk bagian PPIC yang telah menerima penulis dan dengan senang hati berbagi ilmu kepada penulis.
  14. Orang Tua dan Keluarga tercinta yang telah memberikan doa, dukungan dan motivasi yang tak terhingga serta perhatiannya selalu kepada penulis serta tak lupa doa yang selalu dipanjatkannya kepada penulis.
  15. Firyal, Hulwah, Laras, Reza, Zamira, Citra , Fatima, Ratu dan teman-teman seperjuangan TGCihuy Angkatan 12.
  16. Teman-teman TGK 48 Angkatan 12.
  17. Seluruh keluarga besar Teknik Grafika Kemasan 48.
  18. Temen-temen Hima TGK48 terutama Kominfo Hima TGK 48
  19. Glendi Prasetyo, Fadilah Rahmanda yang membantu dalam mengerjakan tugas akhir ini
  20. Laptop yang berjasa dan bertahan selama 7 tahun menemani penulis mengerjakan tugas.
  21. Seluruh Member EXO, One Direction, NCT yang memberi keceriaan dikala pusing tugas akhir dengan lagu dan konten yang cerianya.
  22. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu banyak dalam Penulisan laporan praktik industri ini.
- Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan tugas akhir ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membantu untuk laporan tugas akhir ini.

Jakarta, 12 Juli 2022

Penulis,



Putri Diah Septyawati

NIM: 19000048



## LEMBAR PERSEMBAHAN

“... dan jangan kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah, melainkan kaum yang kafir.”

**(QS. Yusuf: 87).**

Karya Tugas Akhir ini saya persembahkan  
untuk kedua orang tua saya  
yang tiada hentinya memberikan  
semangat, dukungan, dan do'a untuk kesuksesan saya.

Dan untuk saya sendiri  
sudah mampu berjuang sampai saat ini

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
ABSTRAK .....	vi
PRAKATA .....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penulisan.....	5
F. Manfaat Penulisan.....	6
1. Bagi Penulis .....	6
2. Bagi Perusahaan .....	6
3. Bagi Politeknik Negeri Media Kreatif .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Penerapan .....	7
B. Bahan Baku .....	7
C. Kertas Duplex (Coated) .....	9
D. MRP ( <i>Material Requirement Planning</i> ) .....	10
E. Tujuan MRP .....	11
F. Langkah Dasar MRP.....	12
G. Mekanisme Dasar dari Proses MRP.....	14
H. PPIC ( <i>Production Planning and Inventory Control</i> ) .....	16
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN.....</b>	<b>18</b>
A. Data Pelaksanaan .....	18
B. Teknik Pengumpulan Data .....	21
C. Ruang Lingkup.....	22
D. Langkah Kerja.....	23
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>29</b>
A. Penerapan <i>Material Requirement Planning</i> (MRP) Dalam	

Penggunaan Bahan Baku Kertas Kemasan Pond's .....	29
B. Optimalisasi Mendapatkan Informasi <i>Sheet</i> Kertas Dalam Produksi Kemasan Pond's.....	35
C. Kelebihan Dan Kekurangan Dalam Menggunakan Metode MRP Dalam Perencanaan Bahan Baku.....	39
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>41</b>
A. KESIMPULAN .....	41
B. SARAN .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>45</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Order Tetap PT Gaya Serasi Indonesia.....	26
Tabel 2 Planning Horizon MRP.....	31
Tabel 3 Data Kertas .....	38
Tabel 4 Kekurangan dan Kelebihan MRP .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bahan Baku .....	2
Gambar 2 Karton Duplex .....	9
Gambar 3 Kerangka Umum Model MRP .....	11
Gambar 4 Tampilan Hoizontal MRP .....	14
Gambar 5 Contoh Struktur Organisasi Sumber .....	16
Gambar 6 Gedung PT Gaya Serasi Indonesia.....	18
Gambar 7 Logo PT Gaya Serasi Indonesia .....	19
.Gambar 8 Struktur Organisasi .....	20
Gambar 9 Flowchart Pra Cetak.....	24
Gambar 10 Flowchart Cetak .....	25
Gambar 11 Flowchart Pasca Cetak .....	27
Gambar 12 Alur Kerja Kemasan.....	28
Gambar 13 Data Estimasi .....	35
Gambar 14 Surat Perintah Kerja .....	36
Gambar 15 Identitas Kertas Terpakai .....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Biodata Penulis .....	45
Lampiran 2 Lembar Pembimbing Tugas Akhir .....	46
Lampiran 3 Berita Acara Presentasi Proposal TA .....	48
Lampiran 4 Surat Izin Praktek Industri.....	49
Lampiran 5 Transkrip Wawancara.....	50
Lampiran 6 Sertifikat Magang .....	51
Lampiran 7 Dokumentasi Penulis.....	52

