

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PRODUKSI KERTAS**  
**PUTIH DI PT. INDAH KIAT PULP & PAPER (IKPP). TBK TANGERANG**  
**DENGAN MENGGUNAKAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT***  
***PLANNING (MRP)***

Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek Di  
Universitas Mercu Buana Fakultas Teknik/Teknik Industri Program Sarjana Strata – 1  
(S1)



**Nama** : Bhekti Dwiyanto  
**NIM** : 41614010050  
**Fakultas/Jurusan** : Teknik/Teknik Industri

**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**  
**JAKARTA**  
**2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Bhekti Dwiyanto

NIM : 41614010050

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul Laporan :

**PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PRODUKSI KERTAS  
PUTIH DI PT. INDAH KIAT PULP & PAPER (IKPP). TBK TANGERANG  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT  
PLANNING (MRP)***

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Penulis

  
  
(Bhekti Dwiyanto)

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek dari Mahasiswa berikut ini:

Nama : Bhekti Dwiyanto

NIM : 41614010050

Jurusan : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul :

**PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PRODUKSI KERTAS  
PUTIH DI PT. INDAH KIAT PULP & PAPER (IKPP). TBK TANGERANG  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT  
PLANNING (MRP)***

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Kerja Praktek.

Pembimbing  
UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
  
Ir. Herry Agung Prabowo, M.Sc

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek

 31/10/17.

Igna Saffrina Fahin, ST, M.Sc

Ketua Program Studi Teknik Industri



Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT

## LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN



Tangerang, 5 Mei 2017

No. 029/HR-PKL/TK/V/2017  
Hal. Penunjukan Kerja Praktek / Magang

Kepada Yth.  
Dr. Ir. Zulfah Fitri Ikatinasari, M.T.  
Kaprod Teknik Industri Universitas Mercu Buana  
Jakarta

Dengan hormat,

Menanggapi surat nomor 13-2-3-51/T-KP/TV/2017 tentang permohonan kerja praktek di PT. Indah Kiat Pulp & Paper, maka kami sampaikan berdasarkan hasil evaluasi melalui proposal mahasiswa yang bersangkutan, kami memutuskan bahwa

Nama	Program Studi	NIM
Bhakti Dwiyanto	Teknik Industri	41614010050

Diterima untuk melakukan kerja praktek di PT Indah Kiat Pulp & Paper Tbk Tangerang Mill periode 3 s/d 31 Juli 2017.

Demikian pemberitahuan ini, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,

  
Susandi  
HR Head

CC:  
J. Amis

PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk  
Tangerang Mill, J. Raya Serpong Giri, B. Tangerang 16810  
Telp : (021-21) 53120222 • Fax : (021-21) 53120220



## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr, Wb.**

Alhamdulillah Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Sholawat beriring salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kekasih Allah dan juga rahmat bagi seluruh alam semesta ialah Nabi Muhammad SAW. Teriring ridho Allah dan Rosul-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini dengan Judul “PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PRODUKSI KERTAS PUTIH DI PT. INDAH KIAT PULP & PAPER (IKPP). TBK TANGERANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP)”. Pada PT Indah Kiat *Pulp & Paper* (IKPP), Tbk.” guna untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar kesarjanaan Strata Satu (S-1) pada Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri, Universitas Mercu Buana Jakarta. Dengan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca.

Penulisan Laporan Kerja Praktek ini bisa berjalan lancar tidak lepas dari bimbingan, dukungan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis dengan tidak mengurangi rasa hormat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini
2. Kedua Orang Tua, yang telah bersusah payah mendidik, menyayangi, dan memberikan dukungan moril maupun materil, sehingga saya dapat berkuliah dengan lancar.
3. Ibu Igna Saffrina Fahin, ST.MSc selaku koordinator Kerja Praktek. Yang telah mengarahkan dan membimbing dalam pelaksanaan Kerja Praktek.
4. Ibu Theresia Titirani selaku HR di PT. Indah Kiat Pulp & Paper. Tbk yang telah mempersilakan saya untuk melakukan kegiatan kerja praktek di perusahaan tersebut.

5. Bapak Hery Agung Selaku pembimbing Kerja Peraktek. Yang telah membimbing dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek.
6. Bpk. Paulus Selaku Pembimbing Kerja Praktek di PT. Indah Kiat *Pulp & Paper* (IKPP), Tbk. Tangerang. Yang telah mengarahkan didalam pelaksanaan dan pengambilan data selama Kerja Praktek.
7. Teman Mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta yang selalu motivasi dan bekerjasamanya serta kekompakan yang terjalin sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini.
8. Teman seperjuangan selama kerja praktek Giri Arban Wijaya dan Riyan Yoga Sakti yang selalu berbagi suka dan duka selama kerja praktek dan selalu mensupport saya.
9. Terimakasih juga penulis sampaikan kepada Liffa Citra Ramadhanti, Ninis Banuwati, Puspita Eka Rohmah, Amad Saepudin, Ridho Sya'wana dan seluruh keluarga besar Teknik Industri Universitas Mercu Buana yang selalu mendukung dan selalu selalu bersama dalam berbagai hal sehingga mempermudah dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan ini yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Laporan Kerja Praktek ini. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

**Wassalamu'alaikum Wr, Wb.**

Jakarta, Oktober 2017

(Bhekti Dwiyanto)

## DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Kerja Praktek.....	3
1.5 Jadwal Pelaksanaan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	6
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	9
2.3 Tujuan dan Sasaran Perusahaan.....	9
2.4 Penghargaan Perusahaan.....	12
2.5 Kebijakan Perusahaan.....	13
2.6 Komitmen Perusahaan.....	14
2.7 Tata Letak Pabrik.....	15
2.8 <i>Business Process</i> PT. IKPP Tangerang.....	17
2.9 Proses Produksi.....	27
2.10 Pembuatan Lembaran Kertas ( <i>Paper Machine</i> ).....	31
2.11 Proses <i>Finishing - Converting</i> .....	34
2.11.1 <i>Paper Finishing</i> .....	34
2.11.2 <i>Paper Converting</i> .....	36
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....	38
3.1 Pengertian Bahan Baku.....	38

3.2	Persediaan.....	38
3.3	Fungsi Persediaan.....	39
3.4	Jenis-jenis Persediaan.....	40
3.5	Biaya-biaya Persediaan.....	41
3.6	Model Persediaan Deterministik.....	43
3.7	<i>Materials Requirement Planning</i> (MRP).....	43
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		50
4.1	Pengumpulan Data.....	50
4.1.1	Penentuan Objek Penelitian.....	50
4.1.2	Stategi Perusahaan.....	50
4.1.3	Proses Produksi Perusahaan.....	51
4.1.4	Data Permintaan Konsumen.....	52
4.1.5	<i>Bill Of Material</i> (BOM) .....	52
4.1.6	Biaya-biaya Persediaan.....	55
4.2	Pengolahan Data.....	56
4.2.1	Perhitungan MRP Dengan Metode EOQ.....	56
4.2.2	Perhitungan MRP Dengan Metode LFL.....	58
4.2.3	Perhitungan MRP Dengan Metode FOQ.....	60
4.2.4	Perhitungan Biaya Persediaan Berdasarkan Kebijakan Perusahaan.....	61
4.2.5	Perbandingan Total Biaya Persediaan.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....		68
LAMPIRAN.....		69



## DAFTAR TABEL

Tabel	1.1	<i>Time Line</i> Untuk Kerja Praktek.....	3
Tabel	4.1	Permintaan Konsumen Selama Periode Juli 2016 – Juni 2017.....	52
Tabel	4.2	Komposisi Kertas Putih.....	53
Tabel	4.3	Data Persediaan Bahan Baku Pulp Untuk Produksi Kertas Putih.....	54
Tabel	4.4	Persediaan Bahan Baku Chemical OBA-PM.....	54
Tabel	4.5	Persediaan Bahan Baku Chemical OBA-SP.....	55
Tabel	4.6	Struktur Biaya Persediaan Bahan Baku Kertas Putih...	55
Tabel	4.7	Hasil Perhitungan Mrp Bahan Baku Pulp Dengan Metode EOQ.....	56
Tabel	4.8	Biaya Dan Ukuran Lot Bahan Baku Pulp.....	56
Tabel	4.9	Hasil Perhitungan Mrp Bahan Baku OBA-SP Dengan Menggunakan Metode EOQ.....	57
Tabel	4.10	Biaya Dan Ukuran Lot Bahan Baku OBA-SP.....	57
Tabel	4.11	Hasil Perhitungan Bahan Baku OBA-PM Dengan Menggunakan Metode EOQ.....	57
Tabel	4.12	Biaya Dan Ukuran Lot Bahan Baku OBA-PM.....	58
Tabel	4.13	Hasil Perhitungan MRP Bahan Baku Pulp Dengan Metode LFL.....	58
Tabel	4.14	Hasil Perhitungan MRP Bahan Baku OBA-SP Dengan Menggunakan Metode LFL.....	59
Tabel	4.15	Hasil Perhitungan MRP Bahan Baku OBA-PM Dengan Metode LFL.....	59
Tabel	4.16	Hasil Perhitungan MRP Bahan Baku Pulp Dengan Metode FOQ.....	60
Tabel	4.17	Hasil Perhitungan MRP Bahan Baku OBA-SP Dengan Metode FOQ.....	60

Tabel	4.18	Hasil Perhitungan MRP Bahan Baku OBA-PM Dengan Metode FOQ.....	60
Tabel	4.19	Hasil Perhitungan Biaya Persediaan Bahan Baku Pulp Dengan Kebijakan Perusahaan.....	61
Tabel	4.20	Hasil Perhitungan Biaya Persediaan Bahan Baku OBA-SP dengan Kebijakan Perusahaan.....	61
Tabel	4.21	Hasil Perhitungan Biaya Persediaan Bahan Baku OBA-PM Dengan Kebijakan Perusahaan.....	62
Tabel	4.22	Hasil Total Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode EOQ.....	62
Tabel	4.23	Hasil Total Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode LFL.....	63
Tabel	4.24	Hasil Total Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode FOQ.....	63
Tabel	4.25	Hasil Total Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Kebijakan Perusahaan.....	63
Tabel	4.26	Hasil Total Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Metode EOQ, LFL, FOQ Dan Kebijakan Perusahaan...	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Organisation Structure</i> PT. Indah Kiat Pulp & Paper (IKPP). Tbk.....	8
Gambar 2.2	Penghargaan Untuk PT. Indah Kiat Tangerang.....	13
Gambar 2.3	Layout PT. Indah Kiat Pulp & Paper. Tbk.....	16
Gambar 2.4	<i>Flow Chart</i> Pengadaan Material di PT. IKPP. Tbk.....	18
Gambar 2.5	<i>Flow Chart</i> Perencanaan Produksi di PT. IKPP. Tbk.....	20
Gambar 2.6	<i>Flow Chart</i> Penerimaan dan Penyimpanan <i>Finished Good</i> di PT. IKPP. Tbk.....	22
Gambar 2.7	<i>Flow Chart</i> Aktivitas Produksi di PT. IKPP. Tbk.....	24
Gambar 2.8	<i>Flow Chart Finished Good</i> di PT. IKPP. Tbk.....	26
Gambar 2.9	Alur Proses Produksi di PT. IKPP. Tbk.....	28
Gambar 4.1	Alur Produksi di PT. IKPP. Tbk.....	51
Gambar 4.2	<i>Bill Of Material</i> (BOM) Kertas Putih.....	53

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA