

**Perencanaan Distribusi Produk Menggunakan Metode
Disribution Reqrainment Planning (DRP) Untuk Meningkatkan
Efisiensi Biaya Distribusi**

(Studi Kasus : PT. Kurnia Persada Mitra Mandiri)



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu
(S1) Dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

Oleh :

WAHYU MUFQI A.R

151730039

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BINADARMA

PALEMBANG

2019

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**PERENCANAAN DISTRIBUSI PRODUK MENGGUNAKAN METODE
DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING UNTUK MENINGKATKAN
EFISIENSI BIAYA DISTRIBUSI**

STUDI KASUS : PT. KURNIA PERSADA MITRA MANDIRI

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) Dan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing

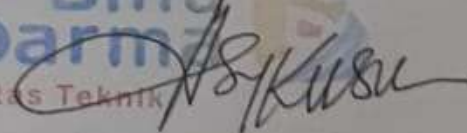


Septa Hardini, S.T,M.T

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Universitas **Bina
Darma**
Fakultas Teknik



(Ch. Desi Kusmindari, ST, MT)



UNIVERSITAS BINA DARMA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
Jl. Jendral. A. Yani No. 3 Palembang 30264
Telp. (0711) 515581, 515182, 515183, Fax (0711) 515581

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Perencanaan Distribusi Produk Menggunakan Metode *Disribution Requainment Planning* (DRP) Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Distribusi
(Studi Kasus : PT. Kurnia Persada Mitra Mandiri)

Oleh :

Wahyu Mufqi A.R

151730039

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) Dan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)

Disetujui Oleh :

Palembang, September 2019

Pembimbing

(Septa Hardini, S.T., M.T)

NIDK :8882660018

Mengetahui:

Dekan

Fakultas Teknik Universitas Bina Darma

(Dr. Firdaus, M.T)

NIP : 060109230

Ketua

Program Studi Teknik Industri

(Ch. Desi Kusmindari, S.T., M.T)

NIP : 081509261





UNIVERSITAS BINA DARMA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
Jl. Jendral. A. Yani No. 3 Palembang 30264
Telp. (0711) 515581, 515182, 515183, Fax (0711) 515581

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN

Skripsi Berjudul "Perencanaan Distribusi Produk Menggunakan Metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Distribusi " (PT. Kurnia Persada Mitra Mandiri) Telah Dipertahankan Pada Ujian Tanggal 7 September 2019 Didepan Tim Penguji Dengan Anggotanya Sebagai Berikut :

1. Ketua Penguji :(Septa Hardini, S.T., M.T) 
2. Anggota :(Andries Anwar, S.T., M.T) 
3. Anggota :(Ir. Reni Laili, M.T) 

Mengetahui
Ketua Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Bina Darma
Palembang


(Ch. Desi Kusmindari, S.T., M.T)

SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : Wahyu Mufqi Aulia R
Nim : 151730039

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma atau di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan Tim Pembimbing
3. Didalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia Skripsi, yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses public secara daring.
5. Surat pernyataan ini saya ditulis dengan sungguh- sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundangan-undangan yang berlaku.

Palembang, September 2019

Yang Membuat Pernyataan,



Wahyu Mufqi Aulia Rahman

NIM: 151730039

MOTTO DAN PERSEMBAHAN
KARYA INI KUPERSEMBAHKAN UNTUK
KEDUA ORANG TUAKU (KELUARGA)

“ Hargailah Sesuatu Yang Telah Engaku MILIKI Dan
Jangan Berharap Sesuatu Yang Belum Tentu Engaku MILIKI”

”Mohonlah Pertolongan Allah SWT Dengan Sabar Dan Salat, Sungguh Salat Itu
Sangat Berat, Kecuali Bagi Mereka Yang Khususuk”

(Q.S Al – Baqarah : 45)

Skripsi Ini Kupersembahkan Kepada :

- 1. Kedua Orang Tuaku Tercinta*
- 2. Saudara-saudariku dan keluarga besarku*
- 3. Para pendidikku yang ku hormati*
- 4. Teman – teman seperjuangan angkatan 2015*
- 5. Alamamater ku*

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb. Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-nya lah dapat menyusun proposal skripsi yang berjudul ***“Perencanaan Distribusi Produk Menggunakan Metode Distribution Requirement Planning Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Distribusi”***

Dalam menyelesaikan proposal skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa trima kasih kepada:

1. Allah SWT Yang selalu meridhoi setiap langkah saya.
2. Kedua Orang Tua saya yang selalu memberi dukungan dan do'a.
3. Ibu Dr.Sunda Ariana,M.Pd.,M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
4. Dr. Firdaus, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bina Darma Palembang.
5. Ch.Desi Kusmindari, ST.,MT.,selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
6. Ibu Septa Hardini, S.T., M. selaku Dosen Pembimbing.
7. Semua Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Bina Darma.
8. Teman-teman Teknik Industri Universitas Bina Darma Palembang.
9. Semua pihak yang telah ikut membantu dan menyelesaikan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini dikemudian hari. Akhirnya, hanya kepada Allah SWT penulis berserah diri dan semoga proposal skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi para pembaca dan terutama bagi penulis sendiri. Amin.

Palembang, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PEGESAHAN UJIAN	iv
PERNYATAAN ETIKA AKDEMIK	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Perencanaan.....	7
2.1.1 Syarat-syarat Perencanaan	8
2.1.2 Manfaat Perencanaan	9
2.2 Pengertian Penjadwalan	9
2.3 Pengertian Distribusi.....	11
2.3.1 Jenis-jenis Distribusi	11
2.3.2 Variabel Distribusi	12
2.4 Pengertian Peramalan	14

2.5 Metode Peramalan	15
2.5.1 Macam-macam Metode Peramalan.....	16
2.6 <i>Distribution Requirement Planning</i> (DRP)	17
2.6.1 Kelebihan <i>Distribution Requirement Planning</i>	17
2.6.2 Tabel <i>Distribution Requirement Planning</i>	18
2.6.2.1 <i>Descriptive Information</i>	19
2.6.2.2 <i>Time Phased Information</i>	21
2.6.3 Langkah-langkah DRP	22
2.6.4 Logika Dasar DRP	23
2.7 Metode <i>Lot Sizing</i>	24
2.7.1 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	28
2.8 Penelitian Terdahulu	29
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi Penelitian.....	31
3.2 Ruang Lingkup dan Waktu Penelitian	31
3.3 Objek Penelitian	31
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	32
3.5 Diagram Alir Penelitian	33
BAB IV PENGUMUPLAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Pengumpulan Data	34
4.1.1 Data Permintaan Produk.....	34
4.1.2 Lokasi <i>Lead Time</i>	36
4.1.3 Data <i>Inventory On Hand</i>	37
4.1.4 Data Biaya Pengiriman.....	37
4.2 Pengolahan Data.....	38
4.2.1 Data Permintaan Yang Digunakan.....	38
4.2.2 Pehitungan Permintaan Produk	39
4.2.3 Pehitungan DRP	46
4.2.4 Pehitungan Perusahaan.....	54
4.2.5 Perbandingan Biaya Pengadaan	56
4.3 Analisis Dari Setiap Langkah Di Pengolahan	57

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 61

5.2 Saran..... 61

DAFTAR PUSTAKA 63

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Distribution Requirenmet Planning</i>	19
Tabel 2.2 Rujukan Penelitian Terdahulu.....	29
Tabel 4.1 Data Permintaan Toko IGF Tahun 2018.....	35
Tabel 4.2 Data Permintaan Toko SM Tahun 2018	35
Tabel 4.3 Data Permintaan Toko JSF Tahun 2018	36
Tabel 4.4 Data <i>Lead Time</i> Setiap Toko.....	36
Tabel 4.5 Data <i>Inventory On Hand</i>	37
Tabel 4.6 Data Biaya Pengiriman	37
Tabel 4.7 Data Permintaan Produk	38
Tabel 4.8 Nilai Uji Kesalahan	45
Tabel 4.9 Rekapitulasi Nilai Uji Kesalahan.....	45
Tabel 4.10 Data Peramalan Dari Peramintaan	46
Tabel 4.11 Perhitungan DRP Toko IGF.....	49
Tabel 4.12 Perhitungan DRP Toko SM	51
Tabel 4.13 Perhitungan DRP Toko JSF	53
Tabel 4.14 Metode DRP.....	54
Tabel 4.15 Data Peramalan Dari Peramintaan	55
Tabel 4.16 Metode Perusahaan	56
Tabel 4.17 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Pengadaan	57
Tabel 4.18 Metode Perusahaan	58
Tabel 4.19 Metode DRP	59
Tabel 4.20 Rekapitulasi Perbandingan Distribusi Produk Tahun 2019	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flow Chart</i> Penelitian	33
Gambar 4.1 Hasil <i>Simple Average</i> Toko IGF	39
Gambar 4.2 Hasil <i>Simple Average</i> Toko SM.....	40
Gambar 4.3 Hasil <i>Simple Average</i> Toko JSF.....	40
Gambar 4.4 Hasil <i>Moving Average</i> Toko IGF	41
Gambar 4.5 Hasil <i>Moving Average</i> Toko SM	42
Gambar 4.6 Hasil <i>Moving Average</i> Toko JSF	42
Gambar 4.7 Hasil <i>Single Exponential Smoothing</i> Toko IGF	43
Gambar 4.8 Hasil <i>Single Exponential Smoothing</i> Toko SM.....	44
Gambar 4.9 Hasil <i>Single Exponential Smoothing</i> Toko JSF	44

ABSTRAK

Didalam suatu industri selalu memiliki persaingan yang ketat dalam suatu pasar bebas eksistensinya dalam dunia usaha selalu berpengaruh dalam pasar bebas. PT Kurnia Persada Mitra Mandiri Palembang sebagai salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi produk-produk seperti *springbed*, sofa, dan kasur busa. Memiliki masalah pemborosan biaya distribusi pada perusahaan tersebut. Sebagai salah satu perusahaan distributor tentunya perusahaan ini harus mempunyai persediaan barang yang cukup untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Metode yang digunakan untuk merencanakan dan menjadwalkan pendistribusian barang adalah *Distribution Requierement Planning (DRP)*. Metode *DRP* adalah suatu metode untuk menyelesaikan masalah suatu pengadaan persedian dalam suatu jaringan distribusi *multi eselon*. Dengan metode ini akan menggunakan teknik *lot size*. Dari hasil yang didapat distribusi pada perusahaan selama tahun 2019 didapatkan total biaya Rp 1.134.000.000,-. Jika perusahaan menerapkan metode *DRP*, dengan biaya Rp. 909.150.000,- sehingga distribusi dengan menggunakan metode *DRP* lebih baik karena akan mengurangi biaya hingga Rp. 225.250.000,- atau sebesar 19,8% dan lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Distributor, Distribusi , *Distribution Requierement Planning* dan *Lot Size*.

ABSTRACT

In an industry always has intense competition in a free market, its existence in the business world is always influential in a free market. PT Kurnia Persada Mitra Mandiri Palembang as a manufacturing company that manufactures products such as spring beds, sofas and foam mattresses. Having problems wasting distribution costs on these companies. As one of the distributor companies, of course, this company must have an adequate inventory of goods to meet consumer needs. The method used to plan and schedule the distribution of goods is Distribution Requirement Planning (DRP). The DRP method is a method for solving the problem of the provision of supplies in a multi-echelon distribution network. This method will use the lot size technique. From the results obtained by the company distribution in 2019, the total cost was Rp 1,134,000,000. If the company applies the DRP method, it costs Rp. 909,150,000 so that distribution using the DRP method is better because it will reduce costs by up to Rp. 225,250,000, - or equal to 19.8% and more effective and efficient.

Keywords: Distributor, Distribution, Distribution Requirement Planning and Lot Size.