

**IMPLEMENTASI METODE *DISTRIBUTION REQUIREMENT  
PLANNING* (DRP) UNTUK EFISIENSI PADA PERUSAHAAN AIR  
MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) (STUDI KASUS PT MAAN  
GHODAQO SHIDDIQ LESTARI)**

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN  
DALAM MEMPEROLEH GELAR SARJANA MANAJEMEN  
DEPARTEMEN MANAJEMEN  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN**



**OLEH**

**BACHRUDDIN YANTIKA PUTRA**

**NIM : 041012226**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**SURABAYA**

**2015**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI METODE *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING* (DRP) UNTUK EFISIENSI PADA PERUSAHAAN AIR MINUM DALAM KEMASAN (AMDK) (STUDI KASUS PT MAAN GHODAQO SHIDDIQ LESTARI)**

**DIAJUKAN OLEH :**  
**BACHRUDDIN YANTIKA PUTRA**  
**NIM : 041012226**

**TELAH DISETUJUI DAN DITERIMA DENGAN BAIK OLEH :**

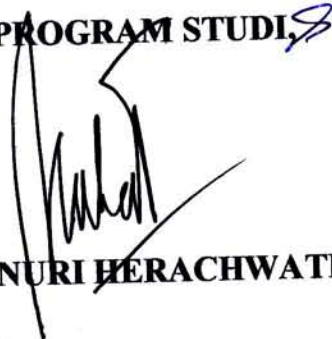
**DOSEN PEMBIMBING,**



**YETTY DWI LESTARI, S.E, M.T**

**TANGGAL** 20/2/2015 .....

**KETUA PROGRAM STUDI,**



**Dra. Ec. NURI HERACHWATI, M.Si., M.Sc**

**TANGGAL** 20/2/2015 .....

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya, (Bachruddin Yantika Putra, 041012226), menyatakan bahwa:

1. Skripsi saya ini adalah asli dan benar-benar hasil karya saya sendiri, dan bukan hasil karya orang lain dengan mengatasnamakan saya, serta bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Airlangga, ataupun perguruan tinggi lainnya.
2. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis jelas dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan di dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan bila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis Skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya,  
  
Bachruddin Yantika Putra  
NIM. 041012226

## DECLARATION

I, (Bachruddin Yantika Putra, 041012226), declare that:

1. My Thesis is genuine and truly my own creation, and is not another's person work made under my name, not a piracy or plagiarism. This thesis has never been submitted to obtain an academic degree in Universitas Airlangga or in any other universities/colleges.
2. This thesis does not contain any work or opinion written or published by anyone, unless clearly acknowledged or referred to by quoting the author's name and state in the References.
3. This statement is true, if on the future this statement is proven to be fraud and dishonest, I agree to receive an academic sanction in the form of removal of the degree obtained through this thesis, and other sanctions in accordance with the prevailing norms and regulations in Universitas Airlangga.

Surabaya,

Declared by,



Bachruddin Yantika Putra  
NIM. 041012226

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum WR. WB.

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala Rahmat dan Berkah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan Salam senantiasa tercurah bagi Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan pengikutnya hingga hari akhir nanti.

Skripsi ini berjudul “Penerapan *Metode Distribution requirement Planning* (DRP) Pada Penjadwalan Pengiriman Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) (Studi Kasus PT Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari)”, merupakan salah satu persyaratan akademik untuk mendapatkan gelar Sarjana Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.

Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan moril dan materiil, serta dukungan yang tiada henti dari Ibunda Sugiartatik yang senantiasa memberikan semangat dan memanjatkan doa tanpa putus siang malam dalam setiap langkah penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan diberi kemudahan oleh Allah SWT dan Ayahanda Kardjani yang senantiasa mengarahkan dan membimbing setiap langkah penulis hingga saat ini. pada kesempatan kali ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr, H. Muslich Anshori, SE., M.Sc., Ak., selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga Surabaya.
2. Dra. Ec. Nuri Herachwati, M.Si, M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga.

3. Yetty Dwi Lestari S.E, M.T, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu dan membimbing dengan penuh kesabaran dan totalitas serta memberikan saran dan ilmu yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini hingga penulis memperoleh hasil yang terbaik.
4. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah membagikan ilmu yang bermanfaat pada penulis di masa kuliah.
5. Bapak Mulyono, Bapak Alvin, Bapak Fuad, Bapak Kuswartono, Ibu Ina serta seluruh karyawan PT Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari yang telah membantu penulis sehingga penelitian ini selesai dengan baik.
6. Kakak Mifthahqul Yantika Putra, Kakak Doan Rega, Nenek Suminah beserta keluarga besar Bapak Regam dan Bapak Saepan yang telah memberikan semangat dan dukungan serta bantuan kepada penulis selama ini yang begitu besar.
7. Teman-teman program studi Manajemen angkatan 2010. Terutama teman-teman grup arek melipir, yaitu Donny Setyawan, Jodi Fajar, Oca, Octorio, M. Syarif, Cristian Bayu, Bayu Ardiansyah, Ridwan Said, Oky Setyo, Juan Karlos, Thirdiano, Almas, Adi Wisnu, Agil, Brayen, Bryan, Varah, Fitri, Mala, Anggit, Astri dll yang telah memberikan semangat, bantuan, menjadi tempat bertukar pikiran, serta menjadi teman dalam kegiatan *travelling* selama ini.
8. Teman organisasi WEBS yaitu Mas Bagus, Cato, Hendra, Dimas Farid, Dimas Januar, Citra, Lora, Ruli, Dandi, Arif Johan, Juniati, Bimo, Neli, Namiratul yang telah memberikan semangatnya sehingga menginspirasi penulis.

9. Arif Fauzi, Fuad Al Qouwi dan Moch. Dewandra yang selama ini telah membantu penulis dalam berbagai hal. Semoga kebaikannya dibalas oleh Allah SWT dengan yang lebih baik.
10. Terima kasih pada teman-teman KKN angkatan 49 Desa Bancar, Kecamatan Ngraho, Kabupaten Bojonegoro yaitu Taka, Ja'far, Feri, Fuad Rozi, Mbak Terza, Mbak Mirza, Mbak Gabby, Popi, Vea yang telah memberikan semangat pada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini dan juga sebagai teman berbagi pikiran.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang berperan dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Akhir kata, dengan segala keterbatasan, penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis serta pihak lain yang membutuhkan.

Surabaya,

Penulis

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**PROGRAM STUDI : MANAJEMEN  
DAFTAR No. : .....**

**ABSTRAKSI  
SKRIPSI SARJANA MANAJEMEN**

**NAMA : BACHRUDDIN Y. PUTRA  
NIM : 041012226  
TAHUN PENYUSUNAN : 2014-2015**

Perusahaan yang memproduksi barang dalam jumlah yang sangat banyak atau *massal* sering mengalami kendala besar dalam hal distribusi. PT Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari adalah perusahaan yang bergerak pada industri AMDK memproduksi air minum dalam kemasan (AMDK) merek Maaqo. Jaringan PT Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari yang luas mengakibatkan banyak permasalahan pada sistem distribusinya. Dengan kapasitas armada yang sedikit perusahaan harus memenuhi kebutuhan semua konsumen dengan memastikan persediaan di setiap distributor tercukupi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi *Metode Distribution requirement Planning* (DRP) Untuk Efisiensi Pada Perusahaan Air Minum Dalam Kemasan (AMDK) (Studi Kasus PT Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari) melalui pendekatan teknik LFL dan EOQ sehingga dapat diketahui biaya distribusi produk yang paling efisien.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus Penelitian ini dilakukan melalui observasi, wawancara dan permintaan data sekunder pada bagian pergudangan, bagian penjualan serta bagian distribusi perusahaan untuk mengetahui proses distribusi perusahaan dan membandingkan biaya distribusi yang dikeluarkan perusahaan dengan biaya distribusi yang menggunakan metode DRP melalui pendekatan lot LFL dan EOQ.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode DRP melalui pendekatan lot LFL dan EOQ dapat mengurangi biaya distribusi perusahaan saat ini dengan teknik EOQ yang menunjukkan penurunan biaya terbesar. Biaya distribusi yang digunakan oleh perusahaan selama ini adalah sebesar Rp 161.713.412,-. Dengan menggunakan metode *distribution requirement planning* (DRP) ukuran lot LFL adalah sebesar Rp 152.917.881 dan dengan metode DRP ukuran lot EOQ adalah sebesar Rp 144.463.446,-. Selisih antar total biaya distribusi tersebut mencapai Rp 17.249.446 atau lebih rendah sebesar 10,67 % dari total biaya distribusi dengan menggunakan metode perusahaan selama tahun 2013.

Kata Kunci: persediaan, *lot size*, distribusi, DRP(*Distribution Requirement Planning*).



**NATIONAL EDUCATION DEPARTMENT  
FACULTY OF ECONOMICS AND BUSINESS AIRLANGGA  
UNIVERSITY**

**MAJOR : MANAGEMENT**  
**No. REGISTERED : .....**

**ABSTRACT**  
**MANAGEMENT GRADUATES THESIS**

**NAME : BACHRUDDIN Y. PUTRA**  
**NIM : 041012226**  
**COMPOSED YEAR : 2014-2015**

*Companies that produce goods in large quantities often have constraints in terms of distribution. PT Maan Ghodaqo Siddiq Lestari is a company engaged in the drinking water industry producing bottled drinking water Maaqo brand. PT Maan Ghodaqo Siddiq Lestari have many problems in the distribution system. With a fleet capacity, company had to meet the needs of all customers by ensure adequate supplies in each distributor. This study aims to determine the implementation of the DRP (Distribution Requirement Plaanning) method to efficiency of bottled water at PT Maan Ghodaqo Siddiq Lestari through LFL and EOQ approach to determine which is most efficient product distribution cost.*

*This study used a qualitative approach with case study method. This research was conducted through observation, interviews and secondary data requests in the warehousing, sales and parts distribution company to know the process of distribution company and compare the distribution costs incurred by the company with distribution costs using the DRP method approach LFL and EOQ.*

*The results showed that the application of the DRP method through lots LFL and EOQ approach can reduce the cost of distribution company and EOQ approach shows the largest cost reduction. The current cost of distribution used by the company was Rp 161.713.412 during 2013. By using the DRP method LFL lot size, distribution costs is Rp 152.917.881 and by using the DRP method EOQ lot size, distribution costs is Rp 144.463.446. The difference between the total cost of distribution to Rp 17,249,446 or lower by 10.67% of the total distribution costs by using the company during 2013.*

*Keywords: inventory, lot size, distribution, DRP (Distribution Requirement Planning).*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.5. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1. Landasan Teori .....	8
2.1.1. Teori Persediaan .....	8
2.1.1.1. Jenis Persediaan .....	9
2.1.1.2. Fungsi Persediaan .....	9
2.1.1.3 Biaya Persediaan .....	11
2.1.1.4 <i>Safety stock</i> .....	13
2.1.2. Teori Distribusi .....	15
2.1.2.1. Fungsi Distribusi .....	17
2.1.2.2. Biaya Distribusi .....	20
2.1.3. Metode <i>Distribution requirement Planning</i> (DRP) .....	23
2.1.3.1. Konsep <i>Distribution Requirement Planning</i> (DRP) .....	26
2.1.3.2. Kebijakan Pemesanan DRP .....	28
2.1.3.3. Prosedur Perhitungan DRP .....	29
2.1.4. Penentuan Ukuran <i>Lot</i> .....	31

2.1.4.1. <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) .....	32
2.1.4.2. <i>Lot For Lot</i> (LFL) .....	33
2.1.5. Fungsi <i>Distribution Requirement Planning</i> (DRP) .....	34
2.2. Penelitian Sebelumnya .....	36
2.3. Kerangka Berfikir .....	38
2.4. <i>Research Question</i> .....	39
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
3.1. Pendekatan Penelitian .....	41
3.2. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian .....	42
3.3. Jenis dan Sumber Data .....	43
3.4. Prosedur Pengumpulan Data .....	44
3.5. Teknik Analisis .....	45
3.6 Tahapan Penelitian .....	47
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>51</b>
4.1. Profil Perusahaan .....	51
4.1.1. Visi dan Misi Perusahaan .....	51
4.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan .....	53
4.1.3. Tugas, Tanggung Jawab dan Wewenang Personal .....	54
4.1.4. Jenis Produk yang Dijual Perusahaan .....	58
4.1.5. Mapping Process Saluran Distribusi dari PT Maaqo .....	59
4.2. Pengumpulan Data .....	60
4.2.1. Data Permintaan Bulanan Produk Maaqo Tahun 2013 .....	60
4.2.2. Data Persediaan Produk ( <i>Inventory On Hand</i> ) .....	63
4.2.3. Data <i>Safety Stock</i> .....	63
4.2.4. Harga Produk .....	64
4.2.5. <i>Lead Time</i> .....	64
4.2.6. Biaya Penyimpanan .....	65
4.2.7. Biaya Pemesanan .....	65
4.2.7. Biaya Transportasi .....	68
4.3. Pengolahan Data dan Hasil Analisa .....	69
4.3.1. Perhitungan Biaya Distribusi Menggunakan Metode Perusahaan .	69

4.3.2. Perhitungan Biaya Distribusi Menggunakan Metode <i>Distribution Requirement Planning</i> .....	74
4.3.2.1. Metode DRP Dengan Menggunakan <i>Lot Size Lot For Lot (LFL)</i> .....	75
4.3.2.2. Metode DRP Dengan Menggunakan <i>Lot Size Economic OrderQuantity (EOQ)</i> .....	77
4.3.2.1. Perbandingan Biaya Distribusi Produk Antara Metode Perusahaan Dengan Metode DRP).....	80
4.4. Pembahasan .....	82
4.4.1. Penerapan <i>Metode Distribution requirement Planning (DRP)</i> Pada Penjadwalan Pengiriman Air Minum Dalam Kemasan (AMDK)..	82
4.4.2. Perbandingan Biaya Distribusi Produk Antara Metode Perusahaan Dengan Metode <i>Distribution Requirement Planning (DRP)</i> .....	85
4.4.3. Evaluasi Biaya DIstribusi Produk Antara Metode Perusahaan Dengan Metode <i>Distribution Requirement Planning (DRP)</i> .....	95
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>96</b>
5.1. Simpulan .....	96
5.2. Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Contoh Tabel DRP .....	29
Tabel 4.1. Data Permintaan AMDK Kemasan 240 ml (unit) .....	61
Tabel 4.2. Data Permintaan AMDK Kemasan galon 19 L (unit) .....	62
Tabel 4.3. Data <i>Inventory on Hand</i> (unit) .....	63
Tabel 4.4. Data <i>Safety Stock</i> .....	64
Tabel 4.5. Harga Produk.....	64
Tabel 4.6. <i>Lead Time</i> .....	65
Tabel 4.7. Biaya Penyimpanan produk .....	65
Tabel 4.8. Rincian Biaya Pemesanan Untuk Masing-Masing Kota .....	67
Tabel 4.9. Pembagian zona Untuk Masing-Masing Kota .....	68
Tabel 4.10. Berat produk .....	69
Tabel 4.11. Jumlah Permintaan Produk Tahun 2013 .....	70
Tabel 4.12. Total Biaya Transportasi Produk Selama Tahun 2013 .....	71
Tabel 4.13. Total Biaya Pemesanan Selama Tahun 2013 .....	72
Tabel 4.14 Total Biaya Distribusi Selama Tahun 2013 .....	73
Tabel 4.15. Kebutuhan Bersih Produk Menurut Metode DRP Dengan Menggunakan Ukuran Lot LFL Pada Tahun 2013 .....	76
Tabel 4.16. Total Biaya Distribusi Menggunakan Metode DRP Dengan Ukuran Lot LFL Tahun 2013 .....	77
Tabel 4.17. Hasil Perhitungan EOQ .....	78
Tabel 4.18. Kebutuhan Bersih Produk Menurut Metode DRP Dengan Menggunakan Ukuran Lot EOQ Pada Tahun 2013.....	79
Tabel 4.19. Total Biaya Distribusi Menggunakan Metode DRP Dengan Ukuran Lot EOQ Tahun 2013 .....	80
Tabel 4.20. Perbandingan Total Biaya Distribusi Antara Metode Yang Digunakan Oleh Perusahaan Dengan Menggunakan Metode DRP Dengan Ukuran Lot LFL Dan EOQ Pada PT. Maan Ghodaqo Shiddiq Lestari Tahun 2013 .....	81

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jaringan Pergudangan Ganda .....	16
Gambar 2.2 <i>Distribution Requirement Planning</i> .....	24
Gambar 2.3 Integrasi Distribusi dan Manufaktur .....	26
Gambar 2.4 Kerangka Berfikir .....	38
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....	50
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Perusahaan .....	53
Gambar 4.4 Saluran Distribusi PT Maaqo .....	59

