

TUGAS AKHIR

**PENGATURAN JADWAL DISTRIBUSI MINYAK GORENG
DENGAN METODE *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING*
(DRP)
(STUDI KASUS : CV. BERKAH SUMBER ABADI)**



Disusun Oleh :

KHOIRUL YANUAR RIZKY
NBI : 1412000169

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2024

TUGAS AKHIR

PENGATURAN JADWAL DISTRIBUSI MINYAK GORENG
DENGAN METODE *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING*
(DRP)
(STUDI KASUS : CV. BERKAH SUMBER ABADI)



KHOIRUL YANUAR RIZKY
NBI : 1412000169

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2024

TUGAS AKHIR
PENGATURAN JADWAL DISTRIBUSI MINYAK GORENG
DENGAN METODE *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING*
(DRP)
(STUDI KASUS : CV. BERKAH SUMBER ABADI)

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Strata Satu (S1) dalam Ilmu Teknik Industri
Pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Oleh :
KHOIRUL YANUAR RIZKY
NBI : 1412000169

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2024

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Khoirul Yanuar Rizky
NIM : 1412000169
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Judul TA : PENGATURAN JADWAL DISTRIBUSI MINYAK GORENG
DENGAN METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT
PLANNING (DRP) (STUDI KASUS : CV. BERKAH SUMBER
ABADI)

Tugas Akhir ini Telah Disetujui

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



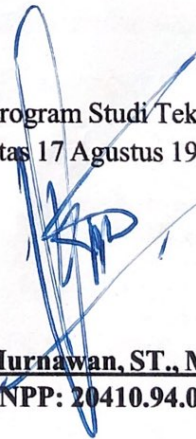
Herlina, ST., MT
NPP: 20410.15.0679

Mengetahui,



Dr. Ir. Saipyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng.
NPP: 20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Hery Murnawan, ST., MT., CSCA
NPP: 20410.94.0378

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Nama : Khoirul Yanuar Rizky
NIM : 1412000169
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : “PENGATURAN JADWAL DISTRIBUSI
MINYAK GORENG DENGAN METODE
DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING
(DRP) (STUDI KASUS : CV. BERKAH SUMBER
ABADI)”

Tugas Akhir ini telah diuji pada Tanggal 16 Desember 2024

Panitia Penguji Tugas Akhir Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas
Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Ketua	Herlina, ST ., M.T.	NPP : 20410.15.0679
Anggota	Ir. Siti Mundari, M.T.	NPP : 20410.89.0182
	Siti Muhimatul Khoiroh, S.T., M.T.	NPP : 20410.16.0723

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : KHOIRUL YANUAR RIZKY

NBI : 1412000169

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul:

**“PENGATURAN JADWAL DISTRIBUSI MINYAK GORENG DENGAN
METODE *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING* (DRP) (STUDI
KASUS : CV. BERKAH SUMBER ABADI) ”**

Adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri diselesaikan tanpa menggunakan bahan yang tidak diizinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua refrensi yang dikutip maupun dirujuk telah ditulis secara lengkap pada daftar pustaka.

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 16 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,



Khoirul Yanuar Rizky

NBI. 1412000169



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN
JL. SEMOLOWARU 45 SURABAYA
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Khoirul Yanuar Rizky
NBI/NPM : 1412000169
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Noneexclusive Royalty-Free Right)*, atas karya saya dengan judul :

**“PENGATURAN JADWAL DISTRIBUSI MINYAK GORENG DENGAN
METODE *DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP)* (STUDI
KASUS : CV. BERKAH SUMBER ABADI)”**

Dengan hak *Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)*, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhalak menyimpan, mengalihkan media atau menformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 16 Desember 2024

Yang membuat pernyataan



(Khoirul Yanuar Rizky)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena limpahan rahmat yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "PENGATURAN JADWAL DISTRIBUSI MINYAK GORENG DENGAN METODE DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING (DRP) (STUDI KASUS : CV. BERKAH SUMBER ABADI)" ini dengan sebaik-baiknya dan tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini, pihak-pihak tersebut antara lain kepada :

1. Kedua orang tua saya, Khoirul Anam dan Eka Rini Rachmawati yang telah memberikan dukungan nyata maupun doa sehingga peneliti dapat menyelesaikan perkuliahan pada Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
2. Kakak – kakak saya, Khoirul Hasan Rahmatullah, Selvi Agustin Runtulalo, dan Khoirul Rohim yang juga memberikan dukungan serta doanya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik dan lancar.
3. Ibu Herlina, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan mulai dari awal penyusunan Tugas Akhir hingga selesai.
4. Bapak Hery Murmawan, S.T., M.T selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya yang telah memberikan arahan dan ilmu selama perkuliahan.
5. Bapak Dr. Ir. H. Sajiyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dan jajaran pengajar Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. Bapak M. Taufiq Ramdhani sekeluarga selaku pemilik CV. Berkah Sumber Abadi yang telah memberikan saya kesempatan untuk melaksanakan penelitian sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan lancar.
7. Diri saya sendiri yang sudah mau berjuang bersama dalam kondisi apapun dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman terdekat saya Q0 Boys yang selalu memberikan saya dukungan dan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

9. Teman-teman terdekat saya di rumah khususnya Putra, Dendi, Uchan dan Firqi yang selalu mendukung dan menemani saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Miftha Rizky Adinda, seseorang yang selalu hadir memberikan semangat, motivasi, dan cinta tanpa batas. Menjadi salah satu inspirasi terbesar dalam menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih atas kesabaran dalam mendampingi, mendengarkan cerita, dan memberi dukungan yang begitu berarti di setiap proses penulisan skripsi ini.

Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua yang memerlukannya. Peneliti mohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kesalahan dan kekurangan yang mungkin ada pada Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif.

Surabaya,

Khoirul Yanuar Rizky

ABSTRAK

CV. Berkah Sumber Abadi merupakan salah satu perusahaan distributor di Jawa Timur yang berfokus pada pendistribusian minyak goreng kemasan. Produk minyak goreng yang didistribusikan kepada para customer terdapat ukuran botol 900 ml, 700 ml, dan 400 ml. Penerapan sistem distribusi CV. Berkah Sumber Abadi menggunakan satu kali kirim setelah mendapat pesanan dari pelanggan. Sistem tersebut mengakibatkan biaya distribusi yang dikeluarkan CV. Berkah Sumber Abadi menjadi cukup besar. Untuk mengatasi hal tersebut maka dibutuhkan analisa menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) yang berguna untuk meminimalkan biaya distribusi sehingga perusahaan dapat mengefisiensi biaya pendistribusian. Permintaan pelanggan yang fluktuatif menjadi tantangan tersendiri bagi CV. Berkah Sumber Abadi dalam proses distribusi. Oleh karena itu, metode perhitungan *lot sizing* menggunakan *Silver Meal* diterapkan untuk mengoptimalkan ukuran lot pemesanan yang efektif dan efisien. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) mampu mengurangi biaya distribusi secara signifikan melalui perencanaan jadwal pengiriman yang lebih teratur. Selain itu, metode *Silver Meal* berhasil mengurangi biaya penyimpanan dengan menentukan ukuran lot optimal sesuai dengan permintaan tiap periode. Dengan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) biaya distribusi produk minyak goreng FERMINA mendapat penurunan biaya distribusi sebesar 22 % daripada sistem yang dilakukan CV. Berkah Sumber Abadi. Total biaya distribusi yang dikeluarkan saat menggunakan metode perusahaan sebesar Rp. 68.760.000 , sedangkan saat menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) sebesar Rp. 53.500.000.

Kata kunci : *Distribution Requirement Planning*, *Silver Meal*, distribusi, fluktuatif, efisiensi.

ABSTRACT

CV. Berkah Sumber Abadi is one of the distributor companies in East Java that focuses on distributing packaged cooking oil. Cooking oil products distributed to customers are 900 ml, 700 ml, and 400 ml bottle sizes. The application of the CV. Berkah Sumber Abadi distribution system uses one-time delivery after receiving an order from a customer. This system resulted in the distribution costs incurred by CV. Berkah Sumber Abadi to be quite large. To overcome this, an analysis is needed using the Distribution Requirement Planning (DRP) method which is useful for minimizing distribution costs so that the company can streamline distribution costs. Fluctuating customer demand is a challenge for CV. Berkah Sumber Abadi in the distribution process. Therefore, the lot sizing calculation method using Silver Meal is applied to optimize effective and efficient ordering lot sizes. The results showed that the Distribution Requirement Planning (DRP) method was able to significantly reduce distribution costs through planning a more regular delivery schedule. In addition, the Silver Meal method successfully reduces storage costs by determining the optimal lot size according to the demand of each period. With the Distribution Requirement Planning (DRP) method, the distribution cost of FERMINA cooking oil products decreased by 22% compared to the system used by CV. Berkah Abadi Source. The total distribution costs incurred when using the company method amounted to Rp. 68,760,000, while when using the Distribution Requirement Planning (DRP) method amounted to Rp. 53,500,000..

Keywords: *Distribution Requirement Planning, Silver Meal, distribution, volatility, efficiency.*

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	16
1.3 Tujuan.....	16
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	16
1.4.1 Batasan Penelitian.....	16
1.5 Manfaat Penelitian.....	16
1.5.1 Bagi Perusahaan.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
2.1 Supply Chain Management.....	17
2.1.1 Definisi Supply Chain Management.....	17
2.1.2 Proses Supply Chain Management.....	17
2.1.3 Manfaat Supply Chain Management.....	18
2.2 Distribusi.....	20
2.2.1 Definisi Distribusi.....	20
2.2.2 Pembagian Jenis Distribusi.....	20

2.2.3	Distribution Requirement Planning.....	21
2.2.4	Langkah-Langkah DRP.....	23
2.3	Metode Silver Meal.....	27
2.4	Peramalan.....	27
2.5	Penelitian Terdahulu.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....		35
3.1	Flowchart Penelitian.....	35
3.2	Tahapan Penelitian.....	36
3.2.1	Observasi.....	36
3.2.2	Identifikasi Masalah.....	36
3.2.3	Pengumpulan Data.....	36
3.2.4	Pengolahan Data.....	36
3.2.5	Analisis Data.....	37
3.2.6	Kesimpulan dan Saran.....	37
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian.....	37
3.4	Rencana Penelitian.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Pengumpulan Data.....	39
4.1.1	Data Permintaan Customer.....	39
4.1.2	Data Persediaan Perusahaan.....	40
4.1.3	Data Lokasi Pendistribusian Minyak Goreng Kemasan.....	40
4.1.4	Lead Time.....	41
4.1.5	Biaya Distribusi.....	41
4.1.6	Biaya Pemesanan.....	42
4.1.7	Biaya Penyimpanan.....	42
4.2	Pengolahan Data.....	43
4.2.1	Perhitungan Biaya Simpan.....	43
4.2.2	Perhitungan Safety Stock.....	45
4.2.3	Peramalan Permintaan.....	48
4.2.4	Penetapan <i>Lead Time</i>	61

4.2.5	Perhitungan <i>Lot Sizing</i>	61
4.2.6	Pembuatan Tabel <i>Distribution Requirement Planning</i> (DRP)	62
4.2.7	Perbandingan Biaya Distribusi Metode Perusahaan Dengan Metode <i>Distribution Requirement Planning</i>	63
BAB V PENUTUP		65
5.1	Kesimpulan	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN		69
BIOGRAFI		75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Minyak Goreng Kemasan 900 ml.....	2
Gambar 1.2 Minyak Goreng Kemasan 700 ml.....	2
Gambar 1.3 Minyak Goreng Kemasan 400 ml.....	3
Gambar 1.4 Grafik Permintaan Sidoarjo.....	4
Gambar 1.5 Grafik Permintaan Kediri.....	5
Gambar 1.6 Grafik Permintaan Magetan.....	6
Gambar 1.7 Grafik Permintaan Jombang.....	6
Gambar 1.8 Grafik Permintaan Sumenep.....	7
Gambar 1.9 Grafik Permintaan Lumajang.....	8
Gambar 1.10 Grafik Permintaan Trenggalek.....	8
Gambar 1.11 Grafik Permintaan Banyuwangi.....	9
Gambar 1.12 Armada 1 CV. Berkah Sumber Abadi.....	12
Gambar 1.13 Armada 2 CV. Berkah Sumber Abadi.....	12
Gambar 3.1 Flowchart Penelitian.....	35
Gambar 4.1 Grafik Pola Permintaan 900 ml.....	49
Gambar 4.2 Grafik Pola Permintaan 700 ml.....	49
Gambar 4.3 Grafik Pola Permintaan 400 ml.....	50
Gambar 4.4 Grafik Peramalan Fermina 900 ml Metode Moving Average 3 Bulan.....	51
Gambar 4.5 Grafik Peramalan Fermina 700 ml Metode Moving Average 3 Bulan.....	52
Gambar 4.6 Grafik Peramalan Fermina 400 ml Metode Moving Average 3 Bulan.....	53
Gambar 4.7 Grafik Peramalan Fermina 900 ml Metode Moving Average 4 Bulan.....	54
Gambar 4.8 Grafik Peramalan Fermina 700 ml Metode Moving Average 4 Bulan.....	55
Gambar 4.9 Grafik Peramalan Fermina 400 ml Metode Moving Average 4 Bulan.....	56
Gambar 4.10 Grafik Peramalan Fermina 900 ml Metode Exponential Smoothing Alpha 0,5.....	57
Gambar 4.11 Grafik Peramalan Fermina 700 ml Metode Exponential Smoothing Alpha 0,5.....	58
Gambar 4.12 Grafik Peramalan Fermina 400 ml Metode Exponential Smoothing Alpha 0,5.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Permintaan Bulan Januari – Maret 2024	3
Tabel 1. 2 Data Permintaan Bulan April-Juni 2024	4
Tabel 1. 11 Stock Produk bulan Januari 2024	9
Tabel 1. 12 Stock Produk Bulan Februari 2024	10
Tabel 1. 13 Stock Produk Bulan Maret 2024	10
Tabel 1. 14 Stock Produk Bulan April 2024	10
Tabel 1. 15 Stock Produk Bulan Mei 2024	10
Tabel 1. 16 Stock Produk Bulan Juni 2024	11
Tabel 1. 17 Alamat Customer CV. Berkah Sumber Abadi	11
Tabel 1. 19 Jumlah Pengiriman dan Kapasitas Terkirim	13
Tabel 1. 20 Waktu Pendistribusian Produk	13
Tabel 2. 1 DRP table	24
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu	28
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian	37
Tabel 4. 1 Data Permintaan Produk Bulan Januari 2024-Juni 2024	39
Tabel 4. 2 Data Permintaan Produk Bulan Januari 2024-Juni 2024	39
Tabel 4.3 Total Data Permintaan Produk Januari 2024-Juni 2024	40
Tabel 4. 4 Data Persediaan Produk	40
Tabel 4. 5 Data Titik Lokasi Pendistribusian Minyak Goreng Kemasan	40
Tabel 4. 6 Lead Time Pemesanan	41
Tabel 4. 7 Data Biaya Distribusi Bulan Januari – Juni 2024	41
Tabel 4. 8 Rincian Biaya Pemesanan	42
Tabel 4. 9 Biaya Penyimpanan Setiap Customer	43
Tabel 4. 10 Hasil Perhitungan Biaya Simpan Setiap Customer	44
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan Sdl Setiap Produk pada tiap customer	45
Tabel 4. 12 Hasil Perhitungan Safety Stock	48
Tabel 4. 13 Hasil Error Analyst Peramalan Fermina 900 ml Metode Moving Average 3 Bulan	51
Tabel 4.14 Tracking Signal Fermina 900 ml Metode Moving Average 3 Bulan	51
Tabel 4.15 Hasil Error Analyst Peramalan Fermina 700 ml Metode Moving Average 3 Bulan	52
Tabel 4. 16 Tracking Signal Fermina 700 ml Metode Moving Average 3 Bulan	52
Tabel 4.17 Hasil Error Analyst Peramalan Fermina 400 ml Metode Moving Average 3 Bulan	53
Tabel 4.18 Tracking Signal Fermina 400 ml Metode Moving Average 3 Bulan	53
Tabel 4. 19 Hasil Error Analyst Peramalan Fermina 900 ml Metode Moving Average 4 Bulan	54
Tabel 4. 20 Tracking Signal Fermina 900 ml Metode Moving Average 4 Bulan	54

Tabel 4. 21 Hasil Error Analyst Peramalan Fermina 700 ml Metode Moving Average 4 Bulan	55
Tabel 4. 22 Tracking Signal Fermina 700 ml Metode Moving Average 4 Bulan	55
Tabel 4. 23 Hasil Error Analyst Peramalan Fermina 400 ml Metode Moving Average 4 Bulan	56
Tabel 4. 24 Tracking Signal Fermina 400 ml Metode Moving Average 4 Bulan	56
Tabel 4. 25 Hasil Error Analyst Peramalan Fermina 900 ml Exponential Smoothing Alpha 0,5	57
Tabel 4. 26 Tracking Signal Fermina 900 ml Metode Metode Exponential Smoothing Alpha 0,5	58
Tabel 4. 27 Hasil Error Analyst Peramalan Fermina 700 ml Exponential Smoothing Alpha 0,5	58
Tabel 4. 28 Tracking Signal Fermina 700 ml Metode Metode Exponential Smoothing Alpha 0,5	58
Tabel 4. 29 Hasil Error Analyst Peramalan Fermina 400 ml Exponential Smoothing Alpha 0,5	59
Tabel 4. 30 Tracking Signal Fermina 400 ml Metode Metode Exponential Smoothing Alpha 0,5	59
Tabel 4. 31 Perhitungan Mean Absolute Deviation (MAD)	60
Tabel 4. 32 Peramalan Permintaan Customer Bulan Juli – September 2024	60
Tabel 4. 33 Peramalan Permintaan Customer Bulan Oktober – Desember 2024	61
Tabel 4. 34 Hasil Perhitungan Lot Size Menggunakan Metode Silver Meal	61
Tabel 4. 35 Distribution Requirement Planning Fermina 900 ml Sidoarjo	62
Tabel 4. 36 Distribution Requirement Planning Fermina 700 ml Sidoarjo	63
Tabel 4. 37 Perbandingan Biaya Distribusi Perusahaan Dan Metode DRP	63