

SKRIPSI

**“ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
POLYESTER FILMS G2 INDUSTRI DENGAN METODE *MATERIAL
REQUIREMENT PLANNING* DI PT. INDONESIA TELJIN DUPONT
FILMS”**

Diajukan guna melengkapi sebagai syarat
dalam mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Eva Imelda

NIM : 41611010043

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA JAKARTA
JAKARTA
2015**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Eva Imelda
NIM : 41611010043
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Laporan : “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Polyester Films G2 Industri Dengan Metode Material Requirement Planning di PT. Indonesia Teijin Dupont Films”

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Skripsi yang telah disusun ini merupakan hasil karya pribadi dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti bahwa hasil penulisan Laporan Skripsi ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka penulis akan mempertanggung jawabkan dan menerima sanksi sesuai dengan tata tertib yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian surat pernyataan ini penulis buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 13 Mei 2015

Penulis
**METERAI
TEMPEL**
7F461ADF134388321
6000
ENAM RIBU RUPIAH
(Eva Imelda)



LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
POLYESTER FILMS G2 INDUSTRI DENGAN METODE MATERIAL
REQUIREMENT PLANNING DI PT. INDONESIA TEIJIN DUPONT
FILMS**



Disusun Oleh:

Nama : Eva Imelda
NIM : 41611010043
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik

Pembimbing,

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

Mengetahui,

Koordinator Skripsi / Ketua Program Studi

(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, wr. wb.

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya Penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini tepat pada waktunya dengan judul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku *Polyester Films G2 Industri Dengan Metode Material Requirement Planning* di PT. Indonesia Teijin Dupont Films” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan strata 1 (S-1) pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Jakarta.

Selama melaksanakan penelitian di PT. Indonesia Teijin Dupont Films dan penyusunan laporan skripsi ini, Penulis banyak mendapat bantuan, pengarahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung kepada:

1. Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan motivasi didalam batin Penulis, memberikan ide inspirasi dan kesehatan kepada Penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
2. Orangtua dan nenek Penulis yang tidak pernah lelah memberikan energi positif, semangat, doa serta dukungan baik moral maupun materil yang telah diberikan kepada Penulis, semoga selalu diberikan kesehatan dan selalu dalam lindungan-Nya.

3. Kakak tercinta Linda Nurhidayah, Andri Dermawan, Deni Muhammad Ridwan, Septi Nurdianingsih, Desi yang telah memberikan motivasi serta informasi kepada Penulis selama Penulis melakukan skripsi.
4. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku dosen pembimbing (Ketua Program Studi Teknik Industri) dan bapak Hasbullah, ST, MT. yang telah memberikan bimbingan, saran serta dukungan bagi Penulis dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini.
5. Bapak David Haryanto, Awang Hendrawan, Yosi Orlanda Munzir, Khoiril Ikhwan, Eko Purnianto Utomo, Tommy Setiawan, Agus Salman, ibu Fahmi Azizah, Brigitta Ory selaku pembimbing selama penelitian di PT. Indonesia Teijin Dupont Films.
6. Zulfikar Putra Pratomo yang setia memberikan dukungan dan menemani Penulis dalam menyusun pembuatan laporan skripsi.
7. Wanita-wanita industri 2011 yang telah memberikan motivasi yang besar, menemani hari-hari Penulis dalam menyelesaikan laporan skripsi yaitu Hesti Normalasari, Sarah Isniah, Angel Meythree, Novaria Halimah, dan juga kepada Ilham yang telah menemani Penulis mencari tempat skripsi.
8. Seluruh angkatan 2011 yang telah memberikan motivasi kepada Penulis sehingga Penulis selalu bersemangat dalam menyelesaikan laporan skripsi, dan juga Fachrur Rozi, Ricky Kurniawan, Indar Puput Wijayanto yang menemani Penulis berkonsultasi dengan bapak Hasbullah, ST, MT.
9. Senior-senior tercinta Adizty Suparno yang telah mengajarkan dan memberikan pencerahan kepada penulis dalam penyusunan laporan skripsi.

10. Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat Penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwan laporan skripsi ini belum sempurna, maka dengan segala kerendahan hati kepada semua pihak untuk memberikan kritik dan saran demi adanya perbaikan untuk ke depannya. Kepada Allah Penulis berserah diri, semoga apa yang telah dilakukan ini mendapat ridho-Nya dan dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum, wr.wb.



Jakarta, 13 Mei 2015

Penulis
(Eva Imelda)

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR GRAFIK.....	xviii
DAFTAR DIAGRAM ALIR.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Produksi	8
2.1.1 Sistem Produksi Menurut Jenisnya.....	9
2.1.2 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	11
2.2 Peramalan.....	12
2.2.1 Tahap Peramalan.....	12
2.2.2 Pola Permintaan.....	13
2.2.3 Model Peramalan.....	15
2.2.4 Ukuran Akurasi Peramalan.....	21
2.2.5 Validasi Peramalan	25

	Hal
2.3 Persediaan.....	25
2.3.1 Fungsi Persediaan	29
2.3.2 Jenis-Jenis Persediaan	29
2.3.3 Biaya Persediaan.....	30
2.4 Aturan-Aturan Tentang Kualitas Pesanan untuk <i>Independent Demand</i>	31
2.4.1 Metode Kuantitas Pesanan untuk Situasi Permintaan <i>Kontinu</i>	31
2.4.2 Metode Kuantitas Pesanan untuk Situasi Permintaan Tidak <i>Kontinu</i>	33
2.5 <i>Material Requirement Planning</i>	35
2.6 <i>POM for Windows</i>	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	47
3.1 Penelitian Pendahuluan.....	47
3.2 Identifikasi Masalah.....	47
3.3 Tujuan Penelitian.....	48
3.4 Pengumpulan Data.....	48
3.4.1 Data Primer	48
3.4.2 Data Sekunder	49
3.5 Pengolahan Data.....	49
3.6 Hasil dan Analisis.....	50
3.7 Kesimpulan dan Saran.....	50
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....	52
4.1 Pengumpulan Data	52
4.1.1 Sejarah Umum dan Perkembangan Perusahaan	52
4.1.2 Ruang Lingkup Produksi PT. Indonesia Teijin Dupont Films	54
4.1.3 Lokasi PT. Indonesia Teijin Dupont Films	55
4.1.4 Struktur Organisasi dan Manajemen PT. Indonesia Teijin Dupont Films.....	58
4.1.4.1 Struktur Organisasi.....	58
4.1.4.2 Visi dan Misi PT. Indonesia Teijin Dupont Films.....	59

	Hal
4.1.4.3 Tenaga Kerja dan Jam Kerja	60
4.2 Pemesanan Material	62
4.3 Biaya Pembelian <i>Chip</i>	67
4.4 Data Historis Permintaan.....	68
4.4.1 Pola Data Deret Waktu	68
4.5 Pengolahan Data.....	69
4.5.1 <i>POM for Windows 3</i>	69
4.5.2 <i>Moving Average</i>	72
4.5.3 <i>Weight Moving Average (WMA)</i>	74
4.5.4 <i>Single Exponential Smoothing (SES)</i>	77
4.5.5 Metode Regresi (<i>Regression Method</i>).....	79
4.5.6 Metode <i>Least Square</i> Untuk Pola Data <i>Konstan</i>	81
4.5.7 Peta Rentang Bergerak (<i>Moving Range</i>).....	85
4.5.7.1 Verifikasi Peramalan Metode Regresi Linear.....	85
4.5.8 Pembuatan <i>Bill Of Material (BOM)</i>	87
4.5.9 Pembuatan <i>Material Requirement Planning</i>	88
4.5.9.1 <i>Material Requirement Planning</i> dengan <i>Lotting LFL</i> .	88
4.5.9.2 <i>Material Requirement Planning</i> dengan <i>Lotting FOQ</i>	91
4.5.9.3 <i>Material Requirement Planning</i> dengan <i>Lotting EOQ</i>	94
4.5.9.4 <i>Material Requirement Planning</i> dengan <i>Lotting POQ</i>	97
4.6 Perhitungan Biaya Material	100
BAB V HASIL DAN ANALISA.....	101
5.1 Analisa.....	101
5.1.1 Peramalan	101
5.1.1.1 <i>Moving Average</i>	101
5.1.1.2 <i>Weight Moving Average</i>	102
5.1.1.3 <i>Single Exponential Smoothing</i>	102
5.1.1.4 <i>Linear Regression</i>	103
5.1.1.5 <i>Least Square</i> Untuk Pola Data <i>Konstan</i>	103
5.1.2 <i>Material Requirement Planning</i>	104

	Hal
5.1.2.1 <i>Material Requirement Planning</i> dengan <i>Lotting Lot For Lot</i>	104
5.1.2.2 <i>Material Requirement Planning</i> dengan <i>Lotting Fixed Order Quantity</i>	105
5.1.2.3 <i>Material Requirement Planning</i> dengan <i>Lotting Economic Order Quantity</i>	105
5.1.2.4 <i>Material Requirement Planning</i> dengan <i>Lotting Period Order Quantity</i>	106
5.1.3 Pembelian Chip di PT. Indonesia Teijin Dupont Films	107
5.2 Hasil.....	109
5.2.1 Ramalan.....	109
5.2.2 <i>Material Requirement Planning</i>	111
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	114
6.1 Kesimpulan	114
6.2 Saran	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN	118



DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Jurnal Penelitian Terdahulu	40
Tabel 2.2 Jurnal Penelitian Terdahulu	41
Tabel 4.1 Data Pemakaian <i>Chip G2 Industri periode Februari 2015-Januari 2016</i>	64
Tabel 4.2 Data Perhitungan <i>Chip Balance G2 Industri periode Februari 2015 - Januari 2016</i>	66
Tabel 4.3 Biaya pembelian <i>Chip G2 Industri periode Februari 2015 - Januari 2016</i>	67
Tabel 4.4 Data permintaan <i>G2 Industri periode Februari 2014 - Januari 2015</i>	68
Tabel 4.5 Hasil Peramalan Menggunakan Metode <i>Moving Average</i>	74
Tabel 4.6 Hasil Peramalan Menggunakan Metode <i>Weight Moving Average</i>	75
Tabel 4.7 Perhitungan Metode <i>Least Square</i> Untuk Pola Data Konstan	82
Tabel 4.8 Uji Akurasi Peramalan Metode <i>Least Square</i> Untuk Pola Data Konstan	75
Tabel 4.9 Hasil Peramalan Menggunakan Metode <i>Moving Average (2), Weight Moving Average (6), Single Exponential Smoothing, Linear Regression dan Least Square (Konstan)</i>	83
Tabel 4.10 Perhitungan Rentang Bergerak untuk Pemeriksaan Peramalan Regresi Linear sampai dengan Periode ke 12.....	85
Tabel 4.11 <i>Master Production Schedule G2 Industri periode Februari 2015 - Januari 2016</i>	86
Tabel 4.12 <i>Material Requirement Planning G2 Industri metode Lot For Lot periode Januari 2015 - Januari 2016</i>	88
Tabel 4.13 <i>Material Requirement Planning Chip OMT metode Lot For Lot periode Januari 2015 - Januari 2016</i>	89
Tabel 4.14 <i>Material Requirement Planning Chip OMD metode Lot For Lot periode Januari 2015 - Januari 2016</i>	89
Tabel 4.15 <i>Material Requirement Planning Chip STBOP 60 metode Lot For Lot periode Januari 2015 - Januari 2016</i>	90
Tabel 4.16 <i>Material Requirement Planning Chip RG2T metode Lot For Lot periode Januari 2015 - Januari 2016</i>	90

Tabel 4.17 <i>Material Requirement Planning G2 Industri metode Fixed Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	91
Tabel 4.18 <i>Material Requirement Planning Chip OMT metode Fixed Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	92
Tabel 4.19 <i>Material Requirement Planning Chip OMD metode Fixed Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	92
Tabel 4.20 <i>Material Requirement Planning Chip STBOP 60 metode Fixed Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	93
Tabel 4.21 <i>Material Requirement Planning Chip RG2T metode Fixed Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	93
Tabel 4.22 Daftar biaya <i>Chip</i> , biaya simpan dan biaya pesan	94
Tabel 4.23 <i>Material Requirement Planning G2 Industri metode Economic Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	94
Tabel 4.24 <i>Material Requirement Planning Chip OMT metode Economic Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	95
Tabel 4.25 <i>Material Requirement Planning Chip OMD metode Economic Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	95
Tabel 4.26 <i>Material Requirement Planning Chip STBOP 60 metode Economic</i> <i>Order Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016.....	96
Tabel 4.27 <i>Material Requirement Planning Chip RG2T metode Economic Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	96
Tabel 4.28 <i>Material Requirement Planning G2 Industri metode Period Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2014 - Januari 2015	97
Tabel 4.29 <i>Material Requirement Planning Chip OMT metode Period Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	98
Tabel 4.30 <i>Material Requirement Planning Chip OMD metode Period Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	98
Tabel 4.31 <i>Material Requirement Planning Chip STBOP 60 metode Period Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	99
Tabel 4.32 <i>Material Requirement Planning Chip RG2T metode Period Order</i> <i>Quantity</i> periode Januari 2015 - Januari 2016	99

	Hal
Tabel 4.33 Biaya <i>Chip metode Lot For Lot</i>	100
Tabel 4.34 Biaya <i>Chip metode Fixed Order Quantity</i>	100
Tabel 4.35 Biaya <i>Chip metode Economic Order Quantity</i>	100
Tabel 4.36 Biaya <i>Chip metode Period Order Quantity</i>	100
Tabel 5.1 Hasil Perhitungan Akurasi Peramalan Permintaan <i>G2 Industri</i> dengan metode <i>Moving Average</i>	101
Tabel 5.2 Hasil Perhitungan Akurasi Peramalan Permintaan <i>G2 Industri</i> dengan metode <i>Weight Moving Average</i>	102
Tabel 5.3 Hasil Perhitungan Akurasi Peramalan Permintaan <i>G2 Industri</i> dengan metode <i>Single Exponential Smoothing</i>	102
Tabel 5.4 Hasil Perhitungan Akurasi Peramalan Permintaan <i>G2 Industri</i> dengan metode <i>Linear Regression</i>	103
Tabel 5.5 Hasil Perhitungan Akurasi Peramalan Permintaan <i>G2 Industri</i> dengan metode <i>Least Square</i> Untuk Pola Data Konstan	103
Tabel 5.6 <i>Biaya Bahan Baku (Chip), Setup, Dan Penyimpanan</i>	104
Tabel 5.7 Analisa Biaya <i>Material Requirement Planning</i> dengan Metode <i>LFL</i> . 104	
Tabel 5.8 Analisa Biaya <i>Material Requirement Planning</i> dengan Metode <i>FOQ</i> 105	
Tabel 5.9 Analisa Biaya <i>Material Requirement Planning</i> dengan Metode <i>EOQ</i> 105	
Tabel 5.10 Analisa Biaya <i>Material Requirement Planning</i> dengan Metode <i>POQ</i>	106
Tabel 5.11 Data Perhitungan <i>Chip Balance G2 Industri</i> periode Februari 2015 - Januari 2016	107
Tabel 5.12 Analisa Biaya pembelian <i>Chip G2 Industri</i> periode Februari 2015 - Januari 2016	108
Tabel 5.13 Rangkuman Hasil Peramalan	109
Tabel 5.14 Nilai Akurasi Peramalan Berdasarkan Metode <i>Linear Regression</i> ...	110
Tabel 5.15 <i>Master Production Schedule</i>	110
Tabel 5.16 Biaya Material Hasil Perhitungan <i>Material Requirement Planning</i> .	111
Tabel 5.17 Biaya Simpan Hasil Perhitungan <i>Material Requirement Planning</i> ..	111
Tabel 5.18 Biaya Pesan Hasil Perhitungan <i>Material Requirement Planning</i>	112
Tabel 5.19 Perbandingan Total Biaya Keseluruhan	112

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Skema Sistem Produksi.....	9
Gambar 2.2 Pola Horizontal.....	13
Gambar 2.3 Pola Musiman.....	14
Gambar 2.4 Pola Siklis.....	14
Gambar 2.5 Pola Trend	15
Gambar 2.6 Daerah batas kendali.....	24
Gambar 2.7 Tampilan awal <i>POM for Windows</i>	39
Gambar 2.8 Menu pada tampilan <i>POM for Windows</i>	40
Gambar 4.1 Aplikasi produk yang dihasilkan dari <i>Polyester Films</i>	55
Gambar 4.2 PT. Teijin Dupont Films Wilayah Benua Asia, Negara Jepang, Gifu	56
Gambar 4.3 PT. Teijin Dupont Films Wilayah Benua Asia, Negara Jepang, Utsunomiya	56
Gambar 4.4 PT. Teijin Dupont Films Wilayah Benua Asia, Negara Jepang, Ibaraki	56
Gambar 4.5 PT. Teijin Dupont Films Wilayah Benua Amerika, Negara Bagian Virginia, Hopewell	57
Gambar 4.6 PT. Indonesia Teijin Dupont Films Wilayah Benua Asia, Negara Indonesia, Tangerang, Banten.....	57
Gambar 4.7 Struktur Organisasi PT. Indonesia Teijin Dupont Films	58
Gambar 4.8 Jenis <i>Polyester</i> dan Jenis Material G2 Industri di PT. Indonesia Teijin Dupont Films.....	63
Gambar 4.9 Tampilan Awal <i>Software POM for Windows 3</i>	70
Gambar 4.10 Tampilan Modul <i>Forecasting Software POM for Windows 3</i>	70
Gambar 4.11 <i>Software POM for Windows 3 - File forecasting problem</i> baru.....	70
Gambar 4.12 Tampilan Permasalahan <i>Forecasting Software POM for Windows 3</i>	70
Gambar 4.13 <i>Software POM for Windows 3</i> -Pengisian data histori permintaan <i>Polyester Films metode Moving Average</i>	71

Gambar 4.14 <i>Software POM for Windows 3 – Hasil Peramalan dan Hasil Pengukuran Akurasi Peramalan Metode Moving Average (2)</i>	72
Gambar 4.15 <i>Software POM for Windows 3 – Hasil Peramalan dan Tracking Signal Metode Moving Average (2)</i>	72
Gambar 4.16 <i>Software POM for Windows 3-Pengisian data histori permintaan Polyester Films metode Weight Moving Average (2)</i>	74
Gambar 4.17 <i>Software POM for Windows 3 – Hasil Peramalan dan Hasil Pengukuran Akurasi Peramalan Metode Weight Moving Average (2)</i>	75
Gambar 4.18 <i>Software POM for Windows 3 – Hasil Peramalan dan Tracking Signal Metode Weight Moving Average (2)</i>	75
Gambar 4.19 <i>Software POM for Windows 3 - Pengisian data histori permintaan Polyester Films metode Single Exponential Smoothing</i>	77
Gambar 4.20 <i>Software POM for Windows 3 – Hasil Peramalan dan Hasil Pengukuran Akurasi Peramalan Metode Single Exponential Smoothing</i>	78
Gambar 4.21 <i>Software POM for Windows 3 – Hasil Peramalan dan Tracking Signal Metode Single Exponential Smoothing</i>	78
Gambar 4.22 <i>Software POM for Windows 3 - Pengisian data histori permintaan Polyester Films metode Linear Regression</i>	80
Gambar 4.23 <i>Software POM for Windows 3 – Hasil Peramalan dan Hasil Pengukuran Akurasi Peramalan Metode Linear Regression</i>	80
Gambar 4.24 <i>Software POM for Windows 3 – Hasil Peramalan dan Tracking Signal Metode Linear Regression</i>	80
Gambar 4.25 <i>Bill Of Material G2 Industri</i>	87

DAFTAR GRAFIK

	Hal
Grafik 4.1 Pola Permintaan <i>G2 Industri</i> periode Februari 2014 - Januari 2015 ...	69
Grafik 4.2 Grafik Peramalan <i>G2 Industri</i> periode Februari 2014 - Januari 2015 dengan metode <i>Moving Average</i>	73
Grafik 4.3 Grafik Peramalan <i>G2 Industri</i> periode Februari 2014 - Januari 2015 dengan metode <i>Weight Moving Average</i>	76
Grafik 4.4 Grafik Peramalan <i>G2 Industri</i> periode Februari 2014 - Januari 2015 dengan metode <i>Single Exponential Smoothing</i>	79
Grafik 4.5 Grafik Peramalan <i>G2 Industri</i> periode Februari 2014 - Januari 2015 dengan metode <i>Linear Regression</i>	81
Grafik 4.6 Grafik Peramalan <i>G2 Industri</i> periode Februari 2014 - Januari 2015 dengan metode <i>Linear Regression</i>	83
Grafik 4.7 Grafik Peramalan <i>G2 Industri</i> periode Februari 2014 - Januari 2015 dengan metode <i>Moving Average (2)</i> , <i>Weight Moving Average (6)</i> , <i>Single Exponential Smoothing</i> , <i>Linear Regression</i> , dan Pola Data <i>Konstan</i>	84
Grafik 4.8 Peta Rentang Bergerak Pemeriksaan Peramalan Metode Regresi Linear sampai dengan Periode ke 12	86

DAFTAR DIAGRAM ALIR

	Hal
Diagram 3.1 <i>Alur Metodologi Penelitian</i>	51

