

**USULAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAJU  
POLOS DI PT. XYZ DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE *DISTRIBUTION RESOURCE PLANNING*  
(DRP)**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**GUSNA UMAR ERLANGGA**

**201610215034**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2021**

**USULAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAJU  
POLOS DI PT. XYZ DENGAN MENGGUNAKAN  
METODE *DISTRIBUTION RESOURCE PLANNING*  
(DRP)**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**GUSNA UMAR ERLANGGA**

**201610215034**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Usulan Pengendalian Persediaan Baju Polos di PT.  
XYZ Dengan Menggunakan Metode *Distribution  
Resource Planning* (DRP)

Nama Mahasiswa : Gusna Umar Erlangga

Nomor Pokok Mahasiswa : 201610215034

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri / Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Januari 2021

Bekasi, 1 Februari 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



**Drs. Solihin, M.T.**  
NIDN. 0320066605



**Achmad Muhazir, S.T., M.T.**  
NIDN. 0316037002

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Usulan Pengendalian Persediaan Baju Polos di PT.  
XYZ Menggunakan Metode *Distribution Resource  
Planning* (DRP)  
Nama Mahasiswa : Gusna Umar Erlangga  
Nomor Pokok Mahasiswa : 201610215034  
Program Studi/Fakultas : Teknik Industri / Teknik  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 27 Januari 2021

Bekasi, 1 Februari 2021

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Dr. Paduloh, S.T, M.T.

NIDN. 0312047602

Penguji I : Yuri Delano Regent Montororing, S.T., M.T.

NIDN. 0309098501

Penguji II : Drs. Solihin, M.T.

NIDN. 0320066605

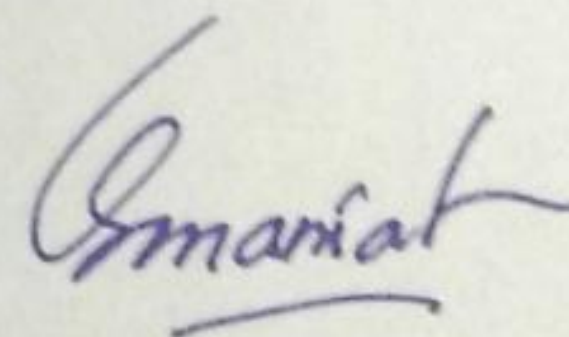
MENGETAHUI,

Ketua Program Studi  
Teknik Industri



Drs. Solihin, M.T.  
NIDN. 0320066605

Dekan  
Fakultas Teknik



Dr. Ismaniah, S.Si., M.M.  
NIDN. 0309036503

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul,

“Usulan Pengendalian Persediaan Baju Polos di PT. XYZ Dengan Menggunakan Metode *Distribution Resource Planning* (DRP)”.

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 27 Januari 2021

Yang membuat pernyataan,



Gusna Umar Erlangga

201610215034

## ABSTRAK

**Gusna Umar Erlangga, 201610215034.** Usulan Pengendalian Persediaan Baju Polos di PT. XYZ Menggunakan Metode *Distribution Resource Planning* (DRP)

PT. XYZ adalah perusahaan yang memasarkan produknya ke Ibukota Jakarta dan Jawa Barat, produk yang dipasarkan adalah produk garmen. Perusahaan ini menyediakan kebutuhan pakaian jadi untuk para pebisnis seperti sablon manual dan *Heat Transfer (polyflex)* serta penggunaan langsung baik pribadi maupun komunitas. Pada PT.XYZ terjadi biaya persediaan yang tinggi di tahun 2019 pada distributor pusat sebesar Rp. 291.781.601 dengan harapan terjadinya penurunan biaya persediaan sebesar 30% sehingga biaya persediaan pada distributor pusat menjadi Rp. 204.247.121. Untuk itu dilakukannya penelitian agar dapat mengetahui usulan mengenai metode pengendalian persediaan yang sebaiknya diterapkan, jumlah pemesanan distribusi dan mengetahui penghematan biaya persediaan. Metode DRP berfungsi untuk menentukan jumlah kebutuhan dan mengisi kembali persediaan dan gudang cabang. Awalnya, konsep DRP digunakan untuk memungkinkan integrasi di sektor distribusi. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keberhasilan metode pengendalian persediaan yang telah diterapkan, memberikan saran mengenai metode pengendalian persediaan yang harus diterapkan, dan menjelaskan kelebihan atau keuntungan yang diperoleh jika menerapkan pengendalian yang telah di usulkan. Dari hasil penelitian dengan menggunakan DRP frekuensi pemesanan distribusi yang awalnya 252 kali per tahun menjadi 132 kali pemesanan per tahun. Sehingga penghematan yang didapat sebesar Rp. 106.404.034, - atau 36.47%.

**Kata kunci :** DRP, EOQ, *Forcast*, *POM-QM Software for Windows*

## **ABSTRACT**

**Gusna Umar Erlangga, 201610215034.** *Proposed Control of Plain Clothes Inventory at PT. XYZ Using the Method of Distribution Resource Planning (DRP).*

*PT. XYZ is a company that markets its products to the capital city of Jakarta and West Java, the products being marketed are garment products. This company provides apparel needs for business people such as manual screen printing and Heat Transfer (polyflex) as well as direct use, both personal and community. At PT. XYZ, there was a high inventory cost in 2019 for the central distributor of Rp. 291,781,601 with the expectation of a decrease in inventory costs by 30% so that the inventory cost at the central distributor becomes Rp. 204,247,121. For this reason, the research was conducted in order to find out suggestions regarding the method of inventory control that should be applied, the number of distribution orders and to find out the inventory cost savings. The DRP method serves to determine the amount of demand and replenish inventory and branch warehouses. Initially, the DRP concept was used to allow integration in the distribution sector. So that the purpose of this study is to determine the success of the inventory control method that has been applied, to provide suggestions on the inventory control method that must be applied, and to explain the advantages or benefits obtained if the proposed control is applied. From the results of the research using DRP, the frequency of distribution orders was initially 252 times per year to 132 orders per year. So that the savings obtained are Rp. 106,404,034, - or 36.47%.*

**Keywords :** *DRP, EOQ, Forcast, POM-QM Software for Windows.*

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gusna Umar Erlangga

Npm : 201610215034

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak Bebas Royalti Non- Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty-Right*). Atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Usulan Pengendalian Persediaan Baju Polos di PT. XYZ Dengan Menggunakan Metode *Distribution Resource Planning* (DRP)”.

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak yang bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk basis data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikan di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu permintaan ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Bekasi, 27 Januari 2021

  
Gusna Umar Erlangga

201610215034



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT. atas segala rahmat hidayat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi dengan judul “Usulan Pengendalian Persediaan Baju Polos di PT. XYZ Menggunakan Metode *Distribution Resource Planning* (DRP)” ini dapat terselesaikan.

Skripsi ini tidak mungkin terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak selama penyusunan Skripsi ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

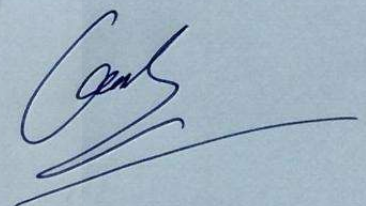
1. Kedua Orang tuaku beserta kakak yang telah memberikan semangat, motivasi, do'a dan dukungannya.
2. Bapak Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Jakarta Raya.
3. Ibu Dr. Ismaniah, S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Drs. Solihin, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta.
5. Bapak Murwan Widyantoro, S.Pd., M.T. selaku Pembimbing Akademik A1.
6. Bapak Drs. Solihin, M.T. selaku Dosen Pembimbing Skripsi 1.
7. Bapak Achmad Muhazir, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Skripsi 2.
8. Sri Rahayani telah memberikan motivasi, semangat dan dukungannya.
9. Teman-teman kelas A1 yang sudah memberikan dukungan terhadap saya sehingga saya dapat mengerjakan laporan ini dengan baik.
10. Teman-teman Angkatan 2016 Fakultas Teknik yang sudah memberikan dukungan terhadap saya sehingga saya dapat mengerjakan laporan ini dengan baik.
11. Teman – teman Lembaga Pers Mahasiswa (LPM) Pena Muda yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terimakasih atas semua pengalaman yang diberikan. Terimakasih atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk mengembangkan diri semaksimal mungkin.
12. Teman – teman Himpunan Mahasiswa Teknik Industri (HMTI) yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terimakasih atas semua pengalaman yang diberikan.

Terimakasih atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk mengembangkan diri semaksimal mungkin.

13. Teman – teman Ikatan Mahasiswa Teknik Industri Indonesia (IMTII) yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terimakasih atas semua pengalaman yang diberikan. Terimakasih atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk mengembangkan diri semaksimal mungkin.
14. Teman – teman Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Teknik (BEM FT) yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terimakasih atas semua pengalaman yang diberikan. Terimakasih atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk mengembangkan diri semaksimal mungkin.
15. Teman – teman Dewan Perwakilan Mahasiswan Universitas (DPM U) yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu. Terimakasih atas semua pengalaman yang diberikan. Terimakasih atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti untuk mengembangkan diri semaksimal mungkin.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan-kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran akan penulis terima dengan senang hati. Akhir kata penulis berharap agar Skripsi ini dapat memberikan manfaat yang sangat besar.

Bekasi, 27 Januari 2021



Gusna Umar Erlangga

201610215034

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xviii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi masalah .....	4
1.3. Rumusan Masalah .....	4
1.4. Batasan Masalah .....	4
1.5. Asumsi Penelitian .....	5
1.6. Tujuan Penelitian .....	5
1.7. Manfaat Penelitian .....	5
1.8. Tempat dan Waktu Penelitian.....	6
1.9. Metodologi Penelitian .....	6
1.10. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	8

2.1	Pengertian Distribusi.....	8
2.2	<i>Coefisien Variance (CV)</i> .....	8
2.3	Pengertian Permalan .....	9
2.3.1	Pendekatan Peramalan .....	10
2.3.2	Metode Permalan <i>Time Series (Quantitative Forcast)</i> .....	10
2.3.3	Pola Dasar <i>Time Series</i> .....	10
2.4	Uji <i>Tracking Signal</i> .....	11
2.5	Pengendalian persediaan .....	12
2.5.1	Fungsi Persediaan .....	13
2.5.2	Tujuan Persediaan.....	13
2.6	Manajemen persediaan.....	14
2.7	Tujuan Pengendalian Persediaan .....	15
2.7.1	<i>Economic Order Quantity</i> (Biaya Persediaan Minimal).....	15
2.7.2	<i>Safety Stock</i> (Persediaan Pengaman) .....	18
2.8	<i>Distribution Resoirce Planning (DRP)</i> .....	19
2.9	<i>State Of The art</i> .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>26</b>
3.1	Studi Pendahuluan .....	26
3.2	Studi Literatur .....	26
3.3	Identifikasi Masalah.....	27
3.4	Perumusan masalah.....	27
3.5	Penempatan Tujuan.....	27
3.6	Jenis dan Sumber Data.....	28
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.8	Teknik Pengolahan Data.....	29
3.9	Analisi Hasil.....	30

3.10	Kesimpulan dan Saran .....	30
3.11	Kerangka Berfikir .....	31
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>33</b>
4.1	Data Historis Penjualan dan Persediaan .....	33
4.2.	<i>Lead Time</i> .....	34
4.2.1	Lead Time Antar <i>Supplier</i> Dengan Distributor Pusat.....	34
4.2.2	<i>Lead Time</i> Antara Distributor Pusat dengan Distributor Cabang .....	35
4.2.3	<i>Bill Of Distribution</i> (BOD).....	35
4.3	Peramalan Permintaan .....	36
4.3.1	Plot Data Dan Perhitungan <i>coefisien Variance</i> (CV) .....	36
4.4	Usulan Metode Peramalan .....	47
4.5	<i>Moving Average</i> .....	48
4.5.1.	<i>Moving Average</i> Distributor Jakarta Utara .....	48
4.5.2.	<i>Moving Average</i> Distributor Jakarta Selatan .....	49
4.5.3.	<i>Moving Average</i> Distributor Tangerang .....	50
4.5.4.	<i>Moving Average</i> Distributor Jakarta Timur .....	51
4.5.5.	<i>Moving Average</i> Distributor Bekasi .....	51
4.5.6.	<i>Moving Average</i> Distributor Cikarang.....	52
4.5.7.	<i>Moving Average</i> Distributor Karawang .....	53
4.6	<i>Weight Moving Average</i> .....	54
4.6.1.	<i>Weight Moving Average</i> Distributor Jakarta Utara.....	55
4.6.2.	<i>Weight Moving Average</i> Distributor Jakarta Selatan .....	56
4.6.3.	<i>Weight Moving Average</i> Distributor Tangerang .....	57
4.6.4.	<i>Weight Moving Average</i> Distributor Jakarta Timur.....	58
4.6.5.	<i>Weight Moving Average</i> Distributor Bekasi .....	59
4.6.6.	<i>Weight Moving Average</i> Distributor Cikarang .....	60

4.6.7.	<i>Weight Moving Average</i> Distributor Karawang.....	61
4.7	<i>Exponential Smoothing</i> .....	61
4.7.1.	<i>Exponential Smoothing</i> Distributor Jakarta Utara.....	62
4.7.2.	<i>Exponential Smoothing</i> Distributor Jakarta Selatan.....	63
4.7.3.	<i>Exponential Smoothing</i> Distributor Tangerang.....	64
4.7.4.	<i>Exponential Smoothing</i> Distributor Jakarta Timur.....	65
4.7.5.	<i>Exponential Smoothing</i> Distributor Bekasi.....	66
4.7.6.	<i>Exponential Smoothing</i> Distributor Cikarang.....	67
4.7.7.	<i>Exponential Smoothing</i> Distributor Karawang.....	68
4.8	Perbandingan Hasil Metode Peramalan Terbaik.....	70
4.9	Verifikasi Pramalan ( <i>Tracking Signal</i> ).....	72
4.9.1.	Verifikasi Peramalan Dsistributor Jakarta Utara.....	72
4.9.2.	Verifikasi Peramalan Dsistributor Jakarta Selatan.....	73
4.9.3.	Verifikasi Peramalan Dsistributor Tangerang.....	74
4.9.4.	Verifikasi Peramalan Dsistributor Cabang Jakarta Timur.....	76
4.9.5.	Verifikasi Peramalan Dsistributor Bekasi.....	77
4.9.6.	Verifikasi Peramalan Dsistributor Cikarang.....	78
4.9.7.	Verifikasi Peramalan Dsistributor Karawang.....	79
4.10	Metode Pramalan Terpilih.....	81
4.11	Komponen Biaya <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	83
4.11.1.	Perhitungan Biaya Pesan.....	83
4.11.2.	Perhitungan Biaya Simpan.....	85
4.12	Perhitungan <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) tiap Distributor.....	86
4.13	Persediaan Pengaman ( <i>Safety Stoke</i> ).....	88
4.13.1.	Penentuan <i>Service Level</i> .....	89
4.13.2.	Perhitungan Standar Deviasi.....	89

4.13.3. Perhitungan <i>Safety Stoke</i> .....	91
4.14 <i>Distribution Resource Planning (DRP)</i> .....	92
4.15 Perhitungan Frekuensi Pemesanan .....	102
4.16 Analisis Hasil .....	103
4.16.1. Analisis Perbandingan Biaya Saat Ini Dengan Usulan.....	103
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	105
5.1. Kesimpulan .....	105
5.2. Saran.....	105



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Data Persediaan dan Penjualan baju Polos Distributor Pusat Bulan Januari – Desember 2019.....	2
Tabel 2. 1 Contoh Perhitungan DRP.....	22
Tabel 2. 2 <i>State Of The Art</i> .....	24
Tabel 4. 1 Data permintaan dan penjualan distributor Cikarang dan Jakarta Selatan .....	33
Tabel 4. 2 data permintaan dan persediaan distributor Jakarta Utara dan Jakarta Timur.....	33
Tabel 4. 3 data permintaan dan persediaan distributor Karawang dan Bekasi .....	34
Tabel 4. 4 data permintaan dan persediaan distributor Karawang dan Bekasi .....	34
Tabel 4. 5 <i>Lead Time</i> Distributor .....	35
Tabel 4 6 <i>Coefisien Variance</i> Distributor Jakarta Utara .....	36
Tabel 4 7 <i>Coefisien Variance</i> Distributor Jakarta Selatan .....	38
Tabel 4 8 <i>Coefisien Variance</i> Distributor Tangerang .....	40
Tabel 4 9 <i>Coefisien Variance</i> Distributor Jakarta Timur .....	41
Tabel 4 10 <i>Coefisien Variance</i> Distributor Bekasi .....	43
Tabel 4 11 <i>Coefisien Variance</i> Distributor Cikarang.....	44
Tabel 4 12 <i>Coefisien Variance</i> Distributor Cikarang.....	46
Tabel 4 13 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Jakarta Utara Dengan Metode <i>Moving Average</i> n=1 .....	48
Tabel 4 14 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Cabang Jakarta Selatan Dengan Metode <i>Moving Average</i> n=1 .....	49
Tabel 4 15 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Tangerang Dengan Metode <i>Moving Average</i> n=1.....	50
Tabel 4 16 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Jakarta Timur Dengan Metode <i>Moving Average</i> n=1 .....	51
Tabel 4 17 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Bekasi Dengan Metode <i>Moving Average</i> n=1 .....	52



Tabel 4 18 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Cikarang Dengan Metode <i>Moving Average</i> $n=1$ .....	52
Tabel 4 19 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Karawang Dengan Metode <i>Moving Average</i> $n=1$ .....	53
Tabel 4 20 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Jakarta Utara Dengan Metode <i>Weight Moving Average</i> $n=2$ .....	55
Tabel 4 21 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode <i>Weight Moving Average</i> $n=2$ .....	56
Tabel 4 22 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Tangerang Dengan Metode <i>Weight Moving Average</i> $n=2$ .....	57
Tabel 4 23 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Jakarta Timur Dengan Metode <i>Weight Moving Average</i> $n=2$ .....	58
Tabel 4 24 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Bekasi Dengan Metode <i>Weight Moving Average</i> $n=2$ .....	59
Tabel 4 25 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Cabang Cikarang Dengan Metode <i>Weight Moving Average</i> $n=2$ .....	60
Tabel 4 26 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Karawang Dengan Metode <i>Weight Moving Average</i> $n=2$ .....	61
Tabel 4 27 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Jakarta Utara Dengan Metode <i>eksponential smoothing</i> $\alpha =0.90$ .....	63
Tabel 4 28 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode <i>eksponential smoothing</i> $\alpha =0.90$ . ....	64
Tabel 4 29 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Tangerang Dengan Metode <i>eksponential smoothing</i> $\alpha =0.90$ . .....	65
Tabel 4 30 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Jakarta Timur Dengan Metode <i>eksponential smoothing</i> $\alpha =0.90$ .....	66
Tabel 4 31 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Bekasi Dengan Metode <i>eksponential smoothing</i> $\alpha =0.90$ . .....	67
Tabel 4 32 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Cikarang Dengan Metode <i>eksponential smoothing</i> $\alpha =0.90$ .....	68
Tabel 4 33 Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos <i>Black, White Dan Red</i> Distributor Kawarang Dengan Metode <i>eksponential smoothing</i> $\alpha =0.90$ .....	69

Tabel 4 34 Hasil Metode Peramalan Distributor Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Tangerang dan Jakarta Timur.....	70
Tabel 4 35 Hasil Metode Peramalan Distributor Bekasi, Cikarang Dan Karawang.....	71
Tabel 4 36 <i>Tracking Signal</i> Distributor Jakarta Utara .....	72
Tabel 4 37 Uji <i>Tracking Signal</i> Distributor Jakarta Selatan .....	73
Tabel 4 38 Uji <i>Tracking Signal</i> Distributor Tangerang .....	74
Tabel 4 39 Uji <i>Tracking Signal</i> Distributor Jakarta Timur .....	76
Tabel 4 40 Uji <i>Tracking Signal</i> Distributor Bekasi .....	77
Tabel 4 41 Uji <i>Tracking Signal</i> Distributor Cikarang.....	78
Tabel 4 42 Uji <i>Tracking Signal</i> Distributor Karawang .....	79
Tabel 4 43 Hasil Metode Peramalan Terpilih Distributor Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Tangerang dan Jakarta Timur .....	81
Tabel 4 44 Hasil Metode Peramalan Terpilih Distributor Bekasi, Cikarang Dan Karawang .....	82
Tabel 4 45 Jarak Distributor dengan Distributor Pusat Serta Ongkos Kirim.....	84
Tabel 4 46 Hasil Biaya Pesan .....	85
Tabel 4 47 Perincian Biaya Simpan .....	86
Tabel 4 48 Hasil Perhitungan Economic Order Quantity (EOQ) .....	88
Tabel 4 49 Perhitungan Standar Deviasi pada Distributor Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Tangerang dan Jakarta Timur .....	89
Tabel 4 50 Perhitungan Standar Deviasi pada Distributor Bekasi, Cikarang dan Karawang. ....	90
Tabel 4 51 Perhitungan Safety Stoke .....	91
Tabel 4 52 Perhitungan DRP Jakarta Utara .....	95
Tabel 4 53 Perhitungan DRP Jakarta Selatan .....	96
Tabel 4 54 Perhitungan DRP Tangerang .....	97
Tabel 4 55 Perhitungan DRP Jakarta Timur .....	98
Tabel 4 56 Perhitungan DRP Bekasi.....	99
Tabel 4 57 Perhitungan DRP Cikarang.....	100
Tabel 4 58 Perhitungan DRP Karawang .....	101
Tabel 4 59 Rekapitulasi Perhitungan Frekuensi Pemesanan.....	102
Tabel 4 60 Perbandingan Biaya Saat ini Dengan Usulan .....	104

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 <i>Bill Of Distribution</i> .....	2
Gambar 2. 1 Jaringan Pergudangan Ganda .....	20
Gambar 3. 1 Kerangka Berfikir Sumber : Pengolahan Data .....	32
Gambar 4. 1 Plot Data Permintaan Distributor Jakarta Utara .....	37
Gambar 4. 2 Plot Data Permintaan Distributor Jakarta Selatan .....	39
Gambar 4. 3 Plot Data Permintaan Distributor Tangerang .....	41
Gambar 4. 4 Plot Data Permintaan Distributor Jakarta Timur.....	42
Gambar 4. 5 Plot Data Permintaan Distributor Cabang Bekasi .....	44
Gambar 4. 6 Plot Data Permintaan Distributor Cikarang .....	45
Gambar 4. 7 Plot Data Permintaan Distributor Karawan.....	47
Gambar 4. 8 Grafik Uji Tracking Signal Distributor Jakarta Utara .....	73
Gambar.4. 9 Grafik Uji Tracking Signal Distributor Jakarta Selatan .....	74
Gambar 4. 10 Grafik Uji Tracking Signal Distributor Cabang Tangerang .....	75
Gambar 4. 11 Grafik Uji Tracking Signal Distributor Jakarta Timur.....	76
Gambar 4. 12 Grafik Uji <i>Tracking Signal</i> Distributor Bekasi .....	77
Gambar 4. 13 Grafik Uji Tracking Signal Distributor Cikarang .....	79
Gambar 4. 14 Grafik Uji Tracking Signal Distributor Karawang .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Data Distribusi Pusat
2. Data Distributor Jakarta Utara
3. Data Distributor Jakarta Selatan
4. Data Distributor Jakarta Timur
5. Data Distributor Tangerang
6. Data Distributor Bekasi
7. Data Distributor Cikarang
8. Data Distributor Karawang
9. Data Jarak Pusat Distributor ke Distributor Jakarta Utara
10. Data Jarak Pusat Distributor ke Distributor Jakarta Selatan
11. Data Jarak Pusat Distributor ke Distributor Jakarta Timur
12. Data Jarak Pusat Distributor ke Distributor Tangerang
13. Data Jarak Pusat Distributor ke Distributor Bekasi
14. Data Jarak Pusat Distributor ke Distributor Cikarang
15. Data Jarak Pusat Distributor ke Distributor Karawang
16. Tabel *Service Level*
17. Perhitungan *Coefisien Variance* Distributor Jakarta Utara
18. Perhitungan *Coefisien Variance* Distributor Jakarta Selatan
19. Perhitungan *Coefisien Variance* Distributor Jakarta Timur
20. Perhitungan *Coefisien Variance* Distributor Tangerang
21. Perhitungan *Coefisien Variance* Distributor Bekasi
22. Perhitungan *Coefisien Variance* Distributor Cikarang
23. Perhitungan *Coefisien Variance* Distributor Karawang
24. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Jakarta Utara Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
25. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Jakarta Utara Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
26. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Jakarta Utara Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$

27. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
28. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
29. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
30. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Tangerang Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
31. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Tangerang Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
32. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Tangerang Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
33. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Jakarta Timur Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
34. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Jakarta Timur Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
35. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Jakarta Timur Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
36. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Bekasi Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
37. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Bekasi Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
38. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Bekasi Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
39. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Cikarang Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
40. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Cikarang Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
41. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Cikarang Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
42. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Karawang Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$

43. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Karawang Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
44. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Karawang Dengan Metode *Moving Average*  $n=1$
45. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Jakarta Utara Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
46. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Jakarta Utara Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
47. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Jakarta Utara Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
48. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
49. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
50. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
51. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Tangerang Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
52. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Tangerang Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
53. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Tangerang Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
54. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Jakarta Timur Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
55. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Jakarta Timur Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
56. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Jakarta Timur Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
57. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Bekasi Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
58. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Bekasi Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$

59. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Bekasi Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
60. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Cikarang Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
61. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Cikarang Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
62. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Cikarang Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
63. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Karawang Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
64. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Karawang Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
65. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Karawang Dengan Metode *Whighted Moving Average*  $n=2$
66. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Jakarta Utara Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
67. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Jakarta Utara Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
68. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Jakarta Utara Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
69. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
70. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
71. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Jakarta Selatan Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
72. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Tangerang Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
73. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Tangerang Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
74. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Tangerang Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$

75. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Jakarta Timur Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
76. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Jakarta Timur Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
77. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Jakarta Timur Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
78. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Bekasi Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
79. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Bekasi Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
80. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Bekasi Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
81. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Cikarang Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
82. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Cikarang Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
83. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Cikarang Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
84. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Black* Distributor Karawang Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
85. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *White* Distributor Karawang Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
86. Perhitungan Peramalan Produk Baju Polos *Red* Distributor Karawang Dengan Metode *Exponential Smoothing*  $\alpha=0.90$
87. Uji *Tracking Signal* Distributor Jakarta Utara Produk *Black*
88. Uji *Tracking Signal* Distributor Jakarta Utara Produk *White*
89. Uji *Tracking Signal* Distributor Jakarta Utara Produk *Red*
90. Uji *Tracking Signal* Distributor Jakarta Selatan Produk *Black*
91. Uji *Tracking Signal* Distributor Jakarta Selatan Produk *White*
92. Uji *Tracking Signal* Distributor Jakarta Selatan Produk *Red*
93. Uji *Tracking Signal* Distributor Jakarta Timur Produk *Black*
94. Uji *Tracking Signal* Distributor Jakarta Timur Produk *White*



95. Uji *Tracking Signal* Distributor Jakarta Timur Produk *Red*
96. Uji *Tracking Signal* Distributor Tangerang Produk *Black*
97. Uji *Tracking Signal* Distributor Tangerang Produk *White*
98. Uji *Tracking Signal* Distributor Tangerang Produk *Red*
99. Uji *Tracking Signal* Distributor Bekasi Produk *Black*
100. Uji *Tracking Signal* Distributor Bekasi Produk *White*
101. Uji *Tracking Signal* Distributor Bekasi Produk *Red*
102. Uji *Tracking Signal* Distributor Cikarang Produk *Black*
103. Uji *Tracking Signal* Distributor Cikarang Produk *White*
104. Uji *Tracking Signal* Distributor Cikarang Produk *Red*
105. Uji *Tracking Signal* Distributor Karawang Produk *Black*
106. Uji *Tracking Signal* Distributor Karawang Produk *White*
107. Uji *Tracking Signal* Distributor Karawang Produk *Red*
108. Tabel Hasil Pengolahan Data Distributor Jakarta Utara
109. Tabel Hasil Pengolahan Data Distributor Jakarta Selatan
110. Tabel Hasil Pengolahan Data Distributor Jakarta Timur
111. Tabel Hasil Pengolahan Data Distributor Tangerang
112. Tabel Hasil Pengolahan Data Distributor Bekasi
113. Tabel Hasil Pengolahan Data Distributor Cikarang
114. Tabel Hasil Pengolahan Data Distributor Karawang