

TUGAS AKHIR

**PENDEKATAN MIN-MAX DALAM STRATEGI PERENCANAAN
BAHAN BAKU PAVING PLANT BM GRESIK GUNA
MEMINIMALISIR BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU
(STUDI KASUS PT. VARIA USAHA BETON)**



Disusun Oleh :

JEAN AUDI CAHAYA NIRWANA
NBI : 1412000190

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

2024

TUGAS AKHIR
PENDEKATAN MIN-MAX DALAM STRATEGI PERENCANAAN
BAHAN BAKU PAVING PLANT BM GRESIK GUNA
MEMINIMALISIR BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU
(STUDI KASUS PT. VARIA USAHA BETON)



JEAN AUDI CAHAYA NIRWANA
NBI :1412000190

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

TUGAS AKHIR

**PENDEKATAN MIN-MAX DALAM STRATEGI PERENCANAAN
BAHAN BAKU PAVING PLANT BM GRESIK GUNA
MEMINIMALISIR BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU
(STUDI KASUS PT. VARIA USAHA BETON)**

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

Oleh :

**JEAN AUDI CAHAYA NIRWANA
1412000190**

**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 TUGAS AKHIR

Nama : Jean Audi Cahaya Nirwana
NBI : 1412000190
Program Studi : Teknik Industri
Judul Tugas Akhir : Pendekatan Min-Max Dalam Strategi Perencanaan Bahan Baku Paving Plant BM Gresik Guna Meminimalisir Biaya Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus PT. Varia Usaha Beton)

Tugas Akhir Ini Telah Disetujui 14 Mei 2024

Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing



Herlina, S.T., M.T.
NPP. 20410.15.0679

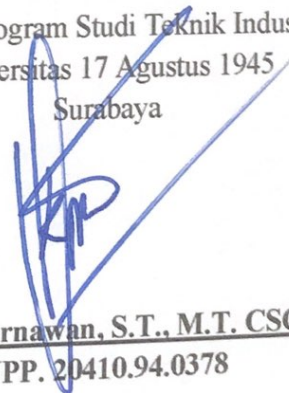
Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. Mo. Saifulo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng
NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Industri
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Hery Murnawan, S.T., M.T. CSCA
NPP. 20410.94.0378

LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Nama : Jean Audi Cahaya Nirwana
NIM : 1412000190
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Tugas Akhir : Pendekatan Min-Max Dalam Strategi Perencanaan Bahan Baku Paving Plant BM Gresik Guna Meminimalisir Biaya Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus PT. Varia Usaha Beton)

Tugas Akhir ini telah diuji pada Tanggal 22 Mei 2024

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

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

HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jean Audi Cahaya Nirwana
NIM : 1412000190
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa sebagian maupun secara keseluruhan isi yang terdapat pada Tugas Akhir saya yang berjudul,

PENDEKATAN MIN-MAX DALAM STRATEGI PERENCANAAN BAHAN BAKU PAVING PLANT BM GRESIK GUNA MEMINIMALISIR BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU

(STUDI KASUS PT. VARIA USAHA BETON)

Merupakan benar-benar hasil karya tulis yang bersifat intelektual mandiri dan diselesaikan tanpa adanya unsur-unsur yang tidak diizinkan serta bukan merupakan karya intelektual milik orang lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Segala sumber referensi yang saya gunakan sebagai rujukan penulisan Tugas Akhir ini telah tertulis secara detail dan lengkap pada daftar pustaka. Apabila ternyata pernyataan ini tidak sesuai dengan kebenaran, maka saya bersedia menerima segala bentuk sanksi peraturan yang telah ditetapkan.

Surabaya, 14 Mei 2024



Jean Audi Cahaya Nirwana
NIM : 1412000190



UNIVERSITAS
17 AGUSTUS 1945
SURABAYA

Email: perpus@untag-sby.ac.id

BADAN PERPUSTAKAAN

Jl. Semolowaru 45 Surabaya
Tlp. 031 593 1800 (ex.311)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN

PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jean Audi Cahaya Nirwana
NBI : 1412000190
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi/Laporan Penelitian/Makalah

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*), atas karya saya yang berjudul:

**PENDEKATAN MIN-MAX DALAM STRATEGI PERENCANAAN
BAHAN BAKU PAVING PLANT BM GRESIK GUNA
MEMINIMALISIR BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU
(STUDI KASUS PT. VARIA USAHA BETON)**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Nonexclusive Royalty-Free Right*), Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihk media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum nama saya sebagai penulis.

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada Tanggal : 6 Juni 2024

Yang menyatakan.



Jean Audi Cahaya Nirwana

KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang mendalam kami panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan tugas akhir yang berjudul “Pendekatan Min-Max Dalam Strategi Perencanaan Bahan Baku Paving Plant BM Gresik Guna Meminimalisir Biaya Persediaan Bahan Baku (Studi Kasus PT. Varia Usaha Beton)” dapat diselesaikan dengan baik. Tugas akhir ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk meraih gelar Sarjana Teknik Industri di Program Studi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Allah SWT.** yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta kesehatan jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan lancar.
2. **Bapak Prof. Dr. Mulyanto Nugroho, MM., CMA., CPA.,** selaku Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. **Bapak Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes., IPU., ASEAN Eng** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. **Bapak Hery Murnawan, S.T., M.T. CSCA** selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya..
5. **Ibu Herlina, S.T., M.T.,** selaku Dosen Pembimbing Penulisan Tugas Akhir di Prodi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
6. **Ibu Erni Puspanantasari, S.T., M.Eng., Ph.D.,** Dosen Penguji I Seminar Proposal Tugas Akhir di Prodi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
7. **Bapak Ir. Asmungi, M.T.,** Dosen Penguji II Seminar Proposal Tugas Akhir di Prodi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
8. **Ibu Ir. Siti Mundari, M.T.,** Dosen Penguji I Seminar Tugas Akhir di Prodi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
9. **Ibu Siti Muhimatul Khoiroh, S.T., M.T.,** Dosen Penguji II Seminar Tugas Akhir di Prodi Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
10. Para Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. yang telah memberikan masukan dan semangat kepada penulis selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
11. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Dwi Yanto, S.H., dan Ibunda Navy Joesnita, S.H., yang telah memberikan dukungan selama ini sehingga saya bisa menyelesaikan penulisan Tugas Akhir dengan lancar.
12. Kepada Kepala Plant BM Gresik PT. Varia Usaha Beton **Bapak Nurul Kurniawan** dan Kepala Regu Produksi Plant BM Gresik PT. Varia Usaha Beton **Bapak Mohamad Putra Fajar** serta para pegawai PT. Varia Usaha

Beton yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di pabrik Plant BM Gresik PT. Varia Usaha Beton hingga penulisan Tugas Akhir ini bisa selesai dengan lancar.

13. Seluruh teman-teman seperjuangan yang telah menyelesaikan penyusunan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dalam format penulisan maupun penjelasan informasi yang kurang sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Industri Teknik Industri Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Surabaya, 14 Mei 2024

Penyusun,



Jean Audi Cahaya Nirwana

ABSTRAK

PT Varia Usaha Beton adalah sebuah perusahaan beton yang handal dan dapat diandalkan. Setiap harinya, PT. Varia Usaha Beton selalu mendapatkan orderan produk paving yang bervariasi dari berbagai macam kota sesuai dengan produk yang ada di PT. Varia Usaha Beton Plant BM Gresik. PT. Varia Usaha Beton Plant BM Gresik menggunakan 5 bahan baku utama untuk produksi paving, yakni fly ash, batu 5-10, batu 0/5, semen, dan pasir lumajang. Perencanaan bahan baku di PT. Varia Usaha Beton Plant BM Gresik sering tidak terkendali, yang artinya sering terjadi permintaan yang tidak stabil. Tidak terkendalinya sektor bahan baku mengakibatkan biaya persediaan yang tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merencanakan kebutuhan bahan baku dengan metode *forecasting* dan meminimalkan biaya dengan menggunakan metode *min-max* dengan menentukan jumlah pemesanan yang optimal, stok minimum dan maksimum persediaan yang harus terpenuhi, *reorder point*, *safety stock*, dan *total inventory cost*. Dengan adanya penelitian dengan metode *min-max* ini, didapatkan hasil yang cukup meminimalisir biaya persediaan. Pada bahan baku fly ash didapatkan hasil efisiensi biaya *total inventory cost* sebesar Rp90.214 per pemesanan, bahan baku batu 5-10 didapatkan hasil efisiensi biaya *total inventory cost* sebesar Rp199.128 per pemesanan, bahan baku 0/5 didapatkan efisiensi biaya *total inventory cost* sebesar Rp132.406 per pemesanan, bahan baku semen didapatkan hasil efisiensi biaya *total inventory cost* sebesar Rp648.986 per pemesanan, dan pada bahan baku pasir lumajang didapatkan hasil efisiensi biaya *total inventory cost* sebesar Rp313.149 per pemesanan.

Kata Kunci: Perencanaan persediaan bahan baku, Peramalan, Metode Min-Max Stock, Total Inventory Cost, PT. Varia Usaha Beton

ABSTRACT

PT Varia Usaha Beton is a reliable and reliable concrete company. Every day, PT. Varia Usaha Beton always gets orders for various paving products from various cities according to the products available at PT. Varia Usaha Concrete Plant BM Gresik. PT. Varia Usaha Concrete Plant BM Gresik uses 5 main raw materials for paving production, namely fly ash, 5-10 stone, 0/5 stone, cement and Lumajang sand. Raw material planning at PT. Varia Usaha Concrete Plant BM Gresik is often uncontrolled, which means unstable demand often occurs. Uncontrolled raw materials sector results in high inventory costs. The aim of this research is to plan raw material requirements using the forecasting method and minimize costs using the min-max method by determining the optimal order quantity, minimum and maximum stock that must be met, reorder point, safety stock, and total inventory cost. With this research using the min-max method, results were obtained that minimized inventory costs. For fly ash raw materials, total inventory cost efficiency results were obtained at Rp. 90,214 per order, for stone raw materials 5-10, total inventory cost efficiency results were obtained at Rp. 199,128 per order, for raw materials 0/5, total inventory cost efficiency results were obtained. amounting to IDR 132,406 per order, for cement raw materials the total inventory cost efficiency results were IDR 648,986 per order, and for the raw material Lumajang sand the total inventory cost efficiency results were IDR 313,149 per order.

Keywords: Raw material inventory planning, Forecasting, Min-Max Stock Method, Total Inventory Cost, PT. Varia Usaha Beton

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR | III |
| LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI..... | IV |
| HALAMAN PERNYATAAN ORIGINALITAS PENELITIAN | V |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN..... | VI |
| KATA PENGANTAR..... | VII |
| ABSTRAK | IX |
| DAFTAR ISI | XI |
| DAFTAR GAMBAR..... | XIV |
| DAFTAR TABEL | XV |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 10 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 11 |
| 1.4 Ruang Lingkup Penelitian | 11 |
| 1.4.1 Batasan | 11 |
| 1.4.2 Asumsi..... | 11 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 13 |
| 2.1 Persediaan Bahan Baku | 13 |
| 2.1.1 Pengertian Persediaan Bahan Baku | 13 |
| 2.1.2 Jenis Persediaan..... | 14 |
| 2.1.3 Fungsi Persediaan | 16 |
| 2.1.4 Tujuan Persediaan..... | 17 |
| 2.2 Manajemen Persediaan | 18 |
| 2.2.1 Pengertian Manajemen Persediaan | 18 |
| 2.2.2 Faktor-faktor dalam Penerapan Manajemen Persediaan | 19 |
| 2.3 Pengendalian Persediaan | 20 |
| 2.3.1 Pengertian Pengendalian Persediaan | 20 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3.2 Tujuan Pengendalian Persediaan | 22 |
| 2.3.3 Fungsi Pengendalian Persediaan | 23 |
| 2.4 Biaya Persediaan..... | 26 |
| 2.5 Bahan Baku | 26 |
| 2.6 Peramalan | 28 |
| 2.6.1 Pengertian Peramalan | 28 |
| 2.6.2 Macam-macam Peramalan | 28 |
| 2.6.3 Metode Peramalan | 28 |
| 2.6.4 Prosedur Peramalan..... | 30 |
| 2.6.5 Metode Mengukur Kesalahan..... | 31 |
| 2.6.6 Peramalan dengan Software “Pom-Qm” | 32 |
| 2.7 Safety Stock | 33 |
| 2.8 Reorder Point..... | 34 |
| 2.9 Lead Time..... | 35 |
| 2.10 Service Level | 36 |
| 2.11 Total Inventory Cost..... | 37 |
| 2.12 Metode Min-Max..... | 37 |
| 2.13 Penelitian Terdahulu..... | 38 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 45 |
| 3.1 Flowchart | 45 |
| 3.2 Tahapan Penelitian | 46 |
| 3.3 Rencana Penelitian | 47 |
| 3.3.1 Tempat Penelitian | 47 |
| 3.3.2 Waktu Penelitian | 48 |
| 3.3.3 Jadwal Penelitian | 48 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 49 |
| 4.1 Profil Perusahaan | 49 |
| 4.1.1 Gambaran PT. Varia Usaha Beton | 49 |

| | |
|--|-----|
| 4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan | 49 |
| 4.1.3 Budaya Perusahaan..... | 50 |
| 4.1.4 Struktur Organisasi | 53 |
| 4.1.5 Plant BM Gresik | 54 |
| 4.2 Hasil Penelitian..... | 64 |
| 4.2.1 Perhitungan Forecasting Menggunakan Aplikasi POM-QM | 64 |
| 4.2.1.1 Data Permintaan dan Diagram Pencar | 64 |
| 4.2.1.2 Trial Metode | 67 |
| 4.2.1.3 Perbandingan Metode..... | 84 |
| 4.2.2 Data Kebutuhan Bahan Baku | 86 |
| 4.2.3 Data Pemesanan Bahan Baku | 87 |
| 4.2.4 Data Harga Bahan Baku | 87 |
| 4.2.5 Data Biaya Pemesanan Bahan Baku..... | 87 |
| 4.2.6 Data Biaya Penyimpanan Bahan Baku | 88 |
| 4.2.7 <i>Total Inventory Cost</i> Perusahaan..... | 89 |
| 4.2.8 Perhitungan Persediaan Bahan Baku dengan Metode Min-Max Stock..... | 89 |
| 4.3 Pembahasan | 96 |
| 4.3.1 Pembahasan Hasil Forecasting | 96 |
| 4.3.2 Pembahasan Hasil Perencanaan Persediaan dengan Metode Min- Max..... | 97 |
| 4.3.3 Pembahasan Total Inventory Cost..... | 98 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 99 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 99 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 101 |
| LAMPIRAN | 105 |
| BIOGRAFI | 109 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Penyetelan Data pada QM for Windows | 33 |
| Gambar 3. 1 Flowchart | 45 |
| Gambar 4. 1 Budaya Perusahaan..... | 50 |
| Gambar 4. 2 Pola Permintaan Paving Segi 4 Polos 21X21X6 K-300..... | 64 |
| Gambar 4. 3 Pola Permintaan Kanstin 15 X 30 X 50..... | 65 |
| Gambar 4. 4 Pola Permintaan Paving Red Tile Concrete UK. 30 X 30 X 6 CM..... | 65 |
| Gambar 4. 5 Pola Permintaan Paving Segi 4 Polos T 6 CM K-300..... | 65 |
| Gambar 4. 6 Pola Permintaan Paving Segi 4 Polos T 8 CM K-300..... | 66 |
| Gambar 4. 7 Pola Permintaan Paving Segi 4 Polos T 8 CM K-400..... | 66 |
| Gambar 4. 8 Pola Permintaan Topi Uskup Polos T 8 CM K-400 | 66 |
| Gambar 4. 9 Grafik Tracking Signal Moving Average Paving Segi 4 Polos 21x21x6 K-300..... | 68 |
| Gambar 4. 10 Grafik Tracking Signal Weighted Moving Average Paving Segi 4 Polos 21x21x6 K-300..... | 69 |
| Gambar 4. 11 Grafik Tracking Signal Moving Average KANSTIN 15 X 30 X 50. | 70 |
| Gambar 4. 12 Grafik Tracking Signal Weighted Moving Average KANSTIN 15 X 30 X 50..... | 71 |
| Gambar 4. 13 Grafik Tracking Signal Moving Average Paving Red Tile Concrete Uk. 30 X 30 X 6 Cm | 73 |
| Gambar 4. 14 Grafik Tracking Signal Weighted Moving Average Paving Red Tile Concrete Uk. 30 X 30 X 6 Cm | 74 |
| Gambar 4. 15 Grafik Tracking Signal Moving Average Paving Segi 4 Polos T 6 Cm K-300..... | 75 |
| Gambar 4. 16 Grafik Tracking Signal Weighted Moving Average Paving Segi 4 Polos T 6 Cm K-300 | 76 |
| Gambar 4. 17 Grafik Tracking Signal Moving Average Paving Segi 4 Polos T 8 Cm K-300..... | 78 |
| Gambar 4. 18 Grafik Tracking Signal Weighted Moving Average Paving Segi 4 Polos T 8 Cm K-300 | 79 |
| Gambar 4. 19 Grafik Tracking Signal Moving Average Paving Segi 4 Polos T 8 Cm K-400..... | 80 |
| Gambar 4. 20 Grafik Tracking Signal Weighted Moving Average Paving Segi 4 Polos T 8 Cm K-400 | 81 |
| Gambar 4. 21 Grafik Tracking Signal Moving Average Topi Uskup Polos T 8 Cm K-400..... | 82 |
| Gambar 4. 22 Grafik Tracking Signal Weighted Moving Average Topi Uskup Polos T 8 Cm K-400 | 83 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 1. 1 Permintaan dan Jobmix Bulan Agustus 2023 | 2 |
| Tabel 1. 2 Permintaan dan Jobmix Bulan September 2023 | 3 |
| Tabel 1. 3 Permintaan dan Jobmix Bulan Oktober 2023 | 5 |
| Tabel 1. 4 Permintaan dan Jobmix Bulan November 2023..... | 7 |
| Tabel 1. 5 Permintaan dan Jobmix Bulan Desember 2023 | 8 |
| Tabel 2. 1 Tabel Service Level..... | 36 |
| Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu | 38 |
| Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian..... | 48 |
| Tabel 4. 1 Jenis Produk PT. Varia Usaha Beton | 54 |
| Tabel 4. 2 Kebutuhan bahan baku per pcs produk | 58 |
| Tabel 4. 3 Data Permintaan..... | 64 |
| Tabel 4. 4 Error Analysis Moving Average Paving Segi 4 Polos 21x21x6 K-300...67 | |
| Tabel 4. 5 Error Analysis Weighted Moving Average Paving Segi 4 Polos 21x21x6 K-300..... | 68 |
| Tabel 4. 6 Error Analysis Moving Average Kanstin 15 X 30 X 50 | 69 |
| Tabel 4. 7 Error Analysis Weighted Moving Average Kanstin 15 X 30 X 50..... | 71 |
| Tabel 4. 8 Error Analysis Moving Average Paving Red Tile Concrete Uk. 30 X 30 X 6 Cm | 72 |
| Tabel 4. 9 Error Analysis Weighted Moving Average Paving Red Tile Concrete Uk. 30 X 30 X 6 Cm | 73 |
| Tabel 4. 10 Error Analysis Moving Average Paving Segi 4 Polos T 6 Cm K-300...74 | |
| Tabel 4. 11 Error Analysis Weighted Moving Average Paving Segi 4 Polos T 6 Cm K-300..... | 76 |
| Tabel 4. 12 Error Analysis Moving Average Paving Segi 4 Polos T 8 Cm K-300...77 | |
| Tabel 4. 13 Error Analysis Weighted Moving Average Paving Segi 4 Polos T 8 Cm K-300..... | 78 |
| Tabel 4. 14 Error Analysis Moving Average Paving Segi 4 Polos T 8 Cm K-400...79 | |
| Tabel 4. 15 Error Analysis Moving Average Paving Segi 4 Polos T 8 Cm K-400...80 | |
| Tabel 4. 16 Error Analysis Moving Average Topi Uskup Polos T 8 Cm K-400 | 82 |
| Tabel 4. 17 Error Analysis Weighted Moving Average Topi Uskup Polos T 8 Cm K-400..... | 83 |
| Tabel 4. 18 Metode Forecast yang Dipilih..... | 84 |
| Tabel 4. 19 Hasil Forecast..... | 84 |
| Tabel 4. 20 Kebutuhan Bahan Baku Bulan Mei 2024..... | 86 |
| Tabel 4. 21 Data Harga Bahan Baku..... | 87 |
| Tabel 4. 22 Data Biaya Pemesanan Bahan Baku | 88 |
| Tabel 4. 23 Rekapitan Pengeluaran Biaya Sekali Pesan | 89 |
| Tabel 4. 24 Hasil Forecasting..... | 96 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4. 25 Hasil Perencanaan Persediaan dengan Metode Min-Max | 97 |
| Tabel 4. 26 Perbandingan Total Inventory Cost..... | 98 |