

**PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN
METODE PERAMALAN DAN *LOT SIZING* DI PT. ABC**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan gelar sarjana Teknik Industri S-1



Disusun Oleh:

Nama : Bilqis Aina Salsabila

NIM : 2213040

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2026

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE PERAMALAN DAN *LOT SIZING* DI PT. ABC

SKRIPSI

TEKNIK INDUSTRI S-1

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing pada tanggal:

05 Agustus 2026

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik

Nama : Bilqis Aina Salsabila

NIM : 2213040

Skripsi ini telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I



(Dr. Renny Septiari, ST., MT)
NIP. P. 103.130.0468

Dosen Pembimbing II



(Drs. Soemanto, SPd., Msi)
NIP. Y. 103.000.0363



(Dr. Iirine Budi Sulistiawati, ST., MT)
NIP. 1977061520005012002

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2026

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI



PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG **INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK**

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

NAMA : BILQIS AINA SALSABILA

NIM : 2213040

JURUSAN: TEKNIK INDUSTRI S-1

JUDUL : Perencanaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Peramalan dan Lot Sizing di PT. ABC

Diperhatikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Jenjang Program Strata Satu (S-1)

Pada Hari : Senin

Tanggal : 27 JULI 2026

Dengan Nilai : 80 (A)

PANITIA UJIAN SKRIPSI

KETUA,

Dr. Renny Septiari, ST., MT
NIP.P. 1031300468

SEKRETARIS

Diah Wilis Lestari, ST., MT
NIP.P. 1031500502

ANGGOTA PENGUJI

PENGUJI I,

Dr. Ir. Iftitah Ruwana, MT
NIP.Y.1039200236

PENGUJI II,

Reiny Ditta Myrtanti, ST., MT
NIP.P. 1032000577

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas didalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi ini dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 05 Agustus 2026

Mahasiswa,



Bilqis Aina Salsabila
NIM. 2213040

MOTTO

*“Dan janganlah kamu (merasa) lemah,
dan jangan (pula) bersedih hati,
sebab kamu paling tinggi (derajatnya),
jika kamu orang beriman”*
(QS. Ali 'Imran: 139)

“It always seems impossible until it's done”
(Nelson Mandela)

“Aku hadir dari nyawa yang dipertaruhkan, dan tumbuh dari lelah yang disembunyikan.
Maka, akan kujadikan hidupku bukti bahwa perjuangan ibu dan lelah ayah
tidak pernah sia-sia”

“Aku memasuki dunia perkuliahan dengan harapan tentang masa depan,
tetapi sebuah kabar menghancurkan langkah pertamaku. Sejak itu, pikiranku lebih sering
pulang pada masa lalu pada hari-hari ketika rumah masih terasa seperti rumah.
Perpisahan mereka selesai di atas kertas, tetapi tidak pernah benar-benar selesai di dalam
diriku”

LEMBAR PERSEMBAHAN

Pada akhirnya, setiap perjuangan memiliki cerita, setiap lelah memiliki alasan, dan setiap pencapaian tidak pernah berdiri sendiri. Karya ini menjadi salah satu bukti dari perjalanan yang telah dilalui, sekaligus bentuk terima kasih kepada mereka yang senantiasa menguatkan di setiap langkah. Dengan penuh cinta dan rasa syukur, karya ini penulis persembahkan kepada:

1. Di antara segala hal yang ingin penulis syukuri dalam perjalanan ini, **Bapak Luqmanul Hakim** dan **Ibu Siti Nurul Chotimah** selalu menjadi yang paling berarti. Bapak yang mengajarkan penulis untuk tetap teguh ketika langkah terasa berat, dan Ibu yang selalu menjadi tempat pulang ketika dunia terasa begitu melelahkan. Terima kasih atas doa yang diam-diam mengiringi, kasih yang selalu menguatkan, dan pengorbanan yang tak pernah banyak diceritakan. Setiap langkah yang penulis tempuh hingga sampai pada titik ini, selalu ada doa Bapak dan Ibu di dalamnya.
2. Kedua, kakak tercinta **Achmad Abil Khafidz Al-Khufadzi**, yang sejak kecil selalu menjadi teman dalam tumbuh dan berproses. Terima kasih karena kita selalu belajar untuk saling menguatkan, bahkan dalam diam dan tanpa banyak kata. Di setiap langkah yang terasa berat, selalu ada satu sama lain untuk mengingatkan bahwa kita tidak pernah benar-benar berjalan sendirian.
3. **Ibu Dyah Permanasari**, sosok yang hadir dalam kehidupan penulis hanya dalam waktu yang singkat, namun meninggalkan begitu banyak makna. Terima kasih atas setiap nasihat, motivasi, dan dorongan yang diberikan dengan tulus. Meskipun kebersamaan itu tidak berlangsung lama, apa yang Ibu sampaikan menjadi bekal yang senantiasa melekat dan memberi arti dalam perjalanan penulis hingga saat ini.
4. Kepada **Mochammad Faishal Farisy**, yang telah hadir dan menemani perjalanan penulis sejak bangku SMA hingga akhirnya sampai pada pencapaian gelar sarjana. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, bertukar semangat, dan saling menguatkan dalam melewati berbagai fase kehidupan. Dari perjalanan yang dimulai sejak masa putih abu-abu hingga hari ini, begitu banyak cerita yang telah kita lalui bersama. Semoga langkah ini bukan menjadi akhir dari perjalanan, melainkan awal dari banyak pencapaian yang akan kita saksikan bersama hingga suatu hari nanti penulis dapat memanggilmu “Capt. Faris”, sementara gelar magister tersemat di belakang nama penulis.

5. Teruntuk tujuh nama yang pernah menjadi tempat untuk saling bersandar: **Theodora Chyntia Alssya Milano Cahyono, Dwi Apink Dela Nesfian, Risna Chariri, Ribka Gumelaringtyas, Nureni, Nur Ikhsan Hadi, dan Faiq Putra Awib.** Terima kasih telah hadir dalam perjalanan yang tidak selalu mudah, menjadi ruang untuk berbagi lelah, tawa, cerita, bahkan diam yang tidak membutuhkan penjelasan. Terima kasih untuk kursi kosong yang selalu tersimpan di sebelah kalian, untuk setiap ruang yang tidak pernah terasa penuh ketika penulis datang membawa segala cerita. Barangkali nanti kita tidak lagi duduk di tempat yang sama, dengan kesibukan dan kehidupan masing-masing, tetapi pernah memiliki tempat untuk satu sama lain adalah sesuatu yang akan selalu penulis syukuri.
6. Kepada **Amanda Rizqia**, yang baru hadir begitu dekat dalam kehidupan penulis pada semester terakhir, namun mampu menjadi salah satu bagian yang paling berarti di penghujung perjalanan perkuliahan ini. Terima kasih telah menjadi teman untuk saling menguatkan, berbagi keluh kesah, dan meyakinkan satu sama lain ketika proses skripsi terasa melelahkan. Terima kasih pula untuk setiap ajakan keluar, berkeliling Malang hingga Batu, yang tanpa disadari menjadi jeda dari segala penat dan menciptakan cerita di tengah kesibukan masing-masing. Barangkali tidak banyak waktu yang kita miliki, tetapi kebersamaan yang sederhana itu akan selalu memiliki tempat tersendiri dalam perjalanan ini.
7. **Kota Malang**, tempat yang selama bertahun-tahun menjadi saksi perjalanan penulis dalam menempuh pendidikan, menemukan banyak hal baru, dan perlahan tumbuh menjadi pribadi yang lebih dewasa. Di kota ini, penulis tidak hanya belajar tentang ilmu dan kehidupan sebagai mahasiswa, tetapi juga mengenal arti perjuangan, kemandirian, pertemanan, kehilangan, serta menemukan orang-orang yang kemudian menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup. Setiap sudut kota, jalan yang pernah dilewati, tempat yang pernah disinggahi, hingga malam-malam panjang yang dilalui untuk menyelesaikan berbagai tanggung jawab, menyimpan cerita yang tidak akan terulang dengan cara yang sama. Terima kasih telah menjadi ruang bagi penulis untuk bertumbuh, menjadi saksi dari begitu banyak proses, dan menyimpan kenangan dari sebuah fase kehidupan yang kelak akan selalu dirindukan.

ABSTRAK

Bilqis Aina Salsabila, Program Studi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang. Juli 2026, *Perencanaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Peramalan dan Lot Sizing Di PT. ABC*, Dosen Pembimbing : Dr. Renny Septiari, ST., MT. dan Drs. Soemanto, Spd., Msi.

PT. ABC merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi furnitur plastik dengan sistem perakitan (*assembly*). Salah satu produk yang diproduksi secara rutin adalah Lemari *Mini Cabinet* 3 Susun 6 Pintu, yang memiliki tingkat permintaan berfluktuasi pada setiap periode. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan bahan baku ikut berubah sehingga perusahaan perlu melakukan perencanaan persediaan secara tepat agar proses produksi tetap berjalan lancar. Namun, perbedaan antara jumlah persediaan dan kebutuhan bahan baku masih menyebabkan terjadinya kelebihan maupun kekurangan stok yang berpotensi meningkatkan biaya persediaan. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan metode peramalan yang paling akurat dalam memperkirakan permintaan produk serta menentukan metode *lot sizing* yang paling efisien untuk perencanaan persediaan bahan baku pada sistem *Material Requirement Planning* (MRP). Penelitian menggunakan data permintaan produk selama periode April 2025 - Maret 2026. Metode peramalan yang dibandingkan adalah *Single Exponential Smoothing* (SES) dan *Weighted Moving Average* (WMA), sedangkan metode *lot sizing* yang dianalisis meliputi *Lot for Lot* (LFL), *Economic Order Quantity* (EOQ), dan *Period Order Quantity* (POQ). Pemilihan metode peramalan dilakukan berdasarkan nilai *Mean Absolute Deviation* (MAD), *Mean Squared Error* (MSE), dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Single Exponential Smoothing* menghasilkan tingkat kesalahan peramalan yang paling rendah, dengan nilai MAD sebesar 58,08, MSE sebesar 5.319, dan MAPE sebesar 2,66%, sehingga dipilih sebagai metode peramalan yang digunakan dalam penelitian. Pada analisis *lot sizing*, metode *Lot for Lot* dan *Period Order Quantity* menghasilkan total biaya persediaan yang sama, yaitu sebesar Rp353.360.300, sedangkan metode *Economic Order Quantity* menghasilkan total biaya persediaan sebesar Rp393.020.900. Meskipun *Lot for Lot* dan *Period Order Quantity* memiliki tingkat efisiensi biaya yang sama, metode *Lot for Lot* direkomendasikan karena mekanisme pemesanannya lebih sederhana, yaitu menyesuaikan jumlah pemesanan dengan kebutuhan bersih pada setiap periode. Penerapan metode *Single Exponential Smoothing* dan *Lot for*

Lot pada sistem *Material Requirement Planning* diharapkan dapat membantu perusahaan meningkatkan efektivitas perencanaan persediaan, mengendalikan biaya persediaan, serta mendukung kelancaran proses produksi.

Kata Kunci: Lemari *Mini Cabinet*, Perencanaan Persediaan, *Material Requirement Planning* (MRP), Peramalan Permintaan, *Lot Sizing*.

SUMMARY

Bilqis Aina Salsabila, Bachelor's Degree Program in Industrial Engineering, Faculty of Industrial Technology, Institut Teknologi Nasional Malang. July 2026, Raw Material Inventory Planning Using Forecasting and Lot Sizing Methods at PT. ABC, Supervisors : Dr. Renny Septiari, ST., MT. dan Drs. Soemanto, Spd., Msi.

PT. ABC is a manufacturing company engaged in the production of plastic furniture using an assembly system. One of its regularly manufactured products is the 3-Tier, 6-Door Mini Cabinet, which experiences fluctuating demand in each period. These demand fluctuations affect raw material requirements, making effective inventory planning essential to ensure smooth production processes. However, discrepancies between inventory levels and raw material requirements have resulted in both excess and shortages of inventory, potentially increasing inventory costs. This study aims to determine the most accurate forecasting method for estimating product demand and the most efficient lot sizing method for raw material inventory planning within the Material Requirement Planning (MRP) system. The study used product demand data from April 2025 to March 2026. The forecasting methods compared were Single Exponential Smoothing (SES) and Weighted Moving Average (WMA), while the lot sizing methods analyzed included Lot for Lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), and Period Order Quantity (POQ). The forecasting method was selected based on the values of Mean Absolute Deviation (MAD), Mean Squared Error (MSE), and Mean Absolute Percentage Error (MAPE). The results showed that the Single Exponential Smoothing method produced the lowest forecasting error, with a MAD of 58.08, an MSE of 5,319, and a MAPE of 2.66%; therefore, it was selected as the forecasting method used in this study. In the lot sizing analysis, the Lot for Lot and Period Order Quantity methods generated the same total inventory cost of IDR 353.360.300, while the Economic Order Quantity method resulted in a total inventory cost of IDR 393.020.900. Although Lot for Lot and Period Order Quantity demonstrated the same level of cost efficiency, the Lot for Lot method is recommended because its ordering mechanism is simpler, as it determines order quantities based on the net requirements for each period. The implementation of the Single Exponential Smoothing and Lot for Lot methods within the Material Requirement Planning system is expected to improve the effectiveness of inventory planning, reduce inventory costs, and support smooth production operations.

Keywords: *Mini Cabinet, Inventory Planning, Material Requirement Planning (MRP), Demand Forecasting, Lot Sizing.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perencanaan Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Peramalan dan *Lot Sizing* di PT. ABC” dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri S-1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.

Penyusunan skripsi ini didasarkan pada hasil penelitian, pengamatan, serta data yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian di PT. ABC. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Awan Uji Krismanto, ST., MT., PhD. Selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Dr. Eng. I Komang Somawirata, ST., MT. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Ibu Dr. Renny Septiari, ST., MT. Selaku Ketua Prodi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang sekaligus dosen pembimbing I.
4. Ibu Diah Wilis Lestaring B., ST. MT. Selaku Sekretaris Prodi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Bapak Drs. Soemanto, SPd., Msi. Selaku dosen pembimbing II.
6. Seluruh pihak di PT. ABC yang telah memberikan kesempatan, bantuan, serta informasi yang diperlukan selama pelaksanaan penelitian.
7. Ayah, ibu, dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, dukungan, kasih sayang, perhatian, serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Teknik Industri S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan kerja sama selama proses penyusunan skripsi.
9. Seluruh dosen dan civitas akademika Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan dukungan kepada penulis.

10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, perusahaan, serta pembaca dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Malang, Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Batasan Masalah	7
1.7 Kerangka Berpikir	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Bahan Baku	8
2.2 Perencanaan Persediaan.....	8
2.3 Biaya Persediaan	8
2.4 Peramalan	9
2.4.1 Peramalan Horizon Waktu	9
2.4.2 Jenis Pola Peramalan	10
2.4.3 Teknik-Teknik Peramalan.....	12
2.4.4 Uji Kesalahan Peramalan	13
2.5 <i>Master Production Schedule (MPS)</i>	14
2.6 <i>Bill of Materials</i>	14
2.7 <i>Material Requirement Planning (MRP)</i>	14
2.7.1 <i>Sistem Material Requirement Planning (MRP)</i>	15
2.7.2 <i>Input Sistem Material Requirement Planning (MRP)</i>	15
2.7.3 <i>Safety Stock</i>	16
2.7.4 <i>Proses Material Requirement Planning (MRP)</i>	17
2.7.5 <i>Output Sistem Material Requirement Planning (MRP)</i>	17
2.8 <i>Metode Lot Sizing</i>	18

2.9 Penelitian Terdahulu	20
BAB III	24
METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Jenis Penelitian	24
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.3 Objek Penelitian	24
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.5 Teknik Pengolahan Data	25
3.6 Analisis Data	26
3.7 Tahapan Penelitian.....	27
3.8 Diagram Alir Penelitian	28
3.9 Pembahasan	29
BAB IV	30
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Pengumpulan Data.....	30
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan	30
4.1.2 Data Permintaan	31
4.1.3 Struktur Produk	32
4.1.4 <i>Bill of Materials</i>	34
4.1.5 Produk Lemari <i>Mini Cabinet</i>	35
4.1.6 Bahan Baku	35
4.1.7 Data Persediaan	38
4.2 Pengolahan Data	39
4.2.1 Kebutuhan Bahan Baku	39
4.2.2 Data Biaya	40
4.2.3 Peramalan (<i>Forecasting</i>)	41
4.2.4 <i>Aggregate Planning</i>	53
4.2.5 <i>Master Production Schedule (MPS)</i>	54
4.2.6 Perhitungan Kebutuhan Bahan Baku.....	55
4.2.7 <i>Netting</i>	57
4.2.8 Perhitungan <i>Lot sizing</i>	60
4.3 Analisis dan Pembahasan	76
4.3.1 Peramalan Permintaan	76
4.3.2 <i>Lot Sizing</i>	77

BAB V	81
PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Produk <i>Lemari Mini Cabinet</i> 36	1
Gambar 1. 2 Grafik Permintaan PT. ABC	3
Gambar 1. 3 Kerangka Berpikir	7
Gambar 2. 1 Pola Data Siklis	10
Gambar 2. 2 Pola Data Musiman	11
Gambar 2. 3 Pola Data Horizontal	11
Gambar 2. 4 Pola Data <i>Trend</i>	12
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	28
Gambar 4. 1 Struktur Produk Lemari	33
Gambar 4. 2 Produk Lemari	35
Gambar 4. 3 Bahan Baku <i>Polypropylene</i> Putih	36
Gambar 4. 4 Bahan Baku <i>Polypropylene</i> Original	37
Gambar 4. 5 Bahan Baku <i>Polypropylene</i> Hitam	37
Gambar 4. 6 Bahan Baku <i>Masterbatch White</i>	38
Gambar 4. 7 Pola Data <i>Historis</i> Lemari 12 bulan	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Permintaan Lemari <i>Mini Cabinet</i> 36.....	3
Tabel 1. 2 Kondisi Persediaan dan Kebutuhan Bahan Baku PT. ABC	4
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	20
Tabel 4. 1 Data Permintaan Lemari bulan April 2025 - Maret 2026	31
Tabel 4. 2 <i>Bill of Materials</i>	34
Tabel 4. 3 Persediaan Bahan Baku	38
Tabel 4. 4 Daftar Kebutuhan Bahan Baku	39
Tabel 4. 5 Data Biaya	40
Tabel 4. 6 Permintaan Lemari.....	43
Tabel 4. 7 Hasil Peramalan menggunakan <i>Single Exponential Smoothing</i>	43
Tabel 4. 8 Uji Kesalahan Peramalan <i>Single Exponential Smoothing</i>	47
Tabel 4. 9 Hasil Peramalan menggunakan <i>Weighted Moving Average</i>	48
Tabel 4. 10 Uji Kesalahan Peramalan <i>Weighted Moving Average</i>	52
Tabel 4. 11 Perbandingan Akurasi Peramalan	53
Tabel 4. 12 Hasil Peramalan <i>Single Exponential Smoothing</i> (SES)	53
Tabel 4. 13 Planning Bulan April, Mei dan Juni 2026	54
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan MPS Lemari	55
Tabel 4. 1 Perhitungan Kebutuhan Bahan Baku per Komponen	56
Tabel 4. 16 Rekap Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Hasil <i>Forecast</i>	56
Tabel 4. 17 Hasil Perhitungan <i>Netting</i>	58
Tabel 4. 18 <i>Lot for Lot Polypropylene</i> Putih	60
Tabel 4. 19 <i>Lot for Lot Polypropylene</i> Ori	61
Tabel 4. 20 <i>Lot for Lot Polypropylene</i> Hitam.....	62
Tabel 4. 21 <i>Lot for Lot Masterbatch White</i>	63
Tabel 4. 22 <i>Economic Order Quantity Polypropylene</i> Putih	65
Tabel 4. 23 <i>Economic Order Quantity Polypropylene</i> Ori	67
Tabel 4. 24 <i>Economic Order Quantity Polypropylene</i> Hitam.....	68
Tabel 4. 25 <i>Economic Order Quantity Masterbatch White</i>	70
Tabel 4. 26 <i>Period Order Quantity Polypropylene</i> Putih	71
Tabel 4. 27 <i>Period Order Quantity Polypropylene</i> Ori	72
Tabel 4. 28 <i>Period Order Quantity Polypropylene</i> Hitam.....	74
Tabel 4. 29 <i>Period Order Quantity Masterbatch White</i>	75

Tabel 4. 30 Perbandingan Akurasi Peramalan	76
Tabel 4. 2 Hasil Peramalan <i>Single Exponential Smoothing</i>	77
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Total Biaya Pesan dan Biaya Simpan	78
Tabel 4. 33 Rekapitulasi Perhitungan Biaya <i>Lot Sizing</i>	79