

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU RESIN DAN KALSIUM
MENGUNAKAN TIGA MODEL *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ)
PROBABILISTIK (STUDI KASUS: PT INDONESIA PLAFON SEMESTA)**

Skripsi

Program Studi Teknik Industri (S-1)



Disusun oleh:

Agus Supriyadi

212105001

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI (S-1)
FAKULTAS TEKNIK DAN TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU RESIN DAN KALSIUM MENGGUNAKAN
TIGA MODEL *ECONOMIC ORDER QUANTITY* (EOQ) PROBABILISTIK
(STUDI KASUS: PT INDONESIA PLAFON SEMESTA)

*INVENTORY CONTROL OF RESIN AND CALCIUM RAW MATERIALS USING THREE
PROBABILISTIC ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) MODELS
(CASE STUDY: PT INDONESIA PLAFON SEMESTA)*

dipersiapkan dan disusun oleh

Agus Supriyadi
NPM. 212105001

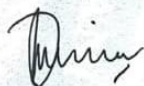
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal, 22 Agustus 2025

Dewan Penguji

Dosen Pembimbing


Sido Dea Aulvia, S.T., M.T.
NIDN. 0625029401

Dosen Penguji


Ir. Maria Gratiana Dian Jatningsih, S.T., M.Sc.
NIDN. 0521039501

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Industri (S-1)

Tanggal, 25 Agustus 2025
Ketua Program Studi Teknik Industri (S-1)
Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi
Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta


Sido Dea Aulvia, S.T., M.T.
2023.13.2027

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah mahasiswa Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Teknologi Informasi Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta,

Nama : Agus Supriyadi

NPM : 212105001

Judul Skripsi : Pengendalian Persediaan Bahan Baku Resin dan Kalsium Menggunakan Tiga Model *Economic Order Quantity* (EOQ) Probabilistik (Studi Kasus: PT Indonesia Plafon Semesta)

Menyatakan bahwa hasil penelitian dengan judul tersebut di atas adalah asli karya saya sendiri dan bukan hasil *plagiarisme*. Semua referensi dan sumber terkait yang dikutip dalam karya ilmiah ini telah ditulis sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Dengan ini, saya menyatakan untuk menyerahkan hak cipta penelitian kepada Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta guna kepentingan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak mana pun. Apabila terdapat kekeliruan atau ditemukan adanya pelanggaran akademik di kemudian hari, maka saya bersedia menerima konsekuensi yang berlaku sesuai ketentuan akademik.

Yogyakarta, 20 Agustus 2025



Agus Supriyadi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang

الْعَالَمِينَ رَبِّ اللَّهِ الْحَمْدُ

Karya sederhana ini kupersembahkan dengan penuh cinta dan kerendahan hati
kepada kedua orang tuaku tercinta:

“Junaedi”

dan

“Juliyah”

Terima kasih atas kasih sayang yang tak pernah surut, doa yang selalu
mengiringi, serta segala pengorbanan yang tak ternilai harganya. Setiap
pencapaian yang kuraih adalah buah dari doa dan perjuangan kalian.

Bapak dan Ibu adalah cahaya dalam setiap langkahku, tempat aku kembali
saat rapuh, dan alasan terbesar untuk terus melangkah. Semoga karya ini menjadi
wujud kecil dari baktiku, serta membawa kebahagiaan dan kebanggaan bagi
Bapak dan Ibu tercinta.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, dan
kebahagiaan kepada kalian berdua.

Yogyakarta, 20 Agustus 2025



Agus Supriyadi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Pengendalian Persediaan Bahan Baku Resin dan Kalsium Pada Produksi Plafon PVC Menggunakan Simulasi Monte Carlo dan *Economic Order Quantity* (EOQ) Probabilistik (Studi Kasus: Pt Indonesia Plafon Semesta)” tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat akademik serta sebagai sarana penerapan ilmu yang telah diperoleh penulis selama masa perkuliahan. Skripsi ini membahas metode pengendalian persediaan bahan baku resin dan kalsium dengan menggunakan pendekatan Simulasi Monte Carlo dan EOQ Probabilistik guna meminimalkan *Total Inventory Cost* pada proses produksi plafon PVC.

Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, doa, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada.

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kesehatan, kemudahan, dan kelancaran dalam setiap langkah.
2. Kedua orang tua tercinta, Mamah dan Ayah, yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral, serta motivasi tanpa henti.
3. Adik saya Dina, Siti, Annisa dan Zaki yang selalu memberikan semangat serta doa dalam proses penyelesaian penelitian ini.
4. Mimi Endah, Ibu Siti Djulaeha, Uni Laili, yang selalu memberikan dukungan moril dan materi dalam setiap proses yang penulis jalankan.
5. Bapak Sido Dea Auvia, A.Md., S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Skripsi, Dosen Pembimbing Kerja Praktik, sekaligus Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, yang dengan penuh kesabaran telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi dalam penyusunan penelitian ini.
6. Bapak Ibnu Abdul Rosid, S.T., M.Sc., selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Terdahulu Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
7. Seluruh dosen dan tenaga kependidikan, yaitu Ibu Grita Supriyanto Dewi, Ibu Maria Gratiana Dian Jatningsih, Ibu Nuzila Putri Al-Bana, Bapak Djoko Susilo, Ibu Mahdiyah Nayla, dan Bapak Wahyu Kurniawan, yang telah memberikan ilmu,

dukungan, serta pelayanan terbaik selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.

8. Pimpinan dan Staf PT Indonesia Plafon Semesta yang telah memberikan izin, informasi, serta data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.
9. Kepala Divisi *Purchasing* PT Indonesia Plafon Semesta yang telah membantu memberikan data serta wawancara terkait sistem persediaan.
10. Teman-teman seperjuangan di kampus yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat dalam proses perkuliahan maupun penyusunan penelitian, khususnya sahabat-sahabat saya, yaitu Rio, Alvia, Irfan, Linda, serta teman-teman dekat lainnya yang selalu hadir memberi motivasi dan kebersamaan.
11. *Healthy Tater Hut Team*, yaitu Yudha dan Putri, yang telah memberikan pengalaman berharga, membantu dalam proses penulisan, serta meninggalkan kesan mendalam bagi penulis.
12. Kobessah Kopi yang telah menjadi tempat berproses sekaligus menemani penulis bersama Rekan Anemon, Indri, dan Krisna.
13. Seluruh teman angkatan Teknik Industri 2021 yang selalu memberikan kebersamaan, dukungan, serta semangat selama masa perkuliahan hingga penyelesaian penelitian ini.
14. Kakak-kakak saya, Phi Jimmy, Phi Sea, William, Est, Phi Krist, dan Phi Singto, yang senantiasa memberikan motivasi serta semangat dalam penulisan penelitian ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan bantuan, dukungan, maupun doa dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa yang akan datang. Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, baik secara akademis maupun praktis, khususnya dalam bidang manajemen persediaan pada industri manufaktur.

Yogyakarta, 20 Agustus 2025



Agus Supriyadi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Batasan dan Asumsi.....	8
1.5.1 Batasan	8
1.5.2 Asumsi.....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	10
2.1. Tinjauan Pustaka.....	10
2.2. Landasan Teori	12
2.2.1 Manajemen Persediaan.....	12
2.2.2 Pengendalian Persediaan	13
2.2.3 Persediaan.....	13
2.2.4 Tujuan Persediaan	13
2.2.5 Fungsi Persediaan.....	14
2.2.6 Jenis-Jenis Persediaan	14

2.2.7	Biaya Persediaan	15
2.2.8	Bahan Baku	15
2.2.9	<i>Lead Time</i>	16
2.2.10	Simulasi	16
2.2.11	Klasifikasi Simulasi	16
2.2.12	Simulasi <i>Monte Carlo</i>	18
2.2.13	Tahapan Simulasi <i>Monte Carlo</i>	18
2.2.14	<i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	21
2.2.15	Validasi Simulasi <i>Monte Carlo</i>	21
2.2.16	EOQ Probabilistik	23
2.2.17	<i>Safety Stock (SS)</i>	23
2.2.18	<i>Reorder Point (ROP)</i>	24
2.2.19	<i>Service Level</i>	25
2.2.20	Tahapan EOQ Probabilistik	26
2.2.21	<i>Continuous Review System Model (Q,r)</i>	29
2.2.22	<i>Total Inventory Cost (TIC)</i> EOQ Probabilistik	31
BAB 3	METODE PENELITIAN	34
3.1	Objek Penelitian	34
3.2	Alat dan Data Penelitian	35
3.2.1	Alat Penelitian	35
3.2.2	Data Penelitian	35
3.3	Tahapan Penelitian	35
3.3.1	Studi Literatur	37
3.3.2	Studi Lapangan	37
3.3.3	Identifikasi dan Rumusan Masalah	37
3.3.4	Pengumpulan Data	37
3.3.5	Analisis dan Pengolahan Data	38
3.3.6	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik Rumus 1	44
3.3.7	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik Rumus 2	44
3.3.8	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik Rumus 3	45
3.3.9	Perbandingan <i>Total Inventory Cost (TIC)</i> EOQ Probabilistik	46

3.3.10 Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> Kondisi Aktual Kalsium	47
3.3.11 Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> Kondisi Aktual Resin.....	47
3.3.12 Perbandingan Kondisi Aktual dan Usulan Penelitian	47
3.3.13 Pembahasan.....	48
3.3.14 Kesimpulan dan Saran.....	48
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Hasil	49
4.1.1 Alur Pengadaan Bahan Baku.....	49
4.1.2 <i>Bill of Material</i> Plafon PVC.....	50
4.1.3 Data Permintaan Plafon PVC	50
4.1.4 Data <i>Lead Time</i> Bahan Baku Kalsium	51
4.1.5 Data <i>Lead Time</i> Bahan Baku Resin.....	53
4.1.6 Pola Permintaan Plafon PVC	54
4.1.7 Pola <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Kalsium.....	55
4.1.8 Pola <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Resin	56
4.1.9 Simulasi Monte Carlo Permintaan Plafon PVC	56
4.1.10 Validasi Model Hasil Simulasi Permintaan Plafon PVC	62
4.1.11 Simulasi Monte Carlo <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium	63
4.1.12 Validasi Model Hasil Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium	71
4.1.13 Simulasi Monte Carlo <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin	71
4.1.14 Validasi Model Hasil Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin.....	78
4.1.15 Tingkat Akurasi Prediksi Permintaan Berdasarkan MAPE	79
4.1.16 Uji Distribusi Data Hasil Simulasi	80
4.1.17 Konversi Hasil Simulasi Permintaan Produk Ke <i>Bill of Material</i>	81
4.1.18 Komponen Biaya Kalsium	82
4.1.19 Komponen Biaya Resin.....	83
4.1.20 Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 1 Bahan Baku Kalsium	85
4.1.21 Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 1 Bahan Baku Resin.....	89
4.1.22 Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 2 Bahan Baku Kalsium	92
4.1.23 Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 2 Bahan Baku Resin.....	95
4.1.24 Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 3 Bahan Baku Kalsium	97

4.1.25	Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 3 Bahan Baku Resin.....	101
4.1.26	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik Rumus 1	105
4.1.27	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik Rumus 2	106
4.1.28	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik Rumus 3	107
4.1.29	Perbandingan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik	109
4.1.30	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> Kondisi Aktual Kalsium	111
4.1.31	Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> Kondisi Aktual Resin.....	112
4.1.32	Perbandingan Kondisi Aktual dan Usulan Penelitian	112
4.2	Pembahasan	113
4.2.1	Alur Pengadaan Bahan Baku.....	113
4.2.2	<i>Bill of Material</i> Plafon PVC.....	113
4.2.3	Permintaan Plafon PVC Tahun 2024	114
4.2.4	<i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Kalsium Tahun 2024	114
4.2.5	<i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Resin Tahun 2024.....	114
4.2.6	Pola Permintaan Plafon PVC	114
4.2.7	Pola <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Kalsium.....	115
4.2.8	Pola <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Resin.....	115
4.2.9	Simulasi Monte Carlo Permintaan Plafon PVC	115
4.2.10	Validasi Model Hasil Simulasi Permintaan Plafon PVC	116
4.2.11	Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Kalsium.....	117
4.2.12	Validasi Model Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium.....	118
4.2.13	Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin.....	118
4.2.14	Validasi Model Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin	119
4.2.15	Tingkat Akurasi Prediksi Permintaan Berdasarkan MAPE	119
4.2.16	Uji Distribusi Data Hasil Simulasi	120
4.2.17	Konversi Hasil Simulasi Permintaan Produk Ke <i>Bill of Material</i> ..	120
4.2.18	Komponen Biaya Kalsium	120
4.2.19	Komponen Biaya Resin.....	121
4.2.20	Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 1 Bahan Baku Kalsium	121
4.2.21	Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 1 Bahan Baku Resin.....	122
4.2.22	Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 2 Bahan Baku Kalsium	122

4.2.23 Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 2 Bahan Baku Resin	123
4.2.24 Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 3 Bahan Baku Kalsium	123
4.2.25 Perhitungan EOQ Probabilistik Rumus 3 Resin	124
4.2.26 Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik Rumus 1	124
4.2.27 Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik Rumus 2	124
4.2.28 Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik Rumus 3	125
4.2.29 Perbandingan <i>Total Inventory Cost</i> EOQ Probabilistik	125
4.2.30 Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> Kondisi Aktual Kalsium	128
4.2.31 Perhitungan <i>Total Inventory Cost</i> Kondisi Aktual Resin.....	128
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	130
5.1. Kesimpulan	130
5.2. Saran	131
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN.....	141

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Grafik Permintaan Plafon PVC Tahun 2024.....	2
Gambar 1. 2. Grafik Sisa Stok Resin Tahun 2024	3
Gambar 1. 3. Grafik Sisa Stok Kalsium Tahun 2024.....	4
Gambar 3. 1. Bahan Baku Kalsium.....	34
Gambar 3. 2. Bahan Baku Resin	34
Gambar 3. 3. Tahapan Penelitian	36
Gambar 4. 1. Alur Pengadaan Bahan Baku.....	49
Gambar 4. 2. <i>Bill of Material</i> Plafon PVC.....	50
Gambar 4. 3. Permintaan Plafon PVC Tahun 2024	55
Gambar 4. 4. <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Kalsium Tahun 2024	55
Gambar 4. 5. <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Resin Tahun 2024.....	56
Gambar 4. 6. Grafik Perbandingan Aktual – Simulasi Permintaan Plafon PVC ..	62
Gambar 4. 7. Grafik Perbandingan Aktual – Simulasi <i>Lead Time</i> Kalsium	70
Gambar 4. 8. Grafik Perbandingan Aktual – Simulasi <i>Lead Time</i> Resin	78
Gambar 4. 9. Grafik Tingkat Prediksi Permintaan Plafon PVC	80
Gambar 4. 10. Uji Normalitas Data Permintaan Plafon PVC	81
Gambar 4. 11. Perbandingan Biaya Kalsium EOQ Probabilistik	110
Gambar 4. 12. Perbandingan Biaya Resin EOQ Probabilistik.....	110
Gambar 4. 13. Grafik Perbandingan TIC Aktual dan Usulan Penelitian	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2. 2. Interpretasi Nilai MAPE	21
Tabel 2. 3. Rumus SS untuk Kombinasi Permintaan dan <i>Lead Time</i>	24
Tabel 2. 4. Rumus ROP untuk Kombinasi Permintaan dan <i>Lead Time</i>	25
Tabel 2. 5. <i>Required Customer Service Level</i>	26
Tabel 3. 1. <i>Template</i> Perbandingan TIC EOQ Probabilistik.....	46
Tabel 3. 2. <i>Template</i> Perbandingan TIC Kondisi Aktual dan Usulan Penelitian..	47
Tabel 4. 1 Data Permintaan Plafon PVC Tahun 2024	51
Tabel 4. 2. Data <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Kalsium.....	51
Tabel 4. 3. Data <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku Resin	53
Tabel 4. 4. Distribusi Probabilitas Permintaan Plafon PVC	57
Tabel 4. 5. Interval Angka Acak Plafon PVC.....	58
Tabel 4. 6. Pembangkitan Bilangan Acak Simulasi Permintaan Plafon PVC	59
Tabel 4. 7. Hasil Simulasi Permintaan Plafon PVC Iterasi Ke-1 & 2.....	59
Tabel 4. 8. Kategori Akurasi Simulasi Permintaan Plafon PVC	61
Tabel 4. 9. Perbandingan Hasil Simulasi Permintaan Plafon PVC.....	61
Tabel 4. 10. Uji T-Berpasangan Simulasi Permintaan Plafon PVC.....	62
Tabel 4. 11. Distribusi Probabilitas <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium	64
Tabel 4. 12. Interval Angka Acak <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium.....	64
Tabel 4. 13. Pembangkitan Bilangan Acak <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium	65
Tabel 4. 14. Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium Iterasi Ke-1 & 2.....	66
Tabel 4. 15. Kategori Akurasi Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium	68
Tabel 4. 16. Perbandingan Hasil Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium.....	68
Tabel 4. 17. Uji T-Berpasangan Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium.....	71
Tabel 4. 18. Distribusi Probabilitas <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin.....	72
Tabel 4. 19. Interval Angka Acak <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin	73
Tabel 4. 20. Pembangkitan Bilangan Acak <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin.....	74
Tabel 4. 21. Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin Pada Iterasi Ke-1 & 2.....	74
Tabel 4. 22. Kategori Akurasi Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin.....	76

Tabel 4. 23. Perbandingan Hasil Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin	76
Tabel 4. 24. Uji T-Berpasangan Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin	78
Tabel 4. 25. Tingkat Prediksi Simulasi <i>Demand</i> Plafon PVC (MAPE)	79
Tabel 4. 26. Uji Distribusi Data Hasil Simulasi.....	81
Tabel 4. 27. Konversi <i>Demand</i> Plafon Berdasarkan <i>Bill of Material</i>	82
Tabel 4. 28. Biaya Pemesanan Kalsium.....	82
Tabel 4. 29. Biaya Penyimpanan Kalsium Per Kg Per Tahun	83
Tabel 4. 30. Biaya Kehabisan Persediaan Kalsium.....	83
Tabel 4. 31. Biaya Pemesanan Resin	84
Tabel 4. 32. Biaya Penyimpanan Resin Per Kg Per Tahun.....	84
Tabel 4. 33. Biaya Kehabisan Persediaan Resin	85
Tabel 4. 34. <i>Expected Demand</i> Plafon PVC Per Meter	87
Tabel 4. 35. <i>Expected Demand</i> Bahan Baku Kalsium Per Kg.....	87
Tabel 4. 36. <i>Expected Lead Time</i> Pemesanan Kalsium	87
Tabel 4. 37. <i>Expected Demand</i> Bahan Baku Resin Per Kg	91
Tabel 4. 38. <i>Expected Lead Time</i> Pemesanan Resin.....	91
Tabel 4. 39. Data Kebutuhan Kalsium Per Kg Per Tahun	92
Tabel 4. 40. Data Kebutuhan Resin Per Kg Per Tahun.....	95
Tabel 4. 41. Perbandingan TIC EOQ Probabilistik	109
Tabel 4. 42. Perbandingan Kondisi Aktual dan Usulan Penelitian	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Random Number Generator</i> Permintaan Plafon PVC	142
Lampiran 2. Hasil Iterasi Simulasi Permintaan Plafon PVC	143
Lampiran 3. Simulasi Permintaan Akurasi Terendah & Tertinggi Plafon PVC .	144
Lampiran 4. <i>Random Number Generator Lead Time</i> Pemesanan Kalsium.....	145
Lampiran 5. Hasil Iterasi Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium	146
Lampiran 6. Simulasi <i>Lead Time</i> Akurasi Terendah & Tertinggi Kalsium.....	147
Lampiran 7. <i>Random Number Generator Lead Time</i> Pemesanan Resin	148
Lampiran 8. Hasil Iterasi Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin.....	149
Lampiran 9. Simulasi <i>Lead Time</i> Akurasi Terendah & Tertinggi Resin	150
Lampiran 10. Uji Distribusi Simulasi Permintaan Plafon PVC	151
Lampiran 11. Uji Distribusi Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Kalsium.....	152
Lampiran 12. Uji Distribusi Simulasi <i>Lead Time</i> Pemesanan Resin	153
Lampiran 13. Tabel Distribusi Normal	154
Lampiran 14. Surat Permohonan Izin dan Keterangan Penelitian	156
Lampiran 15. Kartu Bimbingan	157
Lampiran 16. Jadwal Penelitian	158
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian	159

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

EOQ	: <i>Economic Order Quantity</i>
TIC	: <i>Total Inventory Cost</i>
SS	: <i>Safety Stock</i>
ROP	: <i>Reorder Point</i>
CSL	: <i>Customer Service Level</i>
MAPE	: <i>Mean Absolute Percentage Error</i>
DP	: Distribusi probabilitas
DPK	: Distribusi probabilitas kumulatif
EDL	: <i>Expected Demand during Lead time</i>
P(KP)	: Peluang kehabisan persediaan
S	: Biaya pemesanan per kali transaksi (Rp/pemesanan)
H	: Biaya penyimpanan per unit per tahun (Rp/unit/tahun)
D	: Permintaan tahunan (kg/tahun atau unit/tahun)
Q atau q	: Jumlah pemesanan optimal (kg atau unit)
μ	: Rata-rata permintaan atau <i>lead time</i>
σ	: Standar deviasi permintaan atau <i>lead time</i>
Z	: Nilai z-score berdasarkan tingkat <i>service level</i>
RAND()	: Fungsi pembangkit bilangan acak pada <i>Microsoft Excel</i>
PVC	: <i>Polyvinyl Chloride</i>
BOM	: <i>Bill of Material</i>
CRS	: <i>Continuous Review System</i>
BKP	: Biaya kehabisan persediaan (<i>Stockout Cost</i>)
KP	: Kehabisan Persediaan (<i>Stockout</i>)
CPE	: <i>Chlorinated Polyethylene</i>
JIT	: <i>Just in Time</i>
DL	: <i>Demand Level</i>
CSL Factor	: Nilai faktor z-score sesuai target <i>service level</i>