

# **TUGAS AKHIR**

**PENENTUAN STOK PAKAN UDANG GUNA  
MEMINIMASI BIAYA *INVENTORY* PADA PT. UNIVERSAL  
AGRI BISNISINDO BANYUWANGI**



**Disusun Oleh :**

**FAIZATULAMIMAH**  
**NBI : 1411900082**

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

**2023**



# TUGAS AKHIR

**PENENTUAN STOK PAKAN UDANG GUNA  
MEMINIMASI BIAYA *INVENTORY* PADA PT. UNIVERSAL  
AGRI BISNISINDO BANYUWANGI**



**FAIZATUL AMIMAH**  
**NBI : 1411900082**

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

**2023**

## **TUGAS AKHIR**

---

# **PENENTUAN STOK PAKAN UDANG GUNA MEMINIMASI BIAYA INVENTORY PADA PT. UNIVERSAL AGRI BISNISINDO BANYUWANGI**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (1)  
Pada Program Studi Teknik Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

**Disusun Oleh:**  
**Faizatul Amimah**  
**(1411900082)**

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

**2023**

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

---

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

Nama : Faizatul Amimah  
NBI : 1411900082  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Tugas Akhir : Penentuan Stok Pakan Udang Guna Meminimasi Biaya  
*Inventory* Pada PT. Universal Agri Bisnisindo Banyuwangi

Tugas Akhir ini telah disetujui pada

Tanggal 31 Mei 2023

Mengetahui/Menyetujui,

Dosen Pembimbing

(Putu Eka Dewi Karunia Wati, S.T., M.T)  
NPP. 20410.17.0742

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Dr. Ir. H. Sajoyo, 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

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

---

**LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI**

Nama : Faizatul Amimah  
NBI : 1411900082  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Tugas Akhir : Penentuan Stok Pakan Udang guna Meminimasi Biaya  
*Inventory* pada PT. Universal Agri Bisnisindo Banyuwangi

Tugas Akhir telah diuji pada: Tanggal, 23 Juni 2023

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

<b>Ketua</b>	<b>Putu Eka Dewi Karunia Wati, S.T., M.T.</b>	<b>NPP: 20410.17.0742</b>
<b>Anggota</b>	<b>Hery Murnawan, S.T., M.T., CSCA</b>	<b>NPP: 20410.94.0378</b>
<b>Anggota</b>	<b>Ir. Setijanen Djoko Harijanto, M.M.</b>	<b>NPP: 20410.90.0204</b>



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

---

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Faizatul Amimah  
NBI : 1411900082  
Program Studi : Teknik Industri

menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan Tugas Akhir saya yang berjudul:

**“PENENTUAN STOK PAKAN UDANG GUNA MEMINIMASI BIAYA  
INVENTORY PADA PT. UNIVERSAL AGRI BISNISINDO BANYUWANGI”**

adalah benar-benar hasil karya intelektual mandiri, diselesaikan tanpa bahan-bahan yang tidak diizinkan dan bukan merupakan karya pihak lain yang saya akui sebagai karya sendiri.

Semua referensi yang dikutip maupun dirujuk telah tertulis secara lengkap pada daftar Pustaka.

Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surabaya, 25 Juni 2023

Faizatul Amimah  
METERAI TEMPEL  
10000  
57BAK0376785248



Faizatul Amimah  
NBI 1411900082



**UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA**

**BADAN PERPUSTAKAAN**  
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA  
TELP.031 593 1800 (Ext.311)  
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

---

---

## LEMBARAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Faizatul Amimah  
NBI : 1411900082  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Teknik Industri  
Jenis Karya : Tugas Akhir

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

“Penentuan Stok Pakan Udang guna Meminimasi Biaya *Inventory* pada PT. Universal Agri Bisnisindo Banyuwangi”

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

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

Pada tanggal : 25 Juni 2023



nyatakan,  
*Faizatul Amimah*  
(Faizatul Amimah)



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan kata syukur atas segala rahmat dan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan kenikmatan dan hidayah yang begitu besar sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian ini dengan baik yang berjudul "Perencanaan Stok Pakan Udang Guna Meminimasi Biaya Persediaan pada PT. Universal Agri Bisnisindo Banyuwangi". Tak lupa pula sholawat serta salam tetap tercurah kepada Nabi Akhiruz Zaman, Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan Uswatun Hasanah.

Laporan tugas akhir ini ditulis dengan maksud dan tujuan yaitu menyelesaikan rangkaian persyaratan kelulusan pada Program Studi Teknik Industr Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Dengan besar hati, penulis ingin menuangkan rasa syukur dan bangga telah menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik serta tidak dapat terpungkiri bahwa penulisan laporan tugas akhir juga berkat dorongan, bantuan, dan doa dari rekan-rekan terdekat penulis. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih banyak kepada pihak-pihak yang telah bersangkutan pada penulisan tugas akhir ini.

1. Yang pertama, terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan kesabaran, kekuatan, dan kemudahan kepada penulis untuk dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik sampai pada halaman terakhir.
2. Rasa terima kasih yang begitu besar penulis ucapkan kepada Ibu Putu Eka Dewi Karunia Wati, S.T. M.T. selaku dosen pembimbing yang telah sabar dan tulus memberikan bimbingan, dorongan, serta kritik dan saran kepada penulis yang sangat bermanfaat sehingga laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan benar.
3. Terima kasih kepada Bapak Hery Murnawan, S.T., M.T., dan Ir. Setijanen Djoko, M.T. selaku dosen penguji yang memberikan nasihat serta kritik dan saran atas penulisan laporan tugas akhir sehingga dapat memberikan perubahan yang lebih baik kepada penulis.
4. Rasa terima kasih selanjutnya yaitu penulis sampaikan kepada Ayah, Mama, dan Kakak a.s Bapak Joko Siswanto, S.Pi., M.H., Ibu Siti Nirwati, Nur Fajri Amalina, S.Pi., Bagus Edbeck Prabowo, S.Pi., selaku keluarga yang sangat berarti bagi hidup penulis, yang selalu memberikan semangat, dorongan, dan doa untuk terus melanjutkan penulisan laporan tugas akhir sampai selesai.
5. Ucapan rasa terima kasih yang besar penulis sampaikan kepada mahasiswa yang memiliki NPM 1411900110 yang senantiasa membantu dan memberika tempat berkeluh kesah disaat penulis merasa tidak mampu untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Rasa syukur yang begitu besar dirasakan penulis dalam masa



pelaksanaan penelitian hingga penulisa tugas akhir mendapati sebuah rumah yang bukan berbentuk rumah. Terima kasih selalu membantu dan mendukung penulis untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan tenggang waktu yang diberikan. Semoga dapat mewujudkan mimpi masing-masing setelah tugas akhir ini selesai dan mewujudkan mimpi yang telah dirancang sedemikian rupa.

6. Rasa terima kasih selanjutnya peneliti sampaikan kepada sahabat-sahabat tercinta yang telah menjalin hubungan pertemanan yang baik saat masa perkuliahan. Grup whatsapp "L S W" yang memberikan dukungan satu sama lain saat keadaan tidak baik-baik saja. Khususnya dua sahabat terbaik peneliti yaitu mahasiswi yang memiliki NPM 1411900108 dan NPM 1411900186. Terima kasih banyak.
7. Terimakasih kepada Helmalia Nur Saputri yang sedang menempuh Pendidikan di UIN Surakarta, terimakasih atas segala dukungan, masukan, dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir.
8. Terima kasih kepada saudara Perumahan Tegal Indah Kandangsemangkon tempat penulis tinggal yang selalu ikut mendoakan keberhasilan penulis sampai detik ini.
9. *Last but not least*, terima kasih kepada diri sendiri yang selalu bertahan dan kuat dalam menghadapi berbagai cobaan yang tidak pernah terpikirkan. Terima kasih telah menjadi manusia yang selalu mengusahakan yang terbaik demi menyelesaikan penelitian dan penulisan tugas akhir ini dengan baik.

Penyusunan Tugas Akhir ini telah diselesaikan dengan sebaik-baiknya, akan tetapi masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis berharap masukan, kritik, dan saran yang bersifat membangun Laporan Tugas Akhir. Akhir kata yang dapat penulis ucapkan beribu-ribu terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Surabaya, 25 Juni 2023

Faizatul Amimah  
NBI. 1411900082

## ABSTRAK

Manajemen persediaan merupakan salah satu faktor terpenting dalam menjalankan bisnis industri, khususnya bagian produksi dan pergudangan. Persediaan harus diperhitungkan sedetail mungkin sampai berada pada titik optimal sehingga dapat menghindari adanya kendala yang terjadi yang dapat merugikan perusahaan. Hal tersebut yang nantinya akan disebut dengan manajemen persediaan dimana perusahaan harus menghitung persediaan sesuai kebutuhan baik persediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi, maupun persediaan produk jadi. Manajemen persediaan yang dilakukan tanpa strategi tertentu akan membuat biaya persediaan melonjak tinggi. Biaya-biaya persediaan tersebut antara lain biaya carrying cost, ordering cost, purchase cost, dan lain-lain. Penelitian ini dilakukan untuk mengantisipasi persediaan yang di stok secara berlebihan sehingga dapat mengakibatkan biaya persediaan naik berkali-kali lipat. Hasil yang diperoleh penelitian ini yaitu berhasil melakukan pengoptimalan persediaan produk jadi menggunakan model Linear Programming dengan hasil sebagai berikut: Produk pakan udang jenis Ruby ( $x_1$ ) sebanyak 1.764 unit produk dengan menambah safety stock sebanyak 90 unit karung, produk pakan udang jenis Ruby SP ( $x_2$ ) sebanyak 1.618 unit produk dengan menambah safety stock sebanyak 90 unit, produk pakan udang jenis Ruby SA ( $x_3$ ) sebanyak 1.311 unit produk dengan menambah safety stock sebanyak 90 unit karung. Sehingga hasil akhir dari penelitian yang dilakukan yaitu dapat meminimasi biaya persediaan dari sebesar Rp5.270.325 per bulan menjadi Rp2.235.188,- maka penelitian yang dilakukan dapat mengurangi biaya persediaan sebesar Rp3.939.197,-.

**Kata Kunci:** Gudang, Manajemen Persediaan, Optimalisasi, Linear Programming



## ABSTRACT

*Inventory management is one of the most important factors in running an industrial business, especially the production and warehousing section. Inventory must be calculated in as much detail as possible to be at the optimal point so as to avoid any obstacles that occur which can harm the company. This will later be called inventory management where the company must calculate inventory as needed, both raw material inventory, semi-finished material inventory, and finished product inventory. Inventory management carried out without a certain strategy will make inventory costs soar. These inventory costs include carrying costs, ordering costs, purchase costs, and others. This research was conducted to anticipate excessive stocked inventory that can result in inventory costs increasing many times over. The results obtained by this study are successful in optimizing finished product inventory using the Linear Programming model with the following results: Ruby type shrimp feed products ( $x_1$ ) as many as 1,764 product units by adding safety stock of 90 sack units, Ruby SP type shrimp feed products ( $x_2$ ) as many as 1,618 product units by adding safety stock of 90 units, Ruby SA type shrimp feed products ( $x_3$ ) as many as 1,311 product units by adding safety stock of 90 sack units. So that the final result of the research conducted can minimize inventory costs from Rp5,270,325 per month to Rp2,235,188, - then the research conducted can reduce inventory costs by Rp3,939,197, -.*

**Keywords:** Warehouse, Inventory Management, Optimization, Linear Programming

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
.....	v
LEMBARAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Tujuan Penelitian.....	12
1.4 Batasan dan Asumsi.....	12
1.5 Manfaat.....	13
1.6 Sistematika Penulisan.....	13
BAB II.....	15
TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Gudang.....	15
2.1.1 Pengertian dan Fungsi Gudang.....	15
2.1.2 Jenis - Jenis Gudang.....	16
2.1.3 Aktivitas – Aktivitas Gudang.....	17
2.2 Manajemen Persediaan.....	19



2.3.1	Pengertian Manajemen .....	19
2.3.2	Pengertian Persediaan ( <i>Inventory</i> ) .....	19
2.3.3	Sistem Persediaan .....	20
2.3.4	Jenis - Jenis Persediaan .....	22
2.3.5	Biaya – Biaya Persediaan .....	22
2.3.6	Pengertian Manajemen Persediaan .....	23
2.3.7	Metode Manajemen Persediaan .....	23
2.3	Riset Operasi .....	27
2.3.1	Goal Programming .....	27
2.3.2	Linear Programming.....	28
2.4	Penelitian Terdahulu.....	30
BAB III .....		33
METODOLOGI PENELITIAN .....		33
3.1	<i>Flowchart</i> .....	33
3.2	Tahapan Penelitian .....	35
3.2.1	Alur Penelitian.....	35
3.2.2	Tempat Penelitian .....	38
3.2.3	Waktu Penelitian .....	38
3.2.4	Jadwal Penelitian .....	38
BAB IV .....		39
ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	39
4.1.1	Pengumpulan Data.....	39
4.1.2	Pengolahan Data .....	42
4.2	Analisis Data .....	52
4.2.1	Menghitung <i>Safety Stock</i> Berdasarkan Data Permintaan .....	52
4.2.2	Perhitungan <i>Overstock</i> dengan Menentukan <i>Safety Stock</i> .....	55
4.2.3	Menghitung Persediaan dengan Permintaan Maksimum Tiap Bulan.....	57
4.2.4	Menghitung Total Biaya Persediaan Awal .....	59

4.2.5	Hasil Optimal Persediaan dan Minimasi Biaya Persediaan dengan Lingo	62
4.2.6	Total Biaya Persediaan dengan Rata-Rata Permintaan dan <i>Safety Stock</i>	62
4.2.7	Total Biaya Persediaan dengan Permintaan Maksimum Produk.....	65
4.2.8	Perbandingan Total Biaya Persediaan.....	68
BAB V .....		69
KESIMPULAN DAN SARAN .....		69
5.1	Kesimpulan .....	69
5.2	Saran.....	69
.....		70
DAFTAR PUSTAKA .....		71
LAMPIRAN.....		75
BIOGRAFI PENULIS .....		136



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1. Kurva Overstock Produk Ruby .....	7
Gambar 1 2. Kurva Overstock Produk Ruby SP .....	9
Gambar 1 3. Kurva Overstock Produk Ruby SA .....	10
Gambar 1 4. Kurva Permintaan dan Stok Gudang Keseluruhan Produk .....	11
Gambar 2 1. Klasifikasi Persediaan dan Model Persediaan .....	24
Gambar 3 1. Flowchart Penelitian (bagan 1) .....	33
Gambar 3 2. Flowchart Penelitian (bagan 2) .....	34
Gambar 4 1. Grafik Akumulasi Permintaan Produk .....	42
Gambar 4 2. Tampilan Awal Lingo .....	51
Gambar 4 3. Model Matematis dengan Linear Programming di Lingo .....	51
Gambar 4 4. Hasil Optimal dengan Linear Prograaming di Lingo .....	52
Gambar 4 5. Grafik Permintaan dan Safety Stock Produk Ruby .....	53
Gambar 4 6. Grafik Permintaan dan Safety Stock Produk Ruby SP .....	54
Gambar 4 7. Grafik Permintaan dan Safety Stock Produk Ruby SA .....	54
Gambar 4 8. Objective Value Lingo .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 1. Spesifikasi Produk .....	1
Tabel 1 2. Data Pelanggan PT. Universal Agri Bisnisindo Banyuwangi .....	2
Tabel 1 3. Data Customer 1 .....	3
Tabel 1 4. Data Customer 2 .....	3
Tabel 1 5. Data Customer 3 .....	3
Tabel 1 6. Data Customer 4 .....	3
Tabel 1 7. Data Customer 5 .....	3
Tabel 1 8. Data Customer 6 .....	4
Tabel 1 9. Data Customer 7 .....	4
Tabel 1 10. Data Customer 8 .....	4
Tabel 1 11. Data Customer 9 .....	4
Tabel 1 12. Data Customer 10 .....	5
Tabel 1 13. Data Customer 11 .....	5
Tabel 1 14. Data Customer 12 .....	5
Tabel 1 15. Data Customer 13 .....	6
Tabel 1 16. Regulasi Produk Ruby .....	7
Tabel 1 17. Regulasi Produk Ruby SP .....	8
Tabel 1 18. Regulasi Produk Ruby SA .....	9
Tabel 1 19. Rekapitulasi Overstock Produk .....	11
Tabel 2 1. Penelitian Terdahulu .....	30
Tabel 3 1. Jadwal Penelitian .....	38
Tabel 4 1. Data Jenis Produk dan Indikator Kualitas Produk .....	39
Tabel 4 2. Data Harga Jual Produk .....	39
Tabel 4 3. Data Biaya Penyimpanan Produk .....	40
Tabel 4 4. Data Permintaan Produk per Hari .....	41
Tabel 4 5. Data Permintaan Produk per Bulan .....	41
Tabel 4 6. Biaya Simpan per Unit Produk .....	45
Tabel 4 7. Perhitungan Biaya Simpan Produk Ruby setiap Bulan .....	45
Tabel 4 8. Perhitungan Biaya Simpan Produk Ruby SP setiap Bulan .....	46
Tabel 4 9. Perhitungan Biaya Simpan Produk Ruby SA setiap Bulan .....	46
Tabel 4 10. Perhitungan Total Biaya Simpan setiap Produk .....	47
Tabel 4 11. Akumulasi Total dan Rata-Rata Permintaan Produk setiap Bulan .....	48
Tabel 4 12. Data Variabel Keputusan Konstanta Linear Programming .....	48
Tabel 4 13. Data Permintaan dan Safety Stock Produk .....	52
Tabel 4 14. Perhitungan Sisa Persediaan dengan Safety Stock Produk Ruby .....	55

Tabel 4 15. Perhitungan Sisa Persediaan dengan Safety Stock Produk Ruby SP ....	56
Tabel 4 16. Perhitungan Sisa Persediaan dengan Safety Stock Produk Ruby SA ....	56
Tabel 4 17. Perhitungan Sisa Persediaan dengan Permintaan Maksimum Produk Ruby.....	57
Tabel 4 18. Perhitungan Sisa Persediaan dengan Permintaan Maksimum Produk Ruby SP .....	58
Tabel 4 19. Perhitungan Sisa Persediaan dengan Permintaan Maksimum Produk Ruby SA.....	58
Tabel 4 20. Perhitungan Total Biaya Persediaan Awal Produk Ruby.....	59
Tabel 4 21. Perhitungan Total Biaya Persediaan Awal Produk Ruby SP .....	60
Tabel 4 22. Perhitungan Total Biaya Persediaan Awal Produk Ruby SA.....	61
Tabel 4 23. Total Biaya Persediaan Awal setiap Produk .....	61
Tabel 4 24. Perhitungan Biaya Persediaan dengan Rata-Rata Permintaan dan Safety Stock Produk Ruby .....	62
Tabel 4 25. Perhitungan Biaya Persediaan dengan Rata-Rata Permintaan dan Safety Stock Produk Ruby SP .....	63
Tabel 4 26. Perhitungan Biaya Persediaan dengan Rata-Rata Permintaan dan Safety Stock Produk Ruby SA .....	64
Tabel 4 27. Total Biaya Persediaan dengan Rata-Rata Permintaan dan Safety Stock setiap Produk.....	65
Tabel 4 28. Perhitungan Biaya Persediaan dengan Permintaan Maksimum Produk Ruby.....	65
Tabel 4 29. Perhitungan Biaya Persediaan dengan Permintaan Maksimum Produk Ruby SP .....	66
Tabel 4 30. Perhitungan Biaya Persediaan dengan Permintaan Maksimum Produk Ruby SA.....	66
Tabel 4 31. Total Biaya Persediaan dengan Permintaan Maksimum setiap Produk	67
Tabel 4 32. Hasil Perbandingan Total Biaya Persediaan .....	68



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gudang Penyimpanan Produk di Banyuwangi .....	75
Lampiran 2. Observasi ke Pemilik Tambak Udang Situbondo .....	75
Lampiran 3. Observasi ke Tempat Budidaya Udang Tambak Situbondo .....	76
Lampiran 4. Tambak Udang Pelanggan Situbondo .....	76
Lampiran 5. Surat Balasan Penelitian Tugas Akhir .....	77
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Tugas Akhir .....	78
Lampiran 7. Revisi Sidang Ulang Tugas Akhir .....	79
Lampiran 8. Revisi Sidang Tugas Akhir .....	79
Lampiran 9. Data Akumulasi Permintaan setiap Pelanggan (bagan 1) .....	80
Lampiran 10. Data Akumulasi Permintaan Produk setiap Pelanggan .....	81
Lampiran 11. Data Keluar-Masuk Produk Ruby .....	82
Lampiran 12. Data Keluar-Masuk Produk Ruby SP .....	101
Lampiran 13. Data Keluar-Masuk Produk Ruby SA .....	121