

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini berjudul **“PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE SILVER MEAL PADA PT. MABAR FEED INDONESIA”**. Skripsi ini bertujuan memenuhi persyaratan akademis penyelesaian program Sarjana Teknik Industri Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini belum sepenuhnya sempurna dan masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan Skripsi ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Mei 2013

PENULIS

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam menyelesaikan Skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih terutama kepada:

1. Ibu Ir.Hj.Haniza, MT selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan, dan masukan yang diberikan dalam menyelesaikan Skripsi ini.
2. Ibu Nismah Panjaitan,ST. MT selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan, pengarahan dan masukan yang diberikan dalam penyelesaian Skripsi ini.
3. Ibu Ir.Hj.Ninny Siregar, Msi selaku Ketua Program Studi Industri yang telah memberi izin pelaksanaan Skripsi ini dan dukungan serta perhatian yang diberikan kepada penulis.
4. Segenap pimpinan dan karyawan PT. Mabar Feed Indonesia yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di perusahaan tersebut.
5. Kedua orang tua (Bapak dan Mamak) beserta adik-adik penulis (Clara dan Hendra) dan pacar (Masdaleni), yang telah memberikan dukungan sepenuhnya dan doa untuk kelancaran dalam penulisan Skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman stambuk 2009 , Abdul, Deli, Erwin, Kasno, Kodri, Ramadhan dan seluruh teman-teman stambuk 2009 yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
7. Bang Andhita, bang Heru, bang Mail, bang Roy atas bantuan dan saran yang telah diberikan dalam memperlancar penyelesaian Skripsi ini.

Kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini dan tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terima kasih. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Mei 2013

PENULIS



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
RINGKASAN	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR RUMUS	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Perumusan Masalah	I-3
1.3. Tujuan Penelitian	I-3
1.4. Manfaat Penelitian	I-3
1.5. Pembatasan Masalah	I-4
1.6. Asumsi-asumsi yang Digunakan.....	I-4
1.7. Sistematika Penulisan Skripsi	I-5
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1. Sejarah Perusahaan.....	II-1
2.2. Ruang Lingkup Bidang Usaha	II-2
2.3. Organisasi dan Manajemen	II-3
2.3.1. Struktur Organisasi	II-3

2.3.2. Tenaga Kerja dan Jam Kerja.....	II-4
2.3.4. Sistem Pengupahan dan Fasilitas	II-5
2.4. Proses Produksi.....	II-6
2.4.1. Bahan	II-6
2.4.1.1. Bahan Baku	II-6
2.4.1.2. Bahan Tambahan.....	II-8
2.4.1.3. Bahan Penolong.....	II-9
2.4.2. Uraian Proses Produksi.....	II-10
 BAB III LANDASAN TEORI	
3.1. Persediaan (<i>Inventory</i>)	III-1
3.2. Peramalan (<i>forecasting</i>)	III-5
3.2.1. Macam-macam Teknik Peramalan	III-6
3.2.2. Ukuran Akurasi Hasil Peramalan	III-11
3.3. Penentuan Ukuran Pemesanan (<i>Lot Sizing</i>)	III-13
3.4. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>).....	III-16
3.5. <i>Reorder Point</i> (ROP).....	III-17
3.6. Sistem Produksi.....	III-19
 BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Objek Penelitian	IV-1
4.2. Sifat Penelitian	IV-1
4.3. Metode Pengumpulan Data.....	IV-1
4.4. Pengolahan Data dan Analisis	IV-2
 BAB V PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
5.1. Pengumpulan Data	V-1

5.1.1. Data Permintaan Bahan Baku Pakan Ikan.....	V-1
5.1.2. Biaya Pemesanan dan Biaya Pembelian Bahan Baku	V-2
5.1.3. Biaya Penyimpanan Bahan Baku	V-3
5.1.4. <i>Lead Time</i> Pemesanan Bahan Baku.....	V-4
5.2. Pengolahan Data.....	V-4
5.2.1. Peramalan Kebutuhan Bahan Baku	V-4
5.2.2. Perhitungan <i>Safety Stock</i>	V-6
5.2.3. Perhitungan <i>Lot Size</i>	V-8
5.2.4. Perhitungan <i>Reorder Point</i>	V-14
5.2.5. Perencanaan Persediaan Bahan Baku	V-16

BAB VI ANALISA DAN PEMBAHASAN

6.1. Peramalan Kebutuhan Bahan Baku.....	VI-1
6.2. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) Bahan Baku	VI-1
6.3. Ukuran Pemesanan (<i>Lot Sizing</i>) Bahan Baku	VI-2
6.4. Waktu Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>) Bahan Baku	VI-3
6.5. Perencanaan Persediaan Bahan Baku Pakan Ikan	VI-6

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan	VII-1
7.2. Saran.....	VII-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RUMUS

	Halaman
Rumus 1. <i>Eksponential Smoothing</i>	III-9
Rumus 2. <i>Moving Average</i>	III-10
Rumus 3. <i>Weight Moving Average</i>	III-10
Rumus 4. Rata-rata Deviasi Mutlak	III-12
Rumus 5. Rata-rata Kesalahan Peramalan	III-12
Rumus 6. Silver Meal.....	III-16
Rumus 7. <i>Safety Stock</i>	III-17
Rumus 8. <i>Reorder Point</i>	III-19

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Tenaga Kerja di PT. Mabar Feed Indonesia	II-4
Tabel 2.2. Kandungan Nutrisi Pada Pakan Terapung FL-2	II-7
Tabel 2.3. Komposisi Bahan Baku Produksi Pakan Terapung FL-2	II-8
Tabel 5.1. Data Permintaan Bahan Baku Utama Pakan Ikan.....	V-1
Tabel 5.2. Biaya Tiap Pemesanan (<i>Ordering Cost</i>).....	V-3
Tabel 5.3. Biaya Pembelian Bahan Baku.....	V-3
Tabel 5.4. Biaya Penyimpanan Bahan Baku.....	V-4
Tabel 5.5. Hasil Perhitungan <i>Weight Moving Average</i>	V-5
Tabel 5.6. Hasil Perhitungan <i>Eksponential Smoothing</i>	V-5
Tabel 5.7. Hasil Peramalan Permintaan Bahan Baku	V-6
Tabel 5.8. Hasil Perhitungan <i>Safety Stock</i>	V-8
Tabel 5.9. Hasil Perhitungan <i>Lot Size BKK</i>	V-11
Tabel 5.10. Hasil Perhitungan <i>Lot Size Dedak</i>	V-12
Tabel 5.11. Hasil Perhitungan <i>Lot Size Jagung</i>	V-13
Tabel 5.12. Hasil Perhitungan <i>Reorder Point</i>	V-16
Tabel 5.13. Perencanaan Persediaan Bahan Baku BKK	V-17
Tabel 5.14. Perencanaan Persediaan Bahan Baku Dedak	V-19
Tabel 5.15. Perencanaan Persediaan Bahan Baku Jagung	V-21
Tabel 6.1. Biaya Pemesanan Bahan Baku 2013.....	VI-3
Tabel 6.2. Total Biaya Persediaan Bahan Baku Pakan Ikan	VI-7
Tabel 6.3. Perbandingan Total Biaya Persediaan	VI-7

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Pola <i>Trend</i>	III-7
Gambar 3.2. Pola Musiman.....	III-7
Gambar 3.3. Pola Siklus.....	III-8
Gambar 3.4. Pola <i>Random</i>	III-8
Gambar 3.5. Pola Persediaan	III-19
Gambar 5.1. Diagram Laju Permintaan Bahan Baku Utama Pakan Ikan	V-2
Gambar 6.1. Diagram Pola Persediaan BKK.....	VI-4
Gambar 6.2. Diagram Pola Persediaan Dedak	VI-5
Gambar 6.3. Diagram Pola Persediaan Jagung	VI-5

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Struktur Organisasi PT. Mabar Feed Indonesia.....	L.1
Lampiran 2. Flow Diagram Aliran Produksi Pakan Ikan.....	L.2
Lampiran 3. Grafik Laju Permintaan Bahan Baku.....	L.3
Lampiran 4. Tabel Hasil Peramalan <i>Weighted Moving Average</i>	L.4
Lampiran 5. Tabel Hasil Peramalan <i>Eksponential Smoothing</i>	L.5
Lampiran 6. Hasil Peramalan <i>Eksponential Smoothing</i>	L.6
Lampiran 7. Tabel Hasil <i>Lot Size</i>	L.7
Lampiran 8. Tabel Perencanaan Persediaan Bahan Baku.....	L.8
Lampiran 9. Perhitungan <i>Lot Size</i> Dengan Silver Meal.....	L.9