Daftar Isi

Lembar Pengesahan i
Lembar Peruntukan ii
Abstrak iii
Kata Pengantar iv
Daftar Isi vi
Daftar Tabel ix
Daftar Gambar x
Bab 1 Pendahuluan 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Identifikasi Masalah 3
1.3. Tujuan Penelitian 3
1.4. Pembatasan Masalah 3
1.5. Sistematika Penulisan 3
Bab 2 Landasan Teori 5
2.1. Pendahuluan 5
2.2. Model dan Pemodelan Matematis 6
2.2.1. Konsep Sistem 9
2.2.1.1. Pendekatan Struktural 10
2.2.1.2. Pendekatan Proses 12
2.3. *Influence Diagram* 14
2.4. Validasi Model 15
2.5. Peran Peserta Dalam Proyek OR/MS 17
2.6. Pengertian Upah 39
2.7. Prinsip Dasar Pemberian Upah 40
Bab 3 Kerangka Pemecahan Masalah 43
3.1. *Flowchart* Pemecahan Masalah 43
3.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah 44

Bab 4. Formulasi Masalah dan Pengembangan Model Matematis..... 46
4.1. Formulasi Masalah 46
4.1.1. Sejarah Perusahaan..... 46
4.1.2. Sistem Relevan..... 46
4.1.2.1. Penyediaan Bahan Baku 46
4.1.2.2. Proses Produksi Palet..... 47
4.1.2.3. Proses Produksi Bahan Bangunan..... 47
4.1.2.4. Manajemen dan Aset Perusahaan..... 48
4.1.2.5. Penjualan Ke Konsumen..... 48
4.1.2.6. Pengambilan Barang Jadi..... 49
4.1.2.7. Data Harga Pembelian Bahan Baku 49
4.1.2.8. Data Penjualan Produk Hasil Pengolahan Kayu 49
4.1.2.9. Data Pemberian Upah Karyawan dan Hari Kerja..... 50
4.1.2.10. Ringkasan Sistem Relevan..... 50
4.1.2.11. Elemen Masalah 50
4.1.3. Identifikasi Aspek Sistem..... 51
4.1.4. *Influence Diagram*..... 53
4.2. Pengembangan Model Matematis 54
4.2.1. Model Matematis 54
4.2.2. Model *Spreadsheet* Pabrik Pengolahan Kayu..... 62
4.2.3. Validasi Model dan Verifikasi..... 66
4.2.3.1. Perhitungan Kayu Albasia 66
4.2.3.2. Perhitungan Kayu Mahoni 69
4.2.3.3. Perhitungan Kayu Racuk 71
4.2.3.4. Perhitunagan *Overhead*, Total Penjualan 73
4.2.4. Performansi Test 74
4.2.5. Analisis Sensitivitas 82
4.2.5.1. Dampak Kenaikan BBM Terhadap Laba..... 82
4.2.5.2. Perhitungan Setelah Kenaikan BBM..... 90
4.2.5.3. Grafik kenaikan BBM..... 91

4.2.5.4. Dampak Kenaikan Bahan Baku dan BBM 95
4.2.5.5. Perhitungan Setelah Kenaikan Bahan Baku dan BBM. 103
4.2.5.6. Grafik kenaikan Bahan Baku dan BBM 104
Bab 5 Analisis..... 108
5.1. Formulasi Masalah 108
5.1.1. Sejarah Perusahaan..... 108
5.1.2. Sistem Relevan..... 108
5.1.2.1. Proses Produksi Palet 108
5.1.2.2. Proses Produksi Bahan Bangunan 108
5.1.2.3. Analisis Pemberian Upah Karyawan 109
5.1.2.4. Ringkasan Sistem Relevan 109
5.1.2.5. Elemen Masalah..... 110
5.1.3. Identifikasi Aspek Sistem dan *Influence Diagram* 110
5.2. Pengembangan Model Matematis 111
5.2.1. Model Matematis 111
5.2.2. Model *Spreadsheet*..... 111
5.2.3. Model Validasi dan Verifikasi..... 111
5.2.4. Performansi Test 111
5.2.5. Analisis Sensitivitas 112
Bab 6. Kesimpulan dan Saran..... 113
6.1. Kesimpulan 113
6.2. Saran 114
Daftar Pustaka
Lampiran