DAFTAR ISI

ABSTRAK i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xv

Bab 1 Pendahuluan..... 1
1.1. Latar belakang masalah 1
1.2. Perumusan Masalah 2
1.3. Tujuan Dan Ruang Lingkup 3
1.4. Batasan DanAsumsi Masalah 3
1.5. Sistematika Penulisan 4
Bab 2 Tinjauan Pustaka..... 6
2.1. Definisi Proyek Dan Ruang Lingkup Proyek..... 6
2.1.1. Kompleksitas Dan Macam Proyek 7
2.1.2. Timbulnya Suatu Proyek..... 8
2.2. Manajemen Proyek..... 9
2.2.1. Teknik Dan Metode Yang Bercorak Khusus 10
2.3. Perencanaan, Pengorganisasian dan Pengendalian Proyek..... 12
2.3.1. Perencanaan Proyek 12
2.3.1.1. Penjadwalan Dengan Diagram Balok 14
2.3.1.2. Penjadwalan Dengan Menggunakan Metode Preseden Diagram (PDM) 16
2.3.1.2.1. Kegiatan, Peristiwa Dan Atribut 17
2.3.1.2.2. Konstrain, *Lead* dan *Lag* 18
2.3.1.2.3. Tanda Kostrain Dalam Jaringan Kerja 20
2.3.1.2.4. Identifikasi Jalur Kritis 21
2.3.1.2.5. Float Total 24
2.3.1.2.6. Interupsi Kegiatan 24

2.3.1.2.7. Kegunaan PDM 24
2.3.2. Struktur Organisasi 25
2.3.2.1. Organisasi Proyek Fungsional 26
2.3.2.2. Organisasi Proyek Murni 28
2.3.2.3. Organisasi Proyek Matriks 31
2.3.2.4. PBS *(Project Breakdown Structure)* dan WBS *(Work Breakdown Structure)* 34
2.3.3. Pengendalian Proyek 35
2.3.3.1. Identifikasi Varians 35
2.3.3.2. Varians Dengan Grafik S 36
2.3.3.3. Konsep Nilai Hasil (*Earned Value*) 38
2.3.3.3.1. Biaya Pekerjaan Berdasarkan Anggaran 39
2.3.3.4. Varians Biaya Dan Jadwal Terpadu 41
2.3.3.5. ndeks Produktivitas Dan Kinerja 43
2.4. Studi Kelayakan 44
2.4.1. Pengertian Studi Kelayakan Proyek 44
2.4.2. Pengertian Investasi 45
2.4.3. Tujuan Dilakukan Studi Kelayakan 47
2.4.4. Perbedaan Investasi Studi Kelayakan 48
2.4.5. Aspek-aspek Studi Kelayakan 49
2.4.5.1. Aspek Pasar Dan Pemasaran 50
2.4.5.2. Aspek Teknis Dan Produksi 50
2.4.5.3. Aspek Ekonomi Dan Keuangan 51
2.4.5.4. Aspek Manajemen 52
2.4.5.5. Aspek Sosial Dan Lingkungan 52
2.4.5.6. Aspek Hukum 52
2.4.6. Penilaian Investasi 53
2.4.6.1. Metode-metode Penilaian Investasi 53
2.4.6.2. Analisa Rasio 55
2.4.6.2.1. Dasar Pembanding Angka Rasio 55
2.4.6.2.2. Penggolongan Angka Rasio 56
2.4.7. Jenis-jenis Rasio 57

2.4.8. Faktor Resiko Dalam Investasi 60
2.4.8.1. Pertimbangan Resiko Dalam Invetasi 60
2.4.8.2. Analisis Invetasi 60
2.4.8.3. Analisis Statistik 60
2.4.9. MARR 61
2.4.10. Arus Pengembalian Internal 61
Bab 3 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah..... 64
3.1. Flow Chart Pemecahan Masalah..... 64
3.2. Langkah-Langkah Pemecahan Masalah..... 66
Bab 4 Pengumpulan Dan Pengolahan Data..... 71
4.1. Pengumpulan Data..... 71
4.1.1. Data Umum Perusahaan 71
4.1.1.1. Sejarah Perusahaan 71
4.1.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan 72
4.1.1.3. Deskripsi Pekerjaan 73
4.1.1.4. Visi Misi Perusahaan 78
4.1.1.5. Deslripsi Proyek 79
4.1.2. Pengumpulan Data Aspek Manajemen 79
4.1.2.1. Spesifikasi Proyek 79
4.1.2.2. Waktu Proyek 83
4.1.2.2.1. Waktu Perencanaan Proyek 83
4.1.2.2.2. Waktu Pelaksanaan Proyek 86
4.1.3. Pengumpulan Data Aspek Finansial 89
4.1.3.1. Perkiraan Volume Dan Nilai Proyek 89
4.1.3.2. Realisasi Volume Dan Nilai Proyek 92
4.1.3.3. Perkiraan Biaya investasi Dan Depresiasi 93
4.1.3.4. Realisasi Biaya investasi Dan Depresiasi 98
4.1.3.5. Perkiraan Kebutuhan Dan Material Proyek 102
4.1.3.6. Realisasi Kebutuhan Dan Material Proyek 104
4.1.3.7. Perkiraan Upah Tenaga Kerja 106
4.1.3.8. Realisasi Upah Tenaga Kerja 107
4.2. Pengolahan Data Aspek Manajemen..... 108

4.2.1. Perencanaan Proyek…….. 108
4.2.1.1. Diagram *Network* Perencanaan..... 108
4.2.1.2. Perencanaan Biaya 112
4.2.1.3. Perencanaan Bobot Kerja 114
4.2.1.4. Kurva S Perencanaan Biaya 116
4.2.1.5. Kurva S Perencanaan Bobot Kerja 118
4.2.2. Pengorganisasian Proyek……. 120
4.2.2.1. *Work Breakdown Structure* 121
4.2.3. Pelaksanaan Proyek……. 122
4.2.3.1. Diagram *Network* Perencanaan..... 122
4.2.3.2. Pengeluaran Biaya Aktual 125
4.2.3.3. Bobot Kerja Aktual 127
4.2.3.4. Kurva S Biaya Aktual 129
4.2.3.5. Kurva S Bobot Kerja Aktual 131
4.2.4. Evaluasi Waktu Proyek…… 133
4.2.4.1. Bagan Gantt Waktu Perencanaan dan Pelaksanaan Proyek..... 134
4.2.4.1.1. Hasil Evaluasi Waktu Pelaksanaan Proyek Selama 8 Bulan 135
4.2.5. Pengendalian Proyek……... 140
4.2.5.1. Konsep Nilai Hasil..... 140
4.2.5.2. Kurva S Konsep Nilai Hasil 142
4.2.6. Analisa Waktu Dan Biaya…… 144
4.2.6.1.Varians Jadwal Dan Biaya Terpadu..... 144
4.2.6.2. Indeks Kinerja Jadwal Dan Biaya..... 144
4.2.6.3. Persentase Laju Kenaikan Biaya..... 144
4.2.7. Grafik S Analisa Waktu Dan Biaya……. 155
4.2.7.1. Grafik S Varians Jadwal Dan Biaya Terpadu..... 155
4.2.7.2. Grafik S Indeks Kinerja Jadwal Dan Biaya..... 155
4.2.7.3. Grafik S Persentase Laju Kenaikan Biaya 156
4.3. Pengolahan Aspek Finansial…….. 157
4.3.1. Pengolahan Data Studi Kelayakan……... 157

4.3.2. Perhitungan Internal Rate Of Return..... 162
4.3.3. Rasio Finansial..... 165
4.3.4. Perbedaan Antara Perhitungan
Studi Kelayakan Dari Perencanaan Proyek Dengan Hasil
Pelaksanaan Proyek..... 166
Bab 5 Analisa..... 167
5.1. Analisis 167
5.1.1. Diagram *Network* Perencanaan 168
5.1.2. Perencanaan Biaya..... 171
5.1.3. Perencanaan Bobot Kerja..... 171
5.1.4. Kurva S Perencanaan Biaya 172
5.1.5. Kurva S Perencanaan Bobot Kerja 172
5.2. Pengorganisasian Proyek 174
5.2.1. *Work Breakdown Structure* 174
5.3. Pelaksanaan 178
5.3.1. Jaringan Kerja Pelaksanaan..... 178
5.3.2. Pengeluaran Biaya Aktual..... 182
5.3.3. Bobot Kerja Aktual..... 183
5.3.4. Kurva S Biaya Aktual 183
5.3.5. Kurva S Bobot Kerja Aktual 184
5.4. Analisis Hasil Evaluasi *Gantt Chart*..... 186
5.4.1. Evaluasi Hasil Pelaksanan Proyek..... 186
5.5. Analisis Pengendalian Proyek 191
5.5.1. Konsep Nilai Hasil..... 191
5.5.2. Kurva S Konsep Nilai Hasil 191
5.5.3. Analisis Perfomansi Proyek 192
5.5.4. Analisis Persentase Laju Kenaikan Biaya..... 210
5.6. Analisa Perhitungan Biaya Pergantian Alat 212
5.6.1. Analisis Grafik S Varians Jadwal Dan Biaya Terpadu..... 212
5.6.2. Analisis Grafik S Indeks Kinerja Jadwal Dan Biaya..... 212
5.6.3. Analisis Grafik S Laju Kenaikan Biaya
Pelaksanaan Perminggu 213

5.7. Analisis Terhadap Perbedaan Hasil Perhitungan.
Aspek Finansial Studi Kelayakan Proyek Dengan
Realisasi Pelaksanaan Proyek 214
5.7.1. Penyebab Terjadinya Perbedaan Antara
Studi Kelayakan Dengan Realisasi Pelaksanaan Proyek ... 220
5.7.2. Hasil Analisis Keseluruhan Aspek Manajemen 222
5.7.3. Hasil Analisis Keseluruhan Aspek Finansial 222
5.7.4. Usulan Perbaikan 223
Bab 6 Kesimpulan dan Saran…….. 225
6.1. Kesimpulan……..... 225
6.2. Saran…….. 226

DAFTAR PUSTAKA…….. 227
LAMPIRAN……..