DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Batasan Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Tinjauan Umum 5
2.2 Penelitian Terdahulu 5
2.2.1 Optimasi Waktu Dan Biaya Dengan Metode Crash 5
2.2.3 Analisis Percepatan Proyek Menggunakan Metode *Crashing* dengan Penambahan Tenaga Kerja dan *Shift* Kerja 6
2.2.4 Penerapan Metode *Crashing* dalam Percepatan Durasi Proyek Dengan Alternatif Penambahan Jam Lembur Dan *Shift* Kerja 6
2.2.5 Analisis Percepatan Proyek Pembangunan Java Village Resort Dengan Menambahkan Tenaga Kerja dan Jam Kerja (*Analysis Of Acceleration Of Development Projects Village Resort With Added Employment And Working Hours)* 7
2.3 Perbedaan Penelitian 8
BAB III LANDASAN TEORI 12
3.1 Pendahuluan 12
3.2 Proyek Konstruksi 12

3.2.1 Karakteristik Proyek Konstruksi 15
3.2.2 Jenis-jenis Proyek Konstruksi 17
3.3 Manajemen Proyek 17
3.4 Penjadwalan Proyek (*TIME SCHEDULE*) 18
3.4.1 Jenis-jenis Metode Penjadwalan 19
3.5 Rencana Anggaran Biaya (RAB) 28
3.6 Pengendalian Proyek 29
3.7 Produktivitas Tenaga Kerja 31
3.7.1 Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas 31
3.8 Perangkat Lunak Penjadwalan Proyek 32
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN 39
4.1 Pendahuluan 39
4.2 Objek Dan Subjek Penelitian 39
4.3 Data Penelitian 40
4.4 Analisis Data 40
4.5 Tahapan Penelitian 41
BAB V ANALISIS, HASIL DAN PEMBAHASAN 43
5.1 Data Proyek 43
5.2 Rencana Anggaran Biaya (RAB) 44
5.3 Durasi Pekerjaan 46
5.4 Asumsi Dasar yang Digunakan 50
5.5 Perhitungan Biaya Normal (*Normal Cost*) 50
5.6 Penjadwalan dan Penentuan Kegiatan Kritis 56
5.7 Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja 58
5.7.1 Kebutuhan Tenaga Kerja Riil pada Pekerjaan Acian 58
5.7.2 Kebutuhan Tenaga Kerja Riil Pada Pekerjaan Bekisting Kolom Lantai 3 59
5.7.3 Kebutuhan Tenaga Kerja Riil pada Pekerjaan Pembuatan Bekisting Balok Lantai 3 60
5.8 Analisis Jumlah Indeks Tenaga Kerja 61
5.8.1 Menentukan Kapasitas Kerja Per Hari 61
5.8.2 Menentukan Jumlah Indeks Tenaga Kerja Per Hari 63
5.8.3 Menghitung Upah Per hari Tenaga Kerja 65
5.9 Analisis Durasi dan Biaya Percepatan 67

5.9.1 Analisis Produktivitas *Shift* Pagi dan Malam 67
5.9.2 Analisis Percepatan Durasi Proyek 69
5.9.3 Analisis Upah Tenaga Kerja Setelah Percepatan 69
5.10 Biaya Tambahan 74
5.10.1 Biaya Tambahan untuk Penerangan 74
5.10.2 Biaya Tambahan untuk Upah Lembur Pelaksana 75
5.11 Analisis Pertambahan Jumlah Tenaga Kerja 76
5.11.1 Durasi *Crash* (Dc) 76
5.11.2 Biaya Crash (Cc) 80
5.12 Pembahasan 84
5.12.1 Biaya Proyek pada Keadaan Normal 85
5.12.3 Biaya Proyek Setelah Dilakukan Percepatan Shift 85
5.12.4 Biaya Proyek Setelah Dilakukan Penambahan Jumlah Tenaga Kerja 85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 90
6.1 KESIMPULAN 90
6.2 SARAN 90
DAFTAR PUSTAKA 91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Yang Akan Diteliti.....11

Tabel 5.1 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya…….....44

Tabel 5.2 Durasi Pekerjaan……..…….....46

Tabel 5.3 Pekerjaan Yang Berada Pada Lintasan Kritis…….....57

Tabel 5.4 Harga Alat Penerangan …….....74

Tabel 5.5 Rekapitulasi Tambahan Biaya Penerangan…….....75

Tabel 5.6 Rekapitulasi Durasi *Crash* Dengan Penambahan Tenaga Kerja…….....80

Tabel 5.7 Rekapitulasi Perbandingan Durasi dan Biaya Proyek Normal dan Dipercepat……...86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Sasaran Proyek Yang Merupakan Tiga Kendala.....16
Gambar 3.2 *Three Dimention Objective*..... 16
Gambar 3.3 Triple Constrain…… 22
Gambar 3.4 Contoh Diagram Kurva S 23
Gambar 3.5 *Alternatif* 1, Lambang Kegiatan 24
Gambar 3.6 *Alternatif* 2, Lambang Kegiatan 24
Gambar 3.7 Kegiatan Fiktif..... 25
Gambar 3.8 Kegiatan FF (*Forward Aanalysis*)..... 25
Gambar 3.9 Kegiatan FS (*Forward Aanalysis*)..... 26
Gambar 3.10 Kegiatan SS (*Forward Aanalysis*) 26
Gambar 3.11 Kegiatan SF (*Forward Aanalysis*) 26
Gambar 3.12 Kegiatan FF (*Backward Analysis*) 26
Gambar 3.13 Kegiatan FS (*Backward Analysis*) 27
Gambar 3.14 Kegiatan SS (*Backward Analysis*) 27
Gambar 3.15 Kegiatan SF (*Backward Analysis*) 27
Gambar 3.16 Diagram Jaringan Kerja dengan Menggunakan PDM 28
Gambar 3.17 Hubungan Kegiatan I dan J. 28
Gambar 3.18 Hubungan Kegiatan I dan J. 29
Gambar 4.1 Bagan Alir Metode Penelitian. 35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 3 Biaya Normal…….....90

Lampiran 4 Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja…….....91

Lampiran 5. Anlisis Index Tenaga Kerja…….....94

Lampiran 6 Upah Tenaga Kerja…….....96

Lampiran 7 Analisis Produktivitas *shift* pagi…….....99

Lampiran 8 Analisis Upah Pekerjaan *shift* pagi…….....100

Lampiran 9 Analisis Upah Pekerjaan *shift* Malam dan Total Upah *shift*…….....104

Lampiran 10 *Cost Slope shift*…….....107

Lampiran 11 Luasan Produktivitas dan Durasi dipercepat Pada Pertambahan Jumlah Tenaga Kerja……108

Lampiran 12 Upah Pekerjaan Pada Percepatan Pertambahan Jumlah Tenaga Kerja…..109