

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------|
| PERNYATAAN | vi |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR GAMBAR..... | xvii |
| INTISARI | xviii |
| I.PENDAHULUAN..... | 1 |
| I.1. Latar belakang | 1 |
| I.2. Rumusan Masalah | 2 |
| I.3. Tujuan..... | 3 |
| I.4. Manfaat..... | 3 |
| I.5. Batasan Masalah..... | 4 |
| I.6. Tinjauan Pustaka | 4 |
| I.7. Landasan Teori | 5 |
| I.7.1. Survei Topografi..... | 5 |
| I.7.1.1. Survey GPS | 7 |
| I.7.1.2. Poligon atau <i>Traverse</i> | 9 |
| I.7.1.3. Metode takhimetri | 13 |
| I.7.1.4. <i>Plotting</i> atau Penggambaran..... | 14 |
| I.7.1.5. Pembuatan laporan | 15 |
| I.7.2. Manajemen Proyek..... | 15 |
| I.7.2.1. Perencanaan..... | 16 |
| I.7.2.2. Pelaksanaan | 17 |
| I.7.2.3. Pengawasan | 17 |
| I.7.3. Diagram Jaringan Kerja..... | 18 |
| I.7.4. Strategi Optimalisasi | 19 |
| I.7.4.1. Analisis <i>Project Evaluation and Review Technique</i> (PERT)..... | 20 |
| I.7.4.2. Analisis <i>Critical Path Method</i> (CPM)..... | 21 |

| | |
|--|----|
| I.7.5. Analisis Biaya dan Sumber Daya | 23 |
| I.7.6. Manajemen Proyek Pemetaan Topografi | 24 |
| I.7.6.1. <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS) | 24 |
| I.7.6.2. Matriks Tanggung Jawab | 25 |
| I.7.6.3. <i>Gantt Chart</i> | 26 |
| I.7.6.4. Jaringan kerja | 27 |
| I.7.7. <i>Microsoft Project 2010</i> | 28 |
| I.8. Hipotesis Awal | 29 |
| II.PELAKSANAAN | 30 |
| II.1. Persiapan | 30 |
| II.2. Pelaksanaan | 30 |
| II.2.1. Pengumpulan Data Tugas, Sumber Daya, dan Biaya pada Perencanaan Awal. | 32 |
| II.2.2. Pendefinisian Proyek..... | 33 |
| II.2.3. Memasukan Data pada <i>Gantt Chart</i> | 34 |
| II.2.3.1. Memasukan data tugas pada <i>Gantt Chart</i> | 34 |
| II.2.3.2. Mengatur kalender kerja proyek | 34 |
| II.2.3.3. Menetapkan tipe hubungan antartugas..... | 35 |
| II.2.4. Memasukan Data pada <i>Resource Sheet</i> | 36 |
| II.2.4.1. Memasukan data sumber daya pada <i>Resource Sheet</i> | 36 |
| II.2.4.2. Menentukan pembiayaan sumber daya | 36 |
| II.2.4.3. Menentukan kalender kerja sumber daya..... | 37 |
| II.2.5. <i>Resource Assignment</i> | 37 |
| II.2.6. Penyajian Perencanaan Awal pada <i>Microsoft Project 2010</i> | 37 |
| II.2.7. Analisis <i>Critical Path Method</i> (CPM) | 37 |
| II.2.8. Analisis <i>Project Evaluation and Review Technique</i> (PERT)..... | 39 |
| II.2.8.1. PERT pada perencanaan awal..... | 40 |
| II.2.8.2. PERT pada strategi <i>Fast-Tracking</i> | 43 |
| II.2.8.3. PERT pada strategi penambahan sumber daya | 43 |
| II.2.9. Strategi Optimalisasi. | 45 |
| II.2.9.1. Strategi <i>Fast-Tracking</i> | 45 |
| II.2.9.2. Strategi Penambahan Sumber Daya..... | 47 |
| II.2.10. Evaluasi..... | 48 |

| | |
|---|----|
| II.2.10.1. Evaluasi pada perencanaan awal | 49 |
| II.2.10.2. Evaluasi strategi <i>Fast-Tracking</i> | 49 |
| II.2.10.3. Evaluasi strategi Penambahan Sumber Daya | 49 |
| II.2.11. Perbandingan Hasil Optimalisasi | 50 |
| III.HASIL DAN PEMBAHASAN | 51 |
| III.1. Hasil Perencanaan Awal Pada <i>Microsoft Project 2010</i> | 51 |
| III.1.1. Hasil Pendefinisian Proyek | 51 |
| III.1.2. Hasil Pemasukan Data Tugas dan Hubungan Antartugas pada <i>Gantt Chart</i> | 52 |
| III.1.3. Hasil Pengaturan Kalender Kerja Proyek | 53 |
| III.1.4. Hasil Pemasukan Data Sumber Daya pada <i>Resource Sheet</i> | 54 |
| III.1.5. Hasil <i>Resource Assignment</i> | 55 |
| III.1.6. Hasil Evaluasi Perencanaan Awal | 57 |
| III.1.7. Hasil Analisis <i>Project Evaluation and Review Technique (PERT) I</i> | 58 |
| III.1.8. Hasil Perencanaan Awal pada <i>Microsoft Project 2010</i> | 59 |
| III.2. Hasil Optimalisasi Perencanaan dengan Strategi <i>Fast-Tracking</i> | 60 |
| III.2.1. Hasil Pengubahan Hubungan Antartugas pada <i>Gantt Chart</i> | 60 |
| III.2.2. Hasil Evaluasi Pada Strategi <i>Fast-Tracking</i> | 62 |
| III.2.2.1. Hasil pemeriksaan pembebanan lebih | 62 |
| III.2.2.2. Hasil pemeriksaan waktu cadangan | 63 |
| III.2.3. Hasil Analisis <i>Project Evaluation and Review Technique (PERT) II</i> | 64 |
| III.2.4. Hasil Perencanaan dengan Strategi <i>Fast-Tracking</i> | 64 |
| III.3. Hasil Optimalisasi Perencanaan dengan Strategi Menambah Sumber Daya | 65 |
| III.3.1. Hasil Penambahan Sumber daya pada <i>Gantt Chart</i> | 65 |
| III.3.2. Hasil Evaluasi Pada Penambahan Sumber Daya | 67 |
| III.3.2.1. Hasil pemeriksaan pembebanan lebih | 67 |
| III.3.2.2. Hasil Pemeriksaan penambahan sumber daya maksimal | 69 |
| III.3.3. Hasil Analisis <i>Project Evaluation and Review Technique (PERT) III</i> | 69 |
| III.3.4. Hasil Perencanaan dengan Strategi Penambahan Sumber Daya. | 70 |
| III.4. Perbandingan Hasil Optimalisasi | 71 |



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**OPTIMALISASI PERENCANAAN PROYEK MENGGUNAKAN CRITICAL PATH METHOD (CPM) DAN
PROJECT EVALUATION AND
REVIEW TECHNIQUE (PERT). (Studi kasus : Optimalisasi Perencanaan Proyek Pemetaan Topografi
Lokasi**

PT. Semen Indonesia Rembang Dengan Program Microsoft Project 2010)

DEDYK ADE ISKANDAR, I Made Andi Arsana, S.T., M.E., Ph.D

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

| | |
|-------------------------------|----|
| IV.KESIMPULAN DAN SARAN | 73 |
| IV.I. Kesimpulan | 73 |
| IV.2. Saran | 74 |
| DAFTAR PUSTAKA | 75 |
| LAMPIRAN | 77 |