

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, laporan tugas akhir dengan judul “PENINGKATAN EFISIENSI PROYEK PADA PT MANUNGGAL AGUNG LESTARI” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Laporan tugas akhir ini disusun berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari Agustus 2017 mulai hingga Desember 2017 akhir. Tugas akhir merupakan persyaratan terakhir bagi mahasiswa yang wajib ditempuh sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Pelita Harapan. Skripsi ini juga bermanfaat bagi penulis untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapat dan memperoleh pengalaman baru yang tidak dapat diperoleh dari perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis mendapat dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

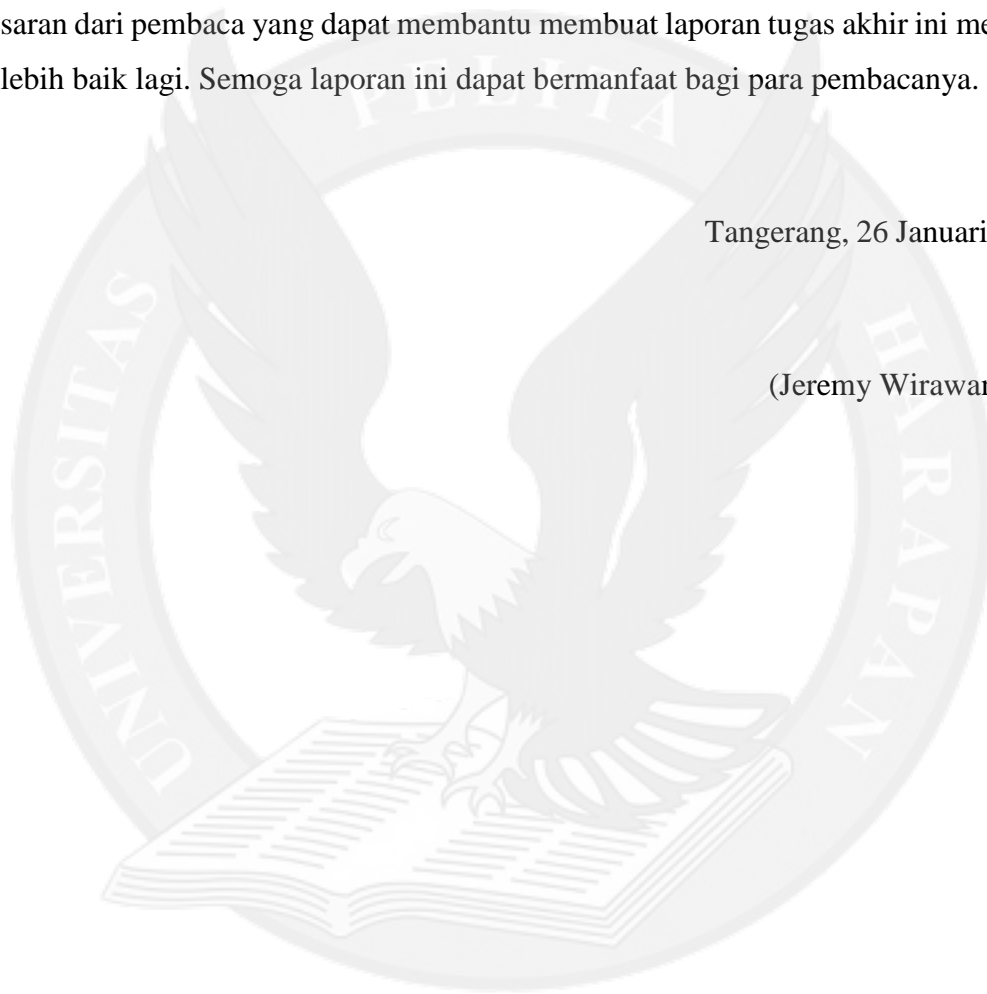
1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Ibu Sunie Rahardja, M.S.CE. selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
3. Bapak Laurence, M.T. selaku Direktur Fakultas Sains dan Teknologi
4. Bapak Laurence, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri yang telah membantu perkuliahan saya.
5. Bapak Laurence, M.T. selaku pembimbing tugas akhir yang senantiasa memberikan bimbingan, mengarahkan, dan mendukung saya dalam pengerjaan laporan.
6. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D. selaku co-pembimbing tugas akhir yang memberikan saran-saran kepada saya dalam pengerjaan laporan.
7. Ibu Priskila Christine, M.T. selaku koordinator tugas akhir dan pembimbing tugas akhir karena telah diberi kesempatan untuk mengerjakan makalah ini yang tentunya banyak menambah wawasan dan pengalaman penulis,

8. Bapak Tonny selaku direktur dari PT Manunggal Agung Lestari,
9. Bapak Mustangin selaku manajer proyek selama pengamatan operasional,
10. Semua pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Akhir kata, penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih sangat jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka akan kritik dan saran dari pembaca yang dapat membantu membuat laporan tugas akhir ini menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

Tangerang, 26 Januari 2018

(Jeremy Wirawan)



DAFTAR ISI

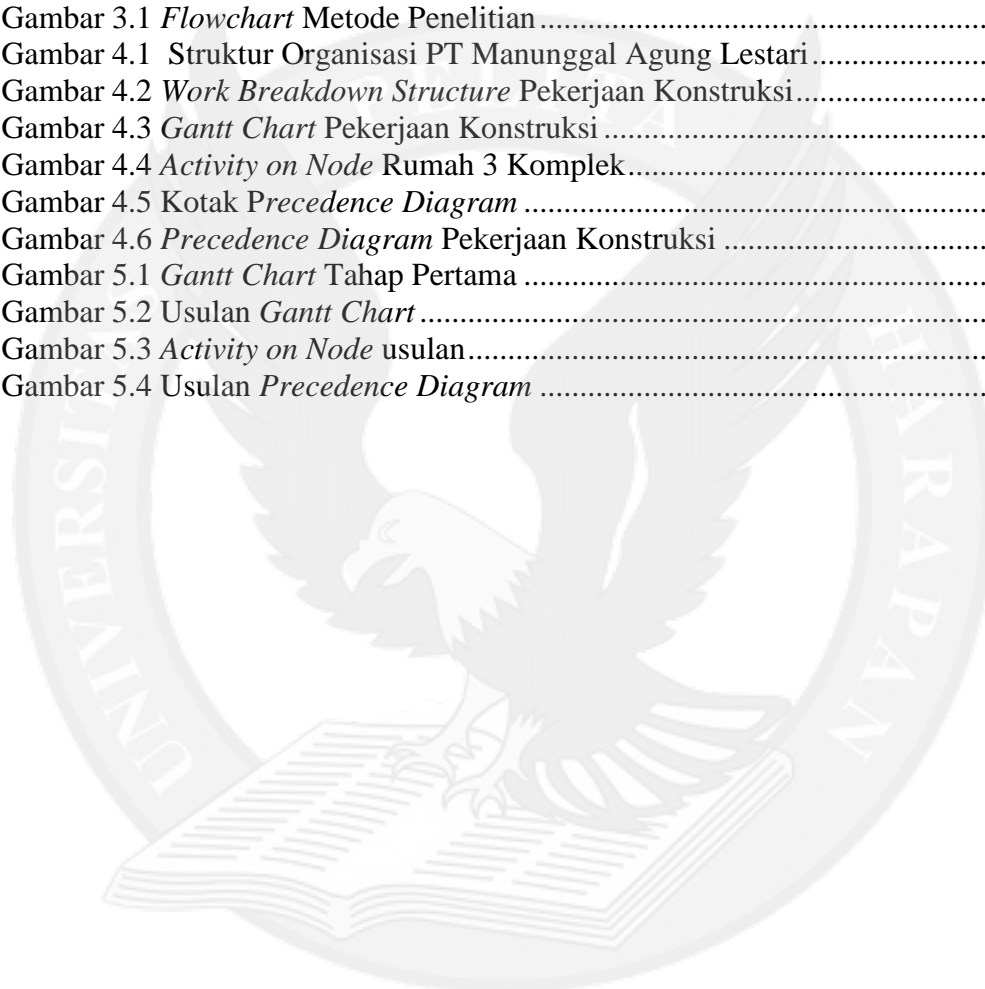
halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Project Management</i>	5
2.2 <i>Program Evaluation and Review Technique</i>	6
2.3 <i>Work Breakdown Structure</i>	7
2.4 <i>Activity on Arrow</i>	9
2.5 <i>Gantt Chart</i>	9
2.6 <i>Precedence Diagram Method</i>	11
2.7 <i>Critical Path Method</i>	12
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 <i>Flowchart</i>	14
3.2 Objek Penelitian.....	15
3.3 Identifikasi Permasalahan	15
3.4 Penentuan Tujuan.....	15
3.5 Kajian Pustaka	16
3.6 Pengumpulan Data	16
3.7 Pengolahan Data	17
3.8 Analisis Data.....	17
3.9 Kesimpulan dan Saran	17

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	
4.1 Pengumpulan Data	18
4.1.1 Data Perusahaan	18
4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan	19
4.1.3 Pekerjaan Konstruksi.....	20
4.1.4 Perkiraan Waktu	24
4.1.5 Perkiraan Biaya	29
4.2 Pengolahan Data	33
4.2.1 <i>Work Breakdown Structure</i>	33
4.2.2 <i>Gantt Chart</i>	37
4.2.3 <i>Activity on Arrow</i>	38
4.2.4 <i>Precedence Diagram</i>	40
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
5.1 <i>Critical Path Method</i>	44
5.2 Usulan Penjadwalan Baru	48
5.2.1 Usulan <i>Gantt Chart</i>	54
5.2.2 Usulan <i>Activity on Arrow</i>	56
5.2.3 Usulan <i>Precedence Diagram</i>	57
5.3 Usulan Pembiayaan Baru	58
5.4 Kelebihan dan Kekurangan Usulan	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan	60
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1 Contoh WBS Rumah.....	8
Gambar 2.2 <i>Activity on Arrow</i>	9
Gambar 2.3 Contoh <i>Gantt Chart</i> pada <i>Microsoft Project 2013</i>	10
Gambar 2.4 <i>Node</i> pada <i>Precedence Diagram Method</i>	12
Gambar 2.5 <i>Critical Path</i> pada <i>Activity on Arrow</i>	13
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Metode Penelitian	14
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT Manunggal Agung Lestari.....	19
Gambar 4.2 <i>Work Breakdown Structure</i> Pekerjaan Konstruksi.....	36
Gambar 4.3 <i>Gantt Chart</i> Pekerjaan Konstruksi	37
Gambar 4.4 <i>Activity on Node</i> Rumah 3 Komplek.....	39
Gambar 4.5 Kotak <i>Precedence Diagram</i>	40
Gambar 4.6 <i>Precedence Diagram</i> Pekerjaan Konstruksi	43
Gambar 5.1 <i>Gantt Chart</i> Tahap Pertama	52
Gambar 5.2 Usulan <i>Gantt Chart</i>	55
Gambar 5.3 <i>Activity on Node</i> usulan.....	56
Gambar 5.4 Usulan <i>Precedence Diagram</i>	57



DAFTAR RUMUS

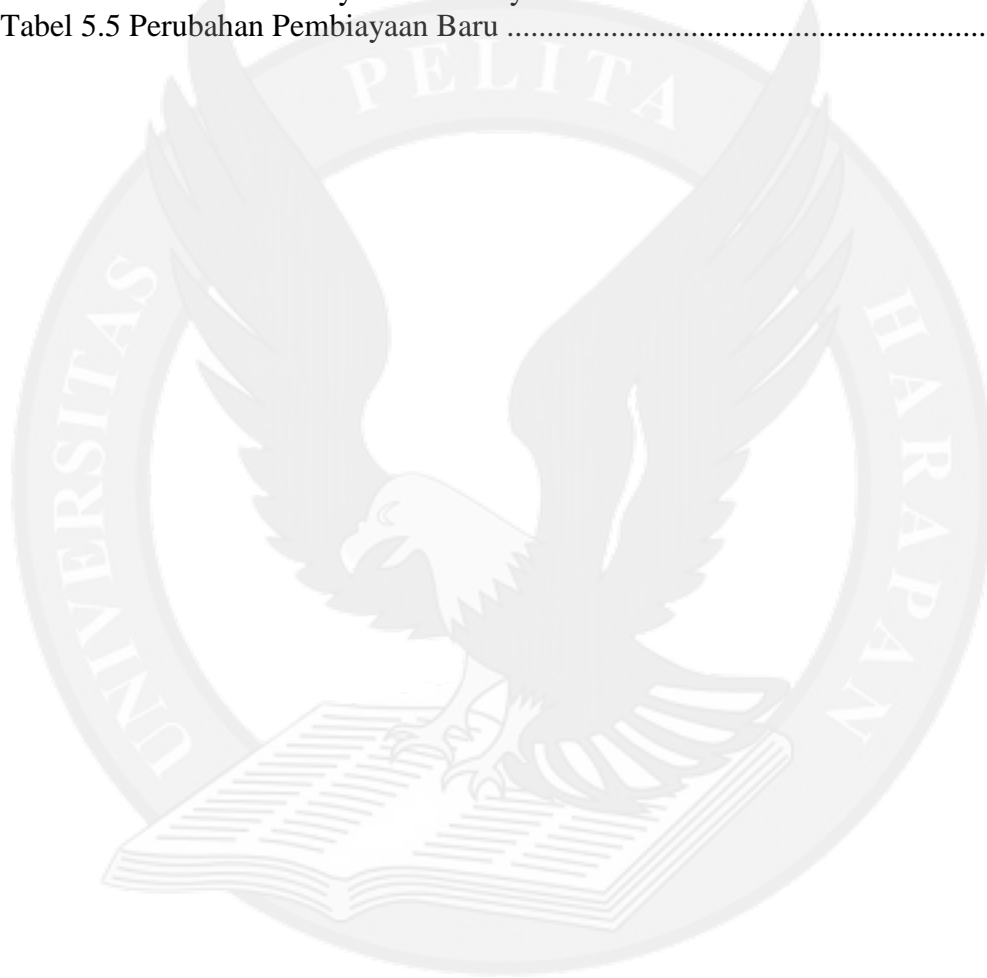
	halaman
Persamaan 4.1 PERT Perkiraan Waktu.....	27
Persamaan 4.2 PERT Varians	27
Persamaan 5.1 PERT Nilai Z	47



DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 4.1 Estimasi Waktu dan Varians menggunakan PERT.....	24
Tabel 4. 3 Perkiraan Waktu.....	27
Tabel 4.6 Perkiraan Biaya.....	31
Tabel 5.1 Varians <i>Critical Path</i>	45
Tabel 5.4 Probabilitas Penyelesaian Proyek	48
Tabel 5.5 Perubahan Pembiayaan Baru	58



DAFTAR LAMPIRAN

halaman

Lampiran A	
Tabel Kecepatan Penggunaan Material.....	A-1
Lampiran B	
Tabel Volum/Luas Material per Penggunaan.....	B-1
Lampiran C	
Tabel Material	C-1
Lampiran D	
Tabel Komponen Pembiayaan Setiap Pekerjaan.....	D-1
Lampiran E	
Precedence Diagram 3 Kompleks	E-1
Lampiran F	
Tabel Rincian Usulan Pembiayaan	F-1

