



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>12</b>
1.1. Latar Belakang .....	12
1.2. Rumusan Masalah .....	13
1.3. Tujuan Penelitian .....	13
1.4. Batasan Masalah .....	14
1.5. Manfaat Penelitian .....	14
1.6. Keaslian Penelitian.....	14
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>15</b>
2.1. Tinjauan Pustaka .....	15
2.1.1 Penelitian Sebelumnya .....	15
2.2. Proyek .....	15
2.3. Biaya .....	16
2.3.1. Biaya Perencanaan .....	16
2.3.2. Biaya Pelaksanaan.....	16
2.3.3. Biaya Tetap ( <i>Fixed Cost</i> ) .....	16
2.3.4. Biaya Variabel.....	17
2.3.5. Biaya Langsung.....	17
2.3.6. Biaya Tidak Langsung .....	17
2.4. Alat Berat .....	17



2.4.1. Faktor-faktor yang Memengaruhi Pemilihan Alat Berat ...	17
2.4.2. Biaya Alat Berat.....	18
2.5. <i>Tower crane</i> .....	22
2.5.1. Bagian-bagian <i>Tower Crane</i> .....	23
2.5.2. Jenis-jenis <i>Tower Crane</i> .....	24
2.5.3. Kriteria Pemilihan <i>Tower Crane</i> .....	25
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
3.1. Lokasi Penelitian.....	26
3.2. Waktu Pelaksanaan .....	26
3.3. Sumber Data.....	26
3.3.1. Data Sekunder .....	26
3.3.2. Data Primer .....	27
3.4. Peralatan Penelitian.....	27
3.5. Bagan Alir Penelitian .....	27
3.6. Langkah Penelitian.....	29
3.7. Analisis Data .....	29
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
4.1. Pendahuluan .....	32
4.2. Proyek Pembangunan Gedung Pascasarjana, FK, UGM .....	32
4.2.1. Data Sekunder .....	32
4.2.2. Analisis Biaya Riil Pekerjaan <i>Tower Crane</i> .....	36
4.3. Proyek Pembangunan Gedung R.Soegondo, FIB, UGM.....	61
4.3.1. Data Sekunder .....	61
4.3.2. Analisis Biaya Riil Pekerjaan <i>Tower Crane</i> .....	64
4.4. Perbandingan Biaya Pelaksanaan dan RAB.....	72
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>71</b>
5.1. Kesimpulan .....	71
5.2. Saran.....	71



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian Penulis dengan Penelitian Sebelumnya.....	13
Tabel 4.1 Daftar Biaya Lain-lain FK .....	32
Tabel 4.2 Daftar Harga Alat Berat dan Umur Ekonomis FK.....	33
Tabel 4.3 Daftar Harga Oli .....	33
Tabel 4.4 Daftar Kebutuhan Bahan Bakar dan Pelumas Alat Berat FK .....	34
Tabel 4.5 Rincian Gaji Operator Alat Berat.....	34
Tabel 4.6 Daftar Harga Tulangan.....	35
Tabel 4.7 Daftar Harga <i>Readymix</i> .....	35
Tabel 4.8 Daftar Harga Material lain menurut PT.NRC .....	35
Tabel 4.9 Daftar Harga Pekerjaan Borong menurut PT.NRC.....	36
Tabel 4.10 Daftar Gaji dan Upah Pekerja PT.NRC .....	36
Tabel 4.11 Rekapitulasi Biaya Pekerjaan <i>Tower Crane</i> FK .....	60
Tabel 4.12 Daftar Harga Alat Berat dan Umur Ekonomis FIB.....	61
Tabel 4.13 Daftar Kebutuhan Bahan Bakar dan Pelumas Alat Berat FIB .....	63
Tabel 4.14 Rincian Harga Sewa Alat Berat FK .....	64
Tabel 4.15 Rincian Harga Sewa Alat Berat FIB .....	64
Tabel 4.16 Perbandingan Biaya Pekerjaan Fondasi FK dan FIB.....	65
Tabel 4.17 Perbandingan Biaya Pekerjaan <i>Pile Cap</i> dan Pengangkuran.....	67
Tabel 4.18 Perbandingan Biaya Mobilisasi Demobilisasi <i>Tower Crane</i> .....	67
Tabel 4.19 Perbandingan Biaya Operasional <i>Tower Crane</i> FK dan FIB.....	68
Tabel 4.20 Perbandingan Biaya <i>Erection</i> dan <i>Dismantling</i> FK dan FIB.....	70
Tabel 4.21 Rekapitulasi Biaya Pekerjaan <i>Tower Crane</i> FIB .....	71
Tabel 4.22 Perbandingan Nilai RAB dan Hitungan Riil.....	72



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian-bagian <i>Tower Crane</i> .....	24
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian .....	28
Gambar 4.1 SANY <i>Rotary Drilling Rig</i> SR150C FK .....	36
Gambar 4.2 KOMATSU PC200 .....	38
Gambar 4.3 HITACHI KH150.....	41
Gambar 4.4 Detail Tulangan Bawah <i>Pile Cap</i> FK.....	49
Gambar 4.5 Detail Tulangan Atas <i>Pile Cap</i> FK .....	50
Gambar 4.6 Detail Tulangan Susut <i>Pile Cap</i> FK.....	51
Gambar 4.7 Pekerjaan Pengangkuran <i>Tower Crane</i> FK.....	54
Gambar 4.8 <i>Erection Tower Crane</i> FK.....	59
Gambar 4.9 KEIHATSU 921C .....	62
Gambar 4.10 SANY <i>Rotary Drilling Rig</i> SR150C FIB.....	62
Gambar 4.11 Detail Fondasi FK .....	64
Gambar 4.12 Detail Fondasi FIB .....	65
Gambar 4.13 Perbandingan <i>Pile Cap</i> FK dan FIB.....	66
Gambar 4.14 Mobilisasi <i>Tower Crane</i> FIB.....	68
Gambar 4.15 <i>Erection Tower Crane</i> FIB.....	69