

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HAALAMAN DEDIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiii
ABSTRAKSI	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Batasan Masalah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Sebelumnya	6
2.1.1 Produktifitas <i>Mobile Crane</i> pada pembangunan Gedung Bertingkat	6
2.1.2 Perbandingan Biaya dan Waktu Pemaikaian Alat Berat <i>Tower Crane</i> dan <i>Mobile Crane</i> Pada Proyek Rumah Sakit Surabaya	7
2.1.3 Analisis Produktifitas <i>Tower Crane</i> Pada Proyek Pembangunan Gedung Tunjungan Plaza 6 Surabaya	7
2.1.4 Perbandingan penggunaan <i>tower crane</i> dengan <i>mobile crane</i> ditinjau dari efisiensi waktu dan biaya sebagai alat angkut utama pada pembangunan gedung	7

2.2 Perbedaan Penelitian Sebelumnya	8
2.3 Keaslian Penelitian	10
BAB III STUDI PUSTAKA	11
3.1 Proyek Konstruksi	11
3.2 Alat Berat	12
3.2.1 Jenis-Jenis <i>Crane</i>	13
3.2.2 <i>Tower crane</i>	14
3.2.3 <i>Materials Hoist</i>	15
3.3 Konsep Waktu	20
3.4 Konsep Biaya	21
BAB IV METODELOGI	25
4.1 Umum	25
4.2 Alur Pengerjaan Tugas Akhir	25
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	35
5.1 Gambaran Umum	36
5.1.1 Gambaran Proyek	37
5.1.2 Data Pekerjaan Struktur Atap	38
5.1.3 Data Rangka Baja	39
5.2 Alat Angkut	40
5.2.1 Spesifikasi Alat Angkut	41
5.2.2 <i>Tower Crane</i>	42
5.2.3 <i>Materials Hoist</i>	43
5.3 Data Hasil Pengamatan	44
5.3.1 Hasil Pengamatan <i>Tower crane</i>	45
5.3.2 Hasil Pengamatan <i>Materials Hoist</i>	46
5.4 Perhitungan Produktifitas	47
5.4.1 Produktifitas <i>Tower Crane</i>	48
5.4.2 Produktifitas <i>Materials Hoist</i>	49
5.5. Perhitungan Biaya	50
5.5.1 Perhitungan Biaya <i>Tower Crane</i>	51
5.5.2 Perhitungan Biaya <i>Materials Hoist</i>	52

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1 Kesimpulan	53
6.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	56



DAFTAR TABEL

Table 2.1 Tabel Perbedaan penelitian sebelumnya	8
Tabel 3.1 Tabel Efisiensi Kerja	20
Tabel 3.2 Berat Baja WF	24
Table 5.1 Rekap Bobot Pekerjaan, Biaya dan Waktu	45
Table 5.2 Tabel Spesifikasi Tower crane	47
Tabel 5.3 Tabel Spesifikasi <i>Materials Hoist</i>	48
Tabel 5.4 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 25/6/2019	58
Table 5.5 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 26/6/2019	59
Table 5.6 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 27/6/2019	60
Tabel 5.7 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 28/6/2019	61
Tabel 5.8 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 29/6/2019	62
Table 5.9 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 01/6/2019	63
Table 5.10 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 02/6/2019	64
Tabel 5.11 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 03/6/2019	65
Tabel 5.12 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 04/6/2019	66
Table 5.13 Hasil Pengamatan <i>Tower Crane</i> tanggal 05/6/2019	67
Table 5.14 Rata Rata Dari Siklus <i>Tower Crane</i>	68
Tabel 5.15 Rekapitulasi Sudut slewing	70
Tabel 5.16 Rekapitulasi Perhitungan Waktu Berangkat	74
Table 5.17 Rekapitulasi Perhitungan Waktu Pulang	75
Table 5.18 Rata –Rata Pengamatan Siklus <i>Tower Crane</i>	77
Tabel 5.19 Perbandingan Waktu Pengamatan	78
Tabel 5.20 Perhitungan Biaya Total <i>Materials Hoist</i>	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Climbing tower crane	15
Gambar 3.2 Bagian bagian tower crane	16
Gambar 3.3 <i>Materials Hoist</i> di Proyek FH ULI	21
Gambar 3.4 Penampang Baja WF	23
Gambar 3.5 Baja Profil U	25
Gambar 3.6 Baja Profil C	26
Gambar 3.7 Baja Angle	27
Gambar 4.1 Bagan Alir	40
Gambar 4.2 Rencana Penempata Tower Crane	42
Gambar 4.3 Letak <i>Materials Hoist</i> di Proyek FH	43
Gambar 5.1 Penampang Baja WF	45
Gambar 5.2 Lokasi Penempatan Baja	46
Gambar 5.3 Rencana Penempatan Tower Crane	48
Gambar 5.4 fine angle dan base section	50
Gambar 5.5 mast section	51
Gambar 5.6 Climbing Frame	51
Gambar 5.7 Joint Pin	52
Gambar 5.8 Jib dan Counter Jib	23
Gambar 5.9 Counter Weight	23
Gambar 5.10 Proses Hoisting	54
Gambar 5.11 Proses Slewing	55
Gambar 5.12 Proses Trolley	55
Gambar 5.13 Proses Hoisitng Pulang	55

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat ijin Penelitian di Proyek FH UII
- Lampiran 2 Surat ijin Penelitian di Proyek FH UII
- Lampiran 3 Hasil Pengamatan
- Lampiran 1 Rencana Waktu Pengerjaaan Tugas Akhir
- Lampiran 2 *Time Schedule* Proyek Fakultas Hukum
- Lampiran 3 Gambar Proyek



DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

Kg	= Kilogram
m	= Meter
cm	= Centimeter
v	= kecepatan
h	= jarak /ketinggian
d	= jarak

