

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENGARUH KERJA LEMBUR TERHADAP PRODUKTIVITAS**

**TENAGA KERJA KONSTRUKSI**

*(Studi Kasus : Proyek Apartemen Sky House Alam Sutera, Tangerang)*

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)**



**Disusun Oleh :**

**UNIVERSITAS** Hafisa Paradiba **S**  
**MERCU BUANA**  
41118010011

**Dosen Pembimbing :**

Mirnayani, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2022**

	<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA</b>	
---	--	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

**Judul Tugas Akhir** : ANALISIS PENGARUH KERJA LEMBUR TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA KONSTRUKSI (Studi Kasus : Proyek Apartemen Sky House Alam Sutera, Tangerang)

Disusun oleh :

**Nama** : Hafisa Paradiba

**NIM** : 41118010011

**Program Studi** : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS sidang sarjana pada tanggal 25 Agustus 2022

Mengetahui,

Pembimbing Tugas Akhir

Ketua Penguji




**Mirnayani, S.T., M.T.**

**Retna Kristiana, S.T., M.T.**

Ketua Program Studi Teknik Sipil



**Sylvia Indriany, S.T., M.T.**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

**ABSTRAK**

*Judul : Analisis Pengaruh kerja Lembur Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja. Nama : Hafisa Paradiba. NIM : 41118010011. Dosen Pembimbing : Mirnayani, S.T., M.T. 2022*

Dalam pelaksanaan proyek, sering terjadi ketidaksesuaian antara jadwal rencana dengan realisasi di lapangan, dampak yang terjadi adalah keterlambatan waktu pelaksanaan serta meningkatnya biaya pada pelaksanaan proyek. Adanya keterlambatan ini perlu melakukan percepatan waktu pelaksanaan proyek dengan cara penambahan waktu kerja serta penambahan tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui percepatan durasi pekerjaan serta mengetahui presentase kenaikan upah pekerja saat kerja lembur. Untuk memenuhi data dikumpulkan dari data primer dan data sekunder. Untuk menghitung analisa data sampel ini dengan menggunakan metode Productivity Rating. Percepatan pada penelitian ini menggunakan penambahan waktu kerja (lembur). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka di dapat hasil perbedaan dari produktivitas normal dengan produktivitas dipercepat dengan 3 alternatif waktu lembur yaitu 1 jam sampai 3 jam lembur. Adanya kenaikan durasi saat dilakukan kerja lembur dengan 3 jenis pengerjaan yaitu pengerjaan pembesian, pengecoran dan bekisting aluko dengan masing-masing mendapatkan penurunan durasi setiap pertambahnya waktu jam lembur, sedangkan biaya dengan 3 jenis pengerjaan tersebut adanya kerja lembur maka mengalami kenaikan setiap pertambahnya waktu jam lembur. Terjadi peningkatan presentase terhadap biaya upah pekerja dengan 3 alternatif waktu lembur untuk pengerjaan pembesian biaya kenaikan upah sebesar 9% untuk 1 jam lembur sedangkan 4% untuk 2 jam dan 3 jam waktu lembur, pengerjaan pengecoran biaya kenaikan upah sebesar 18% untuk 1 jam lembur sedangkan 20% untuk 2 jam dan 3 jam waktu lembur dan untuk pengerjaan pengecoran serta bekisting aluko biaya kenaikan upah sebesar sebesar 23% 1 jam lembur sedangkan 21% untuk 2 jam dan 3 jam waktu lembur.

Kata Kunci : Durasi, Lembur, Produktivitas, Tenaga kerja, Upah

**ABSTRACT**

*Title : Analysis Of The Effect Of Overtime Wor. Name : Hafisa Parabida. NIM : 41118010011*

*Mentor lecturer: Mirnayani, S.T., M.T. 2022*

*In project implementation, there is often a mismatch between the planned schedule and the realization in the field, the impact is delays in implementation time and increased costs in project implementation. The existence of this delay needs to accelerate the time of project implementation by increasing working time and adding workers. This study aims to determine the acceleration of the duration of work and to determine the increase in wages of workers when working overtime. To fulfill the data collected from primary data and secondary data. To calculate the analysis of this data sample using the Productivity Rating method. This acceleration can be done in various ways, for example in this study using the addition of working time (overtime). From the results of the research that has been done, it can be seen the difference between normal productivity and accelerated productivity with 3 alternative overtime hours, namely 1 hour to 3 hours of overtime. There is an increase in the duration when overtime work is carried out with 3 types of work, namely ironwork, casting and Aluko formwork with each getting a decrease in duration for each increase in overtime hours, while the costs with these 3 types of work are overtime work, then there is an increase for every increase in overtime hours. There has been an increase in the percentage of workers' wage costs with 3 alternative overtime hours for ironing the cost of increasing wages by 9% for 1 hour of overtime while 4% for 2 hours and 3 hours of overtime, casting work costs an increase of 18% for 1 hour of overtime while 20% for 2 hours and 3 hours of overtime and for the work of casting and formwork aluko the cost of increasing wages by 23% for 1 hour of overtime while 21% for 2 hours and 3 hours of overtime.*

*Keywords : Duration, Overtime, Production, Labor, Wages*

## KATA PENGANTAR

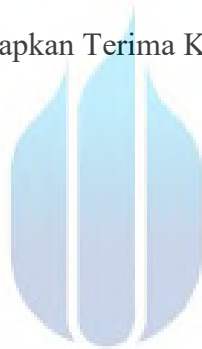
Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa, dimana atas kelimpahan Rahmat-nya sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik dan benar. Penulisan tugas akhir berjudul **"ANALISIS PENGARUH KERJA LEMBUR TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA KONSTRUKSI"** ini dimana untuk melengkapi persyaratan dalam program Sarjana (S1) Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu laporan kerja praktek ini sehingga dapat di selesaikan, antara lain kepada :

- 1 Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW atas segala kemudahan dan kelancaran yang diberikan kepada saya sebagai penulis tugas akhir dapat menyelesaikan dengan baik dan benar.
- 2 Terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga saya tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan support, semangat, doa serta dukungan dalam dalam menyusun Tugas Akhir ini.
- 3 Terima kasih kepada Ibu Sylvia Indriany, Ir., MT. selaku ketua program studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
- 4 Terima kasih kepada Ibu Mirnayani, ST., MT. selaku dosen Teknik Sipil dan dosen pembimbing saya yang telah mengarahkan dan membimbing saya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini hingga kami dapat menyelesaikannya.
- 5 Terima kasih kepada semua Dosen dan Staf Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil yang kami tidak bisa sebutkan satu persatu, semoga tidak mengurahi rasa hormat kami.
- 6 Terima kasih kepada Bapak/ibu staff PT. Totalindo Eka Persada
- 7 Terima kasih kepada Bapak Sutoyo selaku mandor besi si PT. Totalindo Eka Persada

- 8 Terima kasih kepada sahabat-sahabat saya rafli ramadhani, yunita, ka laelly, endah, selvi, aya, viana, roro, nelly, zahra, dhea, putri dan yuza yang selalu mendoakan saya, memberikan saya semangat serta dukungan untuk saya
- 9 Serta rekan-rekan mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2018 yang sudah mendukung dan membagi pengalamannya.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini saya sebagai penulis menyadari masih banyak kesalahan dan masih jauh dari dalam kata sempurna. Oleh sebab itu, saya mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak akan sangat membantu penyusunan untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua terutama mahasiswa jurusan Teknik Sipil. Akhir kata saya mengucapkan Terima Kasih.



Jakarta, 18 Juli 2022

Penulis,

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Hafisa Paradiba

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	I-1
<b>1.1 LATAR BELAKANG MASALAH</b> .....	I-1
<b>1.2 IDENTIFIKASI MASALAH</b> .....	I-4
<b>1.3 PERUMUSAN MASALAH</b> .....	I-4
<b>1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN</b> .....	I-4
1.4.1 Maksud dari penelitian.....	I-4
1.4.2 Tujuan dari penelitian .....	I-5
<b>1.5 MANFAAT PENELITIAN</b> .....	I-5
<b>1.6 PEMBATAAN DAN RUANG LINGKUP MASALAH</b> .....	I-5



---

<b>1.7</b>	<b>SISTEMATIKA PENULISAN .....</b>	<b>I-6</b>
<b>BAB II</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>II-1</b>
<b>2.1</b>	<b>MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI.....</b>	<b>II-2</b>
<b>2.2</b>	<b>SISTEM MANAJEMEN WAKTU.....</b>	<b>II-2</b>
<b>2.3</b>	<b>SISTEM MANAJEMEN BIAYA .....</b>	<b>II-4</b>
<b>2.4</b>	<b>PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR.....</b>	<b>II-5</b>
2.4.1	Pekerjaan Pembesian .....	II-5
2.4.2	Pekerjaan Pengecoran .....	II-6
2.4.3	Pekerjaan Bekisting .....	II-6
<b>2.5</b>	<b>TENAGA KERJA DAN JAM KERJA .....</b>	<b>II-7</b>
2.5.1	Tenaga Kerja.....	II-7
2.5.2	Jam Kerja .....	II-7
<b>2.6</b>	<b>PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA .....</b>	<b>II-8</b>
2.6.1	Pengertian Produktivitas .....	II-8
2.6.2	Produktivitas Tenaga kerja .....	II-8
2.6.3	Faktor yang Mempengaruhi pada Produktivitas .....	II-9
2.6.4	Pengukuran Produktivitas .....	II-10
<b>2.7</b>	<b>PENAMBAHAN JAM KERJA / LEMBUR (<i>OVERTIME</i>) .....</b>	<b>II-11</b>
2.7.1	Pengertian Kerja Lembur .....	II-11
2.7.2	Pengaruh Kerja Lembur .....	II-11
<b>2.8</b>	<b>UPAH PEKERJA .....</b>	<b>II-12</b>

2.8.1	Definisi Upah.....	II-12
2.8.2	Sistem Upah di Indonesia.....	II-12
2.8.3	Perhitungan Upah kerja Lembur.....	II-13
<b>2.9</b>	<b>METODE PRODUCTIVITY RATING.....</b>	<b>II-14</b>
<b>2.10</b>	<b>KERANGKA BERPIKIR.....</b>	<b>II-16</b>
<b>2.11</b>	<b>PENELITIAN TERDAHULU .....</b>	<b>II-18</b>
<b>2.12</b>	<b>RESEARCH GAP .....</b>	<b>II-24</b>
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>III-1</b>
<b>3.1</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
<b>3.2</b>	<b>BAGAN ALIR PENELITIAN .....</b>	<b>III-2</b>
<b>3.3</b>	<b>TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN.....</b>	<b>III-5</b>
3.3.1	Data Umum Proyek .....	III-5
3.3.2	Lokasi Penelitian.....	III-6
3.3.3	Waktu Penelitian.....	III-7
<b>3.4</b>	<b>INSTRUMEN PENELITIAN .....</b>	<b>III-7</b>
<b>3.5</b>	<b>POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN .....</b>	<b>III-9</b>
3.5.1	Populasi Penelitian.....	III-9
3.5.2	Sampel Penelitian.....	III-9
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>IV-1</b>
<b>4.1</b>	<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>IV-1</b>
<b>4.2</b>	<b>PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA WAKTU NORMAL.....</b>	<b>IV-2</b>

<b>4.3</b>	<b>PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN 3 WAKTU</b>	
	<b>ALTERNATIF JAM LEMBUR</b> .....	IV-4
4.3.1	Produktivitas Tenaga kerja Waktu Lembur .....	IV-5
4.3.2	Perhitungan Crash Duration.....	IV-8
<b>4.4</b>	<b>PERHITUNGAN BIAYA</b> .....	IV-8
4.4.1	Perhitungan Biaya Normal.....	IV-11
4.4.2	Perhitungan Biaya Percepatan .....	IV-15
4.4.3	Perhitungan Cost Slope.....	IV-19
4.4.4	Diagram Kenaikan Upah Pekerja.....	IV-22
4.4.5	Perhitungan Presentase Kenaikan Upah Pekerja .....	IV-23
<b>4.5</b>	<b>PEMBAHASAN MASALAH</b> .....	IV-26
<b>4.6</b>	<b>PERHITUNGAN <i>LABOUR UTILIZATION RATE</i> (LUR)</b> .....	IV-29
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	V-1
<b>5.1</b>	<b>KESIMPULAN</b> .....	V-1
<b>5.2</b>	<b>SARAN</b> .....	V-2
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		Pustaka-1
<b>LAMPIRAN</b> .....		Lampiran-1

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Proyek Apartemen Sky House Alam Sutera .....	I-2
Gambar 2.1 Kurva S proyek Apartemen Sky House Alam Sutera .....	II-4
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir.....	II-17
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian .....	III-2
Gambar 3.2 Apartemen Sky House Alam Sutera .....	III-6
Gambar 3.3 Lokasi Proyek Sky House Alam Sutera.....	III-6
Gambar 4.1 Durasi Normal dan Durasi Percepatan Pengerjaan Pembesian.....	IV-10
Gambar 4.2 Durasi Normal dan Durasi Percepatan Pengerjaan Pengecoran .....	IV-10
Gambar 4.3 Durasi Normal dan Durasi Percepatan Pengerjaan Pembesian.....	IV-11
Gambar 4.4 Diagram Daftar kenaikan Upah Pengerjaan Pembesian .....	IV-22
Gambar 4.5 Diagram Daftar kenaikan Upah Pekerjaan Pengecoran.....	IV-22
Gambar 4.6 Diagram Daftar kenaikan Upah Pekerjaan Bekisting Aluko .....	IV-23
Gambar 4.7 Presentase Kenaikan Upah Lembur .....	IV-26
Gambar 4.8 Perhitungan LUR(%) Normal .....	IV-33
Gambar 4.9 Perhitungan LUR(%) Lembur 1 jam.....	IV-34
Gambar 4.10 Perhitungan LUR(%) Lembur (2 jam).....	IV-36
Gambar 4.11 Perhitungan LUR(%) Lembur (3 jam).....	IV-37
Gambar 4.13 Perhitungan Rekapitulasi LUR(%) Lembur (1-3 jam).....	IV-38

---

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Perhitungan Upah Lembur Kerja .....	II-14
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu .....	II-18
Tabel 2.3 Research GAP .....	II-24
Tabel 3.1 Jam Kerja Normal .....	III-7
Tabel 4.1 Koefisien Penurunan Pada jam Kerja/Lembur .....	IV-2
Tabel 4.2 Data Volume Pekerjaan .....	IV-2
Tabel 4.3 Durasi dan Waktu Kerja Pekerjaan.....	IV-2
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Produktivitas Pekerjaan Normal .....	IV-4
Tabel 4.5 Perhitungan Produktivitas per-Jam, Produktivitas Lembur dan Produktivitas Percepatan pada Pengerjaan Pembesian .....	IV-6
Tabel 4.6 Perhitungan Produktivitas per-Jam, Produktivitas Lembur dan Produktivitas Percepatan pada Pengerjaan Pengecoran.....	IV-7
Tabel 4.7 Perhitungan Produktivitas per-Jam, Produktivitas Lembur dan Produktivitas Percepatan pada Pengerjaan Bekisting Aluko .....	IV-8
Tabel 4.8 Perbedaan Durasi Normal dan Durasi Percepatan.....	IV-9
Tabel 4.9 Harga Upah Normal (hari).....	IV-11
Tabel 4.10 Daftar Tenaga Kerja Normal .....	IV-12
Tabel 4.11 Total Upah Durasi Normal Pekerjaan Pembesian .....	IV-13
Tabel 4.12 Total Upah Durasi Normal Pekerjaan Pengecoran .....	IV-14
Tabel 4.13 Total Upah Durasi Normal Pekerjaan Bekisting Aluko .....	IV-15
Tabel 4.14 Perhitungan Percepatan Upah Lembur Pekerja Pengecoran.....	IV-18
Tabel 4.15 Perhitungan Percepatan Upah Lembur Pekerja Pengecoran.....	IV-18
Tabel 4.16 Perhitungan Percepatan Upah Lembur Pekerja Bekisting Aluko .....	IV-19
Tabel 4.17 Cost Slope Pengerjaan Pembesian .....	IV-20

Tabel 4.18 Cost Slope Pengerjaan Pengecoran.....	IV-21
Tabel 4.19 Cost Slope Pengerjaan Bekisting Aluko .....	IV-21
Tabel 4.20 Perhitungan Presentase Kenaikan Upah Pekerja (1 jam).....	IV-25
Tabel 4.21 Perhitungan Presentase Kenaikan Upah Pekerja (2 jam).....	IV-25
Tabel 4.22 Perhitungan Presentase Kenaikan Upah Pekerja (3 jam).....	IV-25
Tabel 4.23 Hasil Perhitungan Rekapitulasi Kenaikan Upah Pekerja.....	IV-26
Tabel 4.24 Biaya dan Waktu Akibat Percepatan Pengerjaan Pembesian .....	IV-27
Tabel 4.25 Biaya dan Waktu Akibat Percepatan Pengerjaan Pengecoran.....	IV-27
Tabel 4.26 Biaya dan Waktu Akibat Percepatan Pengerjaan Bekisting Aluko .....	IV-28
Tabel 4.27 Presentase Kenaikan Upah Pekerja.....	IV-29
Tabel 4.28 Data Untuk Perhitungan Total Pengamatan dan LUR Normal(%).....	IV-32
Tabel 4.29 Hasil Perhitungan LUR(%) Normal Pekerjaan Pembesian, Pengecoran dan Bekisting Aluko untuk Lantai 19 sampai Lantai 23.....	IV-34
Tabel 4.30 Hasil Perhitungan LUR (%) Lembur penambahan waktu 1 jam .....	IV-35
Tabel 4.31 Hasil Perhitungan LUR(%) Lembur penambahan waktu 2 jam .....	IV-36
Tabel 4.32 Hasil Perhitungan LUR(%) Lembur penambahan waktu 3 jam .....	IV-37
Tabel 4.33 Hasil Rekapitulasi Perhitungan LUR(%) Normal dan Lembur dengan penambahan waktu ( 1 - 3 jam ).....	IV-38
Tabel 4.34 Validasi pakar .....	IV-40

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Perhitungan Data ..... Lampiran-1

Lampiran 2 Bukti Wawancara ..... Lampiran-3

Lampiran 3 Validasi Pakar..... Lampiran-7

Lampiran 4 Lembar Kartu Asistensi..... Lampiran-8

