

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA  
PEKERJAAN RANGKA PLAFON**

**(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Mal Ciputra)**



Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strada 1 (S1)



**Dosen Pembimbing :**

**BUDI SANTOSA, ST,MT**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
2020**

	<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 PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA  
PEKERJAAN RANGKA PLAFON  
(Studi Kasus : Proyek Pembangunan Mal Ciputra)

Disusun oleh :

**Nama** : IKHSAN PEBRIAN  
**NIM** : 41116010057  
**Program Studi** : Teknik Sipil

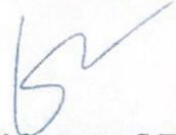
Telah diujikan dan dinyatakan **LULUS** pada sidang sarjana :


Tanggal : 12 September 2020

Mengetahui

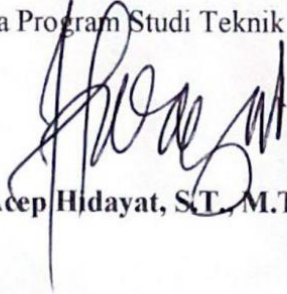
Pembimbing Tugas Akhir



Ketua Penguji

  
**Budi Santosa, S.T., M.T.**

  
**Reza Ferial Ashadi, S.T., M.T.**

Ketua Program Studi Teknik Sipil

  
**Acep Hidayat, S.T., M.T.**

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

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ikhsan Pebrian  
 Nomor Induk Mahasiswa : 41116010057  
 Program Studi : Teknik Sipil  
 Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar keserjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Jakarta, 11 Agustus 2020

Yang Memberikan Pernyataan :



**Ikhsan Pebrian**

**Nim : 41116010057**

**ABSTRAK**

*Judul : Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Rangka Plafon (Studi Kasus : Proyek Pembangunan Mal Ciputra), Nama : Ikhsan Pebrian, NIM : 41116010057, Dosen Pembimbing : Budi Santosa S.T., M.T., 2020.*

Dalam jasa kontraksi keterlibatan tenaga kerja jadi salah satu keberhasilan di setiap pekerjaan yang dikerjakan di suatu proyek, produktivitas tenaga kerja menjadi salah satu nilai penting untuk mempercepatnya pekerjaan supaya tidak terjadi keterlambatan di setiap proses pengerjaan. Salah satu cara mengukur produktivitas tenaga kerja dengan mengukur besarnya tingkat *LUF* (*Labor Utilization Factor*) dengan menggunakan metode *work sampling*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat produktivitas tenaga kerja pada siklus pekerjaan rangka plafon dilapangan. Studi kasus dalam penelitian ini dilakukan di proyek pembangunan Mal Ciputra, Citra Raya Cikupa, Tangerang, Banten dengan cara observasi dilapangan untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Dari hasil pengumpulan data diolah sehingga dapat meneliti besarnya tingkat *LUF* (*Labor Utilization Factor*).

Hasil dari analisis data yang telah di olah dapat diketahui nilai *LUF* (*Labor Utilization Factor*) dari pekerja rangka plafon sebesar 71% dari besarnya nilai *LUF* (*Labor Utilization Factor*) tidak sepenuhnya tenaga kerja pada pekerjaan rangka plafon menjadi penyebab keterlambatan. Dengan nilai *LUF* lebih dari 50% maka masih tergolong produktif.

**Kata kunci** : Produktivitas, Pekerja, Rangka Plafon, *LUF*, *Work Sampling*.

---

**ABSTRACT**

*Title: Analysis of Labor Productivity in Ceiling Work (Case Study: Ciputra Mall Development Project), Name: Ikhsan Pebrian, NIM: 41116010057, Supervisor: Budi Santosa S.T., M.T., 2020.*

*In construction services, workforce involvement is one of the successes in every work done on a project, labor productivity is one of the important values to speed up work so that there are no delays in every work process. One way to measure labor productivity is to measure the level of LUF (Labor Utilization Factor) using the work sampling method.*

*The purpose of this study was to determine the level of labor productivity in the field ceiling frame work cycle. The case study in this research was carried out in the Ciputra Mall development project, Citra Raya Cikupa, Tangerang, Banten by means of field observations to collect the necessary data. From the results of data collection, it is processed so that it can examine the level of LUF (Labor Utilization Factor).*

*The results of the data analysis that have been processed, it can be seen that the LUF (Labor Utilization Factor) value of ceiling frame workers is 71% of the value of the LUF (Labor Utilization Factor) not fully labor in ceiling frame work is the cause of delays. With a LUF value of more than 50%, it is still classified as productive.*

**Keywords:** *Productivity, Worker, Ceiling Frame, LUF, Work Sampling.*

MERCU BUANA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, karena berkat rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “ Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Rangka Plafon”. yang merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata satu (S1) di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Dengan segala keterbatasan yang ada penulisan berusaha menghasilkan karya yang dapat memberikan masukan di bidang manajemen konstruksi, serta dapat membantu dalam memecahkan permasalahan yang ada.

Dalam proses penyusun Tugas Akhir ini penulis banyak menemui masalah baik mulai dari perijinan, penyusunan, dan pengelolaan data. Akan tetapi berkat bimbingan, dorongan, bantuan baik moril maupun material dari berbagai pihak, hingga akhirnya saya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu saya tidak lupa menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-sebesarannya kepada:

1. Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, kemudahan dan kelancaran yang diberikan kepada saya sehingga dapat menjalankan penyusunan Tugas Akhir dengan baik dan lancar.
2. Kedua orang tua saya, adik dan keluarga yang tidak pernah berhenti mendukung saya, berupa dukungan kasih sayang, perhatian, nasihat serta do'a yang tulus, yang sangat memotivasi saya, juga dukungan moril maupun materil yang diberikan kepada saya dapat kuliah di Universitas Mercu Buana dan mendapatkan gelar Strata (S1)
3. Budi Santosa S.T., M.T.,. Selaku dosen pembimbing tugas akhir, atas bimbingan dan dukungan yang diberikan kepada Penulis.
4. Bapak Acep Hidayat, ST, MT. Selaku ketua Program Studi jurusan Teknik Sipil.

5. Ambar Puspita Sari yang telah membantu dan memberikan dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Terima kasih kepada seluruh Teman - Teman Angkatan 2016 dan juga Khususnya kepada anak kontrakan yang telah mendukung dan memberikan bantuannya selama penulis mengerjakan Tugas Akhir ini.
7. Seluruh senior dan junior Teknik Sipil UMB yang berperan terhadap penyelesaian tugas akhir ini, terima kasih banyak dan sukses selalu kawan.
8. Seluruh pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya tugas akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunianya atas kebaikan – kebaikan yang pernah diberikan kepada saya.

Akhir kata saya menyadari bahwa hasil dari Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat saya hargai demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat dan dapat menambah wawasan bagi pembacanya.

Jakarta, 11 Agustus 2020

**Ikhsan Pebrian**

**41116010057**

---



---

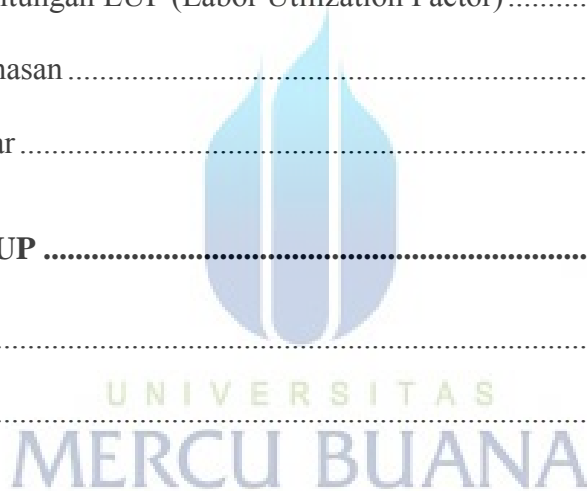
**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN SIDANG</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3 Perumusan Masalah .....	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah .....	I-4
1.7 Sistematika Penulisan .....	I-4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>II-1</b>
2.1 Proyek Konstruksi.....	II-1
2.2 Manajemen Proyek .....	II-1
2.3 Manajemen Konstruksi .....	II-3
2.4 Tenaga Kerja.....	II-3



2.5 Produktivitas .....	II-4
2.5.1 Pengertian Produktivitas .....	II-4
2.5.2 Produktivitas dan Efektivitas .....	II-5
2.5.3 Pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja.....	II-6
2.5.4 Peningkatan Produktivitas.....	II-8
2.5.5 Faktor yang Mempengaruhi Pada Produktivitas .....	II-9
2.6 Keselamatan dan Kesehatan Kerja .....	II-13
2.7 Keterlambatan.....	II-14
2.7.1 Jenis – Jenis Keterlambatan .....	II-15
2.7.2 Faktor- Faktor Penyebab Keterlambatan .....	II-15
2.8 <i>Work Sampling</i> .....	II-21
2.9 Plafon.....	II-22
2.10 Metode Kerja Pemasangan Plafon.....	II-23
2.11 Penelitian Terdahulu .....	II-24
2.12 <i>Research GAP</i> .....	II-27
2.13 Kerangka Berfikir.....	II-31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Metodologi Penelitian.....	III-1
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	III-1
3.3 Diagram Alir Penelitian .....	III-2
3.4 Populasi penelitian.....	III-3
3.5 Pengumpulan Sumber Data .....	III-3
3.6 Instrumen Penelitian .....	III-3
3.6.1 Persiapan .....	III-3
3.6.2 Pengumpulan Data .....	III-3

3.6.3 Analisis Data .....	III-5
3.6.4 Hasil Analisis .....	III-5
<b>BAB IV ANALISIS DAN DATA .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Pengumpulan Data .....	IV-1
4.2 Area Penelitian .....	IV-1
4.3 Pekerjaan Rangka Plafon .....	IV-2
4.4 Data Kegiatan Hasil Pengamatan .....	IV-3
4.5 Pengelompokan Aktivitas Pekerja .....	IV-5
4.6 Analisis Perhitungan LUF (Labor Utilization Factor) .....	IV-7
4.7 Hasil Pembahasan .....	IV-12
4.8 Validasi Pakar .....	IV-13
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>V-1</b>
5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-1
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>Pustaka - 1</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>Lampiran - 1</b>



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Segitiga Variabel Utama Dalam Manajemen Konstruksi .....	II-3
<b>Gambar 2. 2</b> Siklus Pekerjaan Plafon Gypsum .....	II-23
<b>Gambar 2. 3</b> Kerangka Berfikir .....	II-31
<b>Gambar 3. 1</b> Lokasi Proyek Pembangunan Mal Ciputra.....	III-1
<b>Gambar 3. 2</b> Diagram Alir Penelitian.....	III-2
<b>Gambar 4. 1</b> Denah lantai 3 .....	IV-1
<b>Gambar 4. 2</b> Grafik Aktivitas Pekerjaan Plafon.....	IV-4
<b>Gambar 4. 3</b> Grafik Proporsi Pengelompokan Aktivitas Pekerja.....	IV-7
<b>Gambar 4. 4</b> Grafik Hasil Perhitungan <i>LUF</i> .....	IV-12



---

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu .....	II-24
<b>Tabel 2. 2</b> <i>Reserch GAP</i> .....	II-27
<b>Tabel 4. 1.</b> Aktivitas dan durasi pekerja.....	IV-3
<b>Tabel 4. 2</b> Pengelompokan Aktivitas Pekerja .....	IV-5
<b>Tabel 4. 3</b> Proporsi aktivitas pekerja.....	IV-6
<b>Tabel 4. 4</b> Tabel Hasil Perhitungan.....	IV-11
<b>Tabel 4. 5</b> Tabel Perhitungan Rata-Rata .....	IV-11
<b>Tabel 4. 6</b> Hasil Validasi Pakar.....	IV-13

