

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEMBESIAN WIREMESH
PLAT LANTAI DENGAN METODE WORKSAMPLING
(pada proyek *Apartement Urban Sky* Bekasi)**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S1)



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Disusun Oleh:

Riyadin

41116110027

Pembimbing:

Dr. Ir. Agus Suroso, MT.

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

2020

ABSTRAK

Judul : ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEMBESIAN WIREMESH PLAT LANTAI DENGAN METODE WORKSAMPLING (pada proyek Apartement Urban Sky Bekasi), Nama : Riyadin, Nim : 41116110027, Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Agus Suroso, M.T.

Tenaga kerja merupakan salah satu factor berpengaruh dalam sebuah pekerjaan konstruksi. Hal tersebut disebabkan pada proyek konstruksi merupakan pekerjaan yang membutuhkan tenaga kerja dan mayoritas dikerjakan secara manual. Produktivitas dari tenaga kerja adalah salah satu faktor penentu keberhasilan sebuah proyek konstruksi Nilai produktifitas berdasarkan SNI No. 7394 Tahun 2008 adalah penulangan sebesar 2,98 m²/jam. Dalam mengukur tingkat produktivitas tenaga kerja ada berbagai macam cara, salah satunya yaitu dengan meneliti besarnya tingkat LUF (Labor Utilization Factor) dengan metode work sampling dimana pekerja dikelompokan menurut aktifitas kegiatan nya. Penelitian dilakukan dengan meneliti aktifitas kelompok pekerja dalam satu siklus pekerjaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat efektivitas (produktivitas) dari tenaga kerja pada siklus pekerjaan pembesian wiremesh plat lantai dilapangan. Penelitian ini dilakukan di proyek Apartemen Urban Sky Bekasi dilakukan dengan cara observasi mengamati aktivitas dari pekerja pada siklus pekerjaan pembesian wiremesh plat lantai dilapangan. Dari hasil pengumpulan data dilakukan proses pengolahan data untuk mendapatkan nilai LUF (Labor Utilization Factor).

Dari analisis data yang telah dilakukan didapatkan nilai LUF (Labor Utilization Factor) dari kelompok pekerja pembesian pada pekerjaan pemasangan besi wiremesh plat lantai yaitu sebesar 58,82%. Menunjukkan bahwa efektivitas (produktivitas) pekerja pada siklus pemasangan besi plat lantai masih normal, dikarenakan nilai LUF melebihi 50%.

Kata Kunci : Tenaga Kerja, Produktivitas, LUF, Work Sampling, Wiremesh.

ABSTRACT



Title: LABOR PRODUCTIVITY ANALYSIS OF IRONWORK FLOOR PLATE WIREMESH USING WORKSAMPLING METHOD (on the Urban Sky Bekasi Apartment project), Name: Riyadin, Nim: 41116110027, Supervisor: Dr. Ir. Agus Suroso, M.T.

Labor is one of the influencing factors in a construction work. This is because construction projects are work that requires labor and the majority is done manually. The productivity of labor is one of the determining factors for the success of a construction project. The productivity value is based on SNI No. 7394 of 2008 is an increase of 2.98 m² / hour. In measuring the level of labor productivity there are various ways, one of which is by examining the magnitude of the LUF (Labor Utilization Factor) level with the work sampling method where workers are grouped according to their activities. The research was conducted by examining the activities of groups of workers in one work cycle.

The purpose of this study was to determine the level of effectiveness (productivity) of the workforce in the work cycle of wiremesh floor slabs in the field. This research was conducted in the Urban Sky Bekasi Apartment project by observing the activity of workers in the work cycle of cleaning floor plates in the field. From the results of data collection, data processing is carried out to obtain the LUF (Labor Utilization Factor) value.

From the data analysis that has been done, it is found that the LUF (Labor Utilization Factor) value of the ironworker group in the ironwork floor plate wiremesh installation is 58.82%. It shows that the effectiveness (productivity) of workers in the floor plate iron installation cycle is still normal, because the LUF value exceeds 50%.

Keywords: Labor, Productivity, LUF, Work Sampling, Wiremesh.

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

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 PEMBESIAN
WIREMESH PLAT LANTAI DENGAN METODE *WORKSAMPLING*
(pada proyek *Apartement Urban Sky* Bekasi)

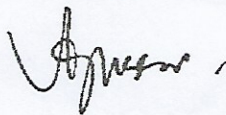
Disusun oleh :

Nama : Riyadin
NIM : 41116110027
Program Studi : Teknik Sipil

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

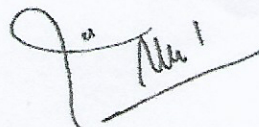
Tanggal : 10/09/2020

Mengetahui
Pembimbing Tugas Akhir



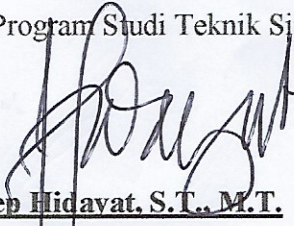
Dr. Ir. Agus Suroso, M.T.

Ketua Penguji



Yunita Dian Suwandari, S.T., M.M., M.T.

Ketua Program Studi Teknik Sipil



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

**LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riyadin
Nomor Induk Mahasiswa : 41116110027
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 kesarjanaan saya.

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

Jakarta, 26 September 2020

Yang memberikan pernyataan



Riyadin

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dan menyusun proposal penelitian ini dengan baik dan hasil memuaskan. Dalam penelitian ini saya mengangkat judul tentang **“ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEMBESIAN WIREMESH PLAT LANTAI DENGAN METODE WORKSAMPLING (pada proyek Apartement Urban Sky Bekasi)”** yang disusun dan diajukan sebagai persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana teknik pada program studi teknik sipil di Universitas Mercu Buana - Jakarta.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan selama tugas akhir sampai tersusunnya laporan ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Acep Hidayat, S.T.,M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercubuana.
2. Ir. Agus Suroso, M.T., selaku Dosen Pembimbing penulis yang telah memberikan bimbingan hingga selesainya laporan penelitian ini.
3. Bapak / Ibu dosen penguji penelitian.
4. Bapak / Ibu dosen dan seluruh staf dan karyawan program studi teknik sipil Universitas Mercu Buana - Jakarta.
5. Kedua orang tua saya, saudara-saudara serta keluarga besar yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat dan motivasi kepada saya untuk menyelesaikan penelitian ini

6. Teman-teman mahasiswa teknik sipil angkatan XXVIX Universitas Mercu Buana
- Jakarta yang telah berjuang bersama, selalu memberikan semangat dan dukungan kepada saya.

Akhir kata dalam penulisan penelitian ini saya menyadari bahwa masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu saya sangat mengharapkan masukan, saran serta kritik yang membangun sehingga kedepanya dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan teknik sipil khususnya mengenai pekerjaan pembesian plat lantai.

Jakarta,

Hormat saya

Riyadin

DAFTAR ISI

COVER	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I – PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-4
1.3 Perumusan Masalah.....	I-4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Batasan Masalah Penelitian.....	I-5
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II - TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Pengertian Manajemen Proyek.....	II-1
2.1.1 Fungsi Manajemen Proyek.....	II-2
2.1.2 Penyebab Keterlambatan Proyek	II-3
2.1.3 Efekt Keterlambatan Proyek	II-4
2.1.4 Perpanjangan Waktu Pelaksanaan Proyek	II-5

2.2	Tenaga Kerja	II-6
2.3	Produktivitas.....	II-9
2.3.1	Definisi Produktivitas	II-9
2.3.2	Produktivitas dan Efektivitas.....	II-10
2.3.3	Pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja	II-11
2.3.4	Peningkatan Produktivitas	II-13
2.3.5	Faktor Yang Mempengaruhi Pada Produktivitas	II-14
2.4	Pengaruh Produktivitas Terhadap Kinerja Waktu Pelaksanaan Proyek.....	II-17
2.5	Work Sampling.....	II-18
2.6	Pelaksanaan Pemasangan Besi <i>Wiremesh</i> Plat Lantai.....	II-21
2.6.1	Penulaganan <i>Wiremesh</i>	II-22
2.7	Jurnal Terdahulu.....	II-24
2.8	<i>Research Gap</i>	II-29
2.9	Kerangka Berfikir.....	II-32
 BAB III – METODOLOGI PENELITIAN		III-1
3.1	Metodologi Penelitian.....	III-1
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	III-1
3.3	Peralatan Penelitian.....	III-3
3.4	Prosedur Penelitian	III-3
3.4.1	Tahapan Persiapan	III-3
3.4.2	Tahapan Tinjauan Pustaka.....	III-3
3.4.3	Tahapan Pengumpulan Data.....	III-4
3.4.4	Tahapan Analisa Data.....	III-5
3.4.5	Tahapan Hasil Analisi	III-5

3.5	Diagram Alir Penelitian (<i>Flowchart</i>).....	III-6
3.5.1	Penjelasan Diagram Alir Penelitian.....	III-7
BAB IV – HASIL DAN PEMBAHASAN		IV-1
4.1	Deskripsi Data	IV-1
4.2	Area dan Aktivitas Pekerjaan	IV-1
4.3	Data Pengamatan	IV-4
4.4	Pengelompokan Aktivitas pekerja.....	IV-6
4.5	Analisa Perhitungan LUF (<i>Labor Utilization Factor</i>)	IV-10
4.6	Hasil Pembahasan.....	IV-12
4.7	Validasi Hasil Oleh Pakar	IV-14
BAB V – PENUTUP		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-1
DAFTAR PUSTAKA.....		Pustaka-1
LAMPIRAN		Lampiran-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Gravik Kurva S	I-2
Gambar 2.1	Penulangan Wiremesh.....	II-23
Gambar 2.4	Kerangka Berfikir.....	II-32
Gambar 3.1	Lokasi <i>Proyek Urban Sky Apartement</i>	III-2
Gambar 3.2	<i>Flow Chart</i> / Diagram Alir.....	III-6
Gambar 4.1	Area Pengamatan Dilapangan	IV-1
Gambar 4.2	Grafik Keseimbangan Aktivitas Pekerja.....	IV-4
Gambar 4.3	Grafik Proporsi Pengelompokan Aktivitas Pekerja	IV-9
Gambar 4.4	Grafik Hasil Olah Nilai LUF	IV-12

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jurnal Terdahulu	II-24
Tabel 2.2	<i>Research Gap</i>	II-30
Tabel 4.1	Durasi Aktivitas Pekerja.....	VI-5
Tabel 4.2	Pengelompokan Aktivitas Pekerja	VI-6
Tabel 4.3	Proporsi Aktivitas Pekerja.....	VI-7
Tabel 4.4	Hasil Perhitungan LUF	VI-11