



**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN
PERHITUNGAN *LABOR UTILIZATION FACTOR* PADA PEKERJAAN
BEKISTING KOLOM MENGGUNAKAN METODE *WORK SAMPLING***

(Studi Kasus Proyek Pembangunan Club House Kedoya, DKI Jakarta)

LAPORAN TUGAS AKHIR

GALVIEN KRISNA SUMARGA

41120010042

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

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

2026



**ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN
PERHITUNGAN *LABOR UTILIZATION FACTOR* PADA PEKERJAAN
BEKISTING KOLOM MENGGUNAKAN METODE *WORK SAMPLING***

(Studi Kasus Proyek Pembangunan Club House Kedoya, DKI Jakarta)

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Satu (S-1)

Nama : Galvien Krisna Sumarga

NIM : 41120010042

Pembimbing : Anjas Handayani, S.T.,M.T.

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

2026

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Galvien Krisna Sumarga
NIM : 41120010042
Fakultas/Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:

“ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PERHITUNGAN *LABOR UTILIZATION FACTOR* PADA PEKERJAAN BEKISTING KOLOM MENGGUNAKAN *METODE WORK SAMPLING*”

adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 31 Januari 2026



Galvien Krisna Sumarga

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Karya Ilmiah/Laporan Tugas Akhir/Skripsi pada BAB I,, BAB III, BAB IV dan BAB V atas nama:

Nama : Galvien Krisna Sumarga
NIM : 41120010042
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA
DENGAN
PERHITUNGAN LABOR UTILIZATION FACTOR
PADA
PEKERJAAN BEKISTING KOLOM
MENGUNAKAN
METODE WORK SAMPLING

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Sabtu, 14 Februari 2026** dengan hasil presentase sebesar **19 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 14 Februari 2026
Administrator Turnitin,



Itmam Haidi Syarif

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Galvien Krisna Sumarga
NIM : 41120010042
Fakultas/Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA
DENGAN PERHITUNGAN LABOR
UTILIZATION FACTOR PADA PEKERJAAN
BEKISTING KOLOM MENGGUNAKAN
METODE WORK SAMPLING

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 31 Januari 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Anjas Handayani, ST, MT
NIDN. 0309037704

Jakarta, 31 Januari 2026

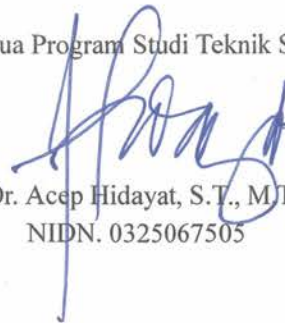
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT
NIDN. 0307037202

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Acep Hidayat, S.T., MT
NIDN. 0325067505

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Perhitungan *Labor Utilization Factor* Pada Pekerjaan Bekisting Kolom Menggunakan Metode Work Sampling”. Tugas akhir ini dikerjakan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Strata 1 Program Studi Teknik Sipil di Universitas Mercu Buana.

Dengan segala keterbatasan yang ada, Penulis berusaha menghasilkan suatu karya yang mudah-mudahan dapat memberikan masukan dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan yang dapat dipakai di lingkungan kerja. Ada banyak tantangan yang harus diatasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Namun, dukungan, saran serta bantuan dari berbagai pihak memungkinkan penulis untuk menyelesaikan penyusunan tugas akhir. Sehubungan dengan hal ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan serta jalan keluar dalam hal apapun untuk menyelesaikan tugas akhir ini
2. Kedua orang tua yang selalu memberi dukungan tiada henti baik secara moral ataupun material
3. Bapak Dr.Acep Hidayat, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta
4. Ibu Anjas Handayani, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan selama pengerjaan tugas akhir ini.
5. Para narasumber PT. Satu Kata Konstruksi yang telah membantu penulis dalam memenuhi kebutuhan data yang diperlukan.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu saya mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak sehingga dapat diperbaiki di kemudian hari. Akhir kata, semoga tugas

akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya di bidang Teknik Sipil, Terima kasih.

Jakarta, 09 November 2025



Galvien Krisna Sumarga



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Galvien Krisna Sumarga
NIM : 41120010042
Fakultas/Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : "ANALISIS PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA DENGAN PERHITUNGAN *LABOR UTILIZATION FACTOR* PADA PEKERJAAN BEKISTING KOLOM MENGGUNAKAN *METODE WORK SAMPLING*"

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 31 Januari 2026

Yang menyatakan,



Galvien Krisna Sumarga

ABSTRAK

Nama : Galvien Krisna Sumarga

NIM : 41120010042

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Perhitungan *Labor Utilization Factor* Pada Pekerjaan Bekisting Kolom Menggunakan Metode Work Sampling

Produktivitas tenaga kerja merupakan faktor penentu yang berpengaruh langsung terhadap keberhasilan pelaksanaan proyek konstruksi. Untuk menilai tingkat produktivitas tersebut, salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah analisis *Labor Utilization Factor (LUF)* melalui metode *work sampling*. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat produktivitas tenaga kerja dalam kegiatan pemasangan bekisting kolom. Studi ini dilaksanakan melalui metode observasi langsung di proyek Proyek Pembangunan Club House Kedoya, DKI Jakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi kasus. Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai *Labor Utilization Factor (LUF)* pada kelompok pekerja dalam pekerjaan pemasangan bekisting kolom mencapai 81%. Nilai tersebut mengindikasikan bahwa tingkat produktivitas pekerja berada dalam kategori produktif, karena telah melampaui ambang batas 50% yang umumnya dijadikan acuan minimal produktivitas.

Kata kunci : Bekisting kolom, *LUF*, Produktivitas , Tenaga Kerja, *Work Sampling*.

ABSTRACT

Name : Galvien Krisna Sumarga

NIM : 41120010042

Study Program : Civil Engineering

*Title Thesis : Labor Prouductivity Analysis with Labor Utilization Factor
Calculation in Floor Slab Formwork Work Using the Work
Sampling Method*

Labor productivity is a determining factor that directly influences the success of a construction project. To assess the level of productivity, one approach that can be used is the Labor Utilization Factor (LUF) analysis through the work sampling method. This study aims to measure the level of labor productivity in floor slab formwork installation activities. This study was conducted through direct observation methods at the Project Pembangunan Club House Kedoya, DKI Jakarta. This study uses a qualitative approach with data collection techniques through interviews, observations, and case studies. From the data analysis that has been carried out, the Labor Utilization Factor value of the group of workers in the floor slab formwork installation work was obtained at 81%. This indicates that worker productivity in the coulmn formwork installation cycle is still productive, because the LUF value exceeds 50%.

*Keyword: Formwork Floor Slab, LUF, Productivity, Labor, Work
Sampling*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	0
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Perumusan Masalah	2
1.4 Maksud Dan Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Batasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Proyek Konstruksi.....	5

2.2 Jenis Proyek	6
2.3 Tahapan Proyek	7
2.4 Manajemen Proyek.....	8
2.5 Manajemen Konstruksi	8
2.6 Manajemen Sumber Daya Manusia	9
2.7 Produktivitas	9
2.7.1 Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas	10
2.8 <i>Labor Utilization Factor</i>	11
2.9 <i>Metode Work Sampling</i>	12
2.10 Bekisting	13
2.10.1 Fungsi Bekisting.....	13
2.10.2 Tipe Bekisting	14
2.11 Kerangka Berpikir	15
2.12 Penelitian Terdahulu.....	16
2.13 <i>Research Gap</i>	21
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Metode Penelitian.....	25
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
3.3 Populasi Penelitian	26
3.4 Sumber Data.....	26
3.5 Peralatan Penelitian.....	27
3.6 Prosedur Penelitian.....	27
3.6.1 Tahap Persiapan.....	27
3.6.2 Tahap Pengumpulan Data.....	28
3.6.3 Tahap Analisis Data.....	28
3.6.4 Tahap Hasil Analisis.....	29
3.6.5 Validasi Pakar	29

BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....	32
4.1 Area Dan Aktivitas Pekerja	32
4.2 Pekerjaan Pemasangan Bekisting Kolom.....	32
4.3 Data Pengamatan.....	33
4.4 Pengelompokan Aktivitas Pekerja.....	34
4.5 Validasi Tahap Awal	35
4.6 Proporsi Aktivitas Pekerja.....	36
4.7 Analisis Perhitungan LUF	41
4.8 Validasi Pakar Tahap Akhir	47
BAB V PENUTUP.....	50
1.8 Kesimpulan	50
1.9 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	53



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 2.2 <i>Research Gap</i>	24
Tabel 3.1 Validasi Pakar	29
Tabel 3.2 Validasi Pakar Tahap Awal	30
Tabel 3.3 Hasil Validasi Pakar.....	31
Tabel 4.1 Durasi Aktivitas Pekerjaan	33
Tabel 4.2 Pengelompokan Aktivitas Pekerja.....	34
Tabel 4.3 Validasi Pakar Tahap Awal	35
Tabel 4.4 Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 1	36
Tabel 4.5 Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 2	37
Tabel 4.6 Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 3	38
Tabel 4.7 Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 4	39
Tabel 4.8 Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 5	40
Tabel 4.9 Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 1	42
Tabel 4.10 Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 2	43
Tabel 4.11 Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 3.....	44
Tabel 4.12 Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 4	45
Tabel 4.13 Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 5.....	46
Tabel 4.14 Rata – Rata Nilai LUF Keseluruhan	47
Tabel 4.15 Validasi Pakar Tahap Akhir	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Manajemen Proyek	8
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir.....	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Metode Penelitian	25
Gambar 4.1 Denah Lantai 2	32
Gambar 4.2 Grafik Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 1	37
Gambar 4.3 Grafik Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 2.....	38
Gambar 4.4 Grafik Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 3.....	39
Gambar 4.5 Grafik Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 4.....	40
Gambar 4.6 Grafik Proporsi Aktivitas Pekerja Pada Hari ke 5.....	41
Gambar 4.7 Grafik Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 1	42
Gambar 4.8 Grafik Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 2	43
Gambar 4.9 Grafik Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 3	44
Gambar 4.10 Grafik Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 4	45
Gambar 4.11 Grafik Nilai LUF Setiap Pekerja Pada Hari Ke - 5	46

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Denah Lantai 2
- Lampiran 2. Data Pengamatan Hari Ke-1
- Lampiran 3. Data Pengamatan Hari Ke-2
- Lampiran 4. Data Pengamatan Hari Ke-3
- Lampiran 5. Data Pengamatan Hari Ke-4
- Lampiran 6. Data Pengamatan Hari Ke-5
- Lampiran 7. Dokumentasi Proyek
- Lampiran 8. Dokumentasi Proyek
- Lampiran 9. Lembar Asistensi

