

**SKRIPSI**

**ANALISIS KOEFISIEN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA  
PADA PEKERJAAN PEMASANGAN BEKISTING  
ALUMINIUM PELAT LANTAI DAN BALOK DI PROYEK  
PEGADAIAN TOWER JAKARTA PUSAT  
(Sebagai Aplikasi Perhitungan Pada Mata Kuliah Rencana Anggaran Biaya)**



*Mencerdaskan &  
Memartabatkan Bangsa*

Disusun Oleh :

**DIEGO LUTHFI PRAMUDYA**

**1503618075**

**PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2023**

## ABSTRAK

Diego Luthfi Pramudya. “ANALISIS KOEFISIEN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN PEMASANGAN BEKISTING ALUMINIUM PELAT LANTAI DAN BALOK DI PROYEK PEGADAIAN TOWER JAKARTA PUSAT SEBAGAI APLIKASI PERHITUNGAN PADA MATA KULIAH RENCANA ANGGARAN BIAYA”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui koefisien produktivitas setiap tenaga kerja serta faktor yang mempengaruhi koefisien produktivitas yang diperoleh tenaga kerja pada pemasangan bekisting aluminium pelat lantai dan balok di proyek Pegadaian Tower Jakarta Pusat. Penelitian ini dilakukan di proyek pembangunan Pegadaian Tower yang beralamatkan di Jl. Kramat Raya No. 162, Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Pengamatan dilakukan pada bulan September 2022 sampai bulan Oktober 2022 di setiap hari kerja (senin-jumat) pada pukul 08.00 -17.00 WIB.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari observasi lapangan dan data sekunder terdiri dari studi literatur dan studi dokumentasi. Pengolahan data yang digunakan adalah metode *time study* dan perhitungan koefisien produktivitas. Analisa data mencakup rekapitulasi hasil koefisien produktivitas setiap tenaga kerja serta faktor yang mempengaruhi diperoleh berdasarkan *study* literatur yang digunakan dan pengamatan di lapangan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh besaran koefisien produktivitas pada setiap tenaga kerja pemasangan bekisting aluminium pelat yaitu 0,0125 OH untuk mandor, 0,0570 OH untuk kepala tukang, dan 0,0958 OH untuk tukang bekisting aluminium. Pada tenaga kerja pemasangan bekisting aluminium balok yaitu 0,0068 OH untuk mandor, 0,0300 OH untuk kepala tukang, dan 0,0518 OH untuk tukang bekisting aluminium. Faktor yang mempengaruhi koefisien produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan bekisting aluminium pelat lantai dan balok pada penelitian ini yaitu kondisi cuaca, jumlah tenaga kerja, ketersediaan material dan pengalaman kerja.

**kata kunci** : Bekisting Aluminium, Koefisien Produktivitas, Tenaga Kerja.

## **ABSTRACT**

**Diego Luthfi Pramudya. "ANALYSIS OF THE COEFFICIENT OF LABOR PRODUCTIVITY IN THE INSTALLATION OF ALUMINUM FORMWORK SLAB AND BEAMS AT THE PEGADAIAN TOWER PROJECT CENTRAL JAKARTA AS AN APPLICATION FOR CALCULATION IN THE COST BUDGETING PLAN COURSES ".**

*This research aims to determine the productivity coefficient of each worker and the factors that influence the coefficient obtained by labor in the installation of aluminum beam formwork and floor slabs in the Pegadaian Tower project in Central Jakarta This research was conducted at the Pegadaian Tower development project which is located at Kramat Raya street No. 162, Central Jakarta, Special Capital Region of Jakarta. Observations were made from September 2022 to October 2022 on every working day (Monday-Friday) from 08.00 - 17.00 WIB.*

*The method used in this research is a descriptive qualitative method with a case study approach. Data collection in this study consisted of primary data and secondary data. Primary data consists of field observations and interviews while secondary data consists of literature studies and documentation studies. The data processing used is the time study method and the calculation of the productivity coefficient. Data analysis includes the recapitulation of the results of the productivity coefficient for each worker and the influencing factors obtained based on the study of the literature used and observations in the field.*

*Based on the research results, it was obtained that the value of the productivity coefficient for each labour installing Aluminum formwork slab was 0,0125 OH for the foreman, 0,0570 OH for the chief worker, and 0,0958 OH for the aluminum formwork worker. The value of the productivity coefficient labor for installing aluminum formwork beam is 0,0068 OH for the foreman, 0,0300 OH for the chief worker, and 0,0518 OH for the aluminum formwork worker. Factors that influence the coefficient of labor productivity in installing aluminum floor slab and beam formwork in this study are weather conditions, the number of workers, and the availability of materials.*

**Keyword :** *Aluminum Formwork, Productivity Coefficient, Labor.*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Diego Luthfi Pramudya  
NIM : 1503618075  
Fakultas/Prodi : Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan  
Alamat email : [luthfdiego05@gmail.com](mailto:luthfdiego05@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Teknik / Pendidikan Teknik Bangunan

"Analisis Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pemasangan Bekisting Aluminium Pelat Lantai dan Balok di Proyek Pegadaian Tower Jakarta Pusat Sebagai Aplikasi Perhitungan Pada Mata Kuliah Rencana Anggaran Biaya"

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta

Penulis

( Diego Luthfi Pramudya )



## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan Karya Asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.
3. Persyaratan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ke tidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, Januari 2023

Yang membuat pernyataan



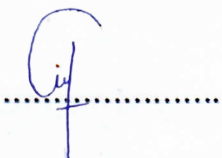
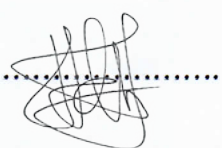
Diego Luthfi Pramudya

NIM. 1503618075

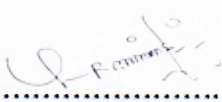


## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI (2)

**ANALISIS KOEFISIEN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA  
PEKERJAAN PEMASANGAN BEKISTING ALUMINIUM PELAT  
LANTAI DAN BALOK DI PROYEK PEGADAIAN TOWER JAKARTA  
PUSAT  
(SEBAGAI APLIKASI PERHITUNGAN PADA MATA KULIAH  
RENCANA ANGGARAN BIAYA)**

**DIEGO LUTHFI PRAMUDYA  
NIM. 1503618075**

<b>NAMA DOSEN</b>	<b>TANDA TANGAN</b>	<b>TANGGAL</b>
Anisah, M.T. (Dosen Pembimbing I)		28/02/2023
Adhi Purnomo, M.T. (Dosen Pembimbing II)		28/02/2023

### PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

<b>NAMA DOSEN</b>	<b>TANDA TANGAN</b>	<b>TANGGAL</b>
Drs. Rosmawita Saleh, M.Pd. (Ketua Penguji)		28/02/2023
R. Eka Murtinugraha, M.Pd. (Dosen Penguji I)		28/02/2023
Dra. Daryati, M.T. (Dosen Penguji II)		28/02/2023

Tanggal Lulus : 08 Februari 2023

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI (1)

Judul : Analisis Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pemasangan Bekisting Aluminium Pelat Lantai dan Balok di Proyek Pegadaian Tower Jakarta Pusat (Sebagai Aplikasi Perhitungan Pada Mata Kuliah Rencana Anggaran Biaya)

Penyusun : Diego Luthfi Pramudya

NIM : 1503618075


Pembimbing I : Anisah, M.T.

Pembimbing II : Adhi Purnomo, M.T.


Tanggal Ujian : 08 Februari 2023

Disetujui Oleh:


Pembimbing I

  
Anisah, M.T.  
NIP. 197508212006042001

Pembimbing II

  
Adhi Purnomo, M.T.  
NIP. 197609082001121004

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan

  
Anisah, MT  
NIP. 197508212006042001

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* *hirabbil' alamin*, segala puji dan syukur terhadap kehadiran Allah, SWT atas berkat rahmat dan hidayat, serta nikmat dan karunia-Nya. *Shalawat* serta salam juga tercurah kepada Nabi Muhammad, SAW beserta keluarga, para sahabat, serta pengikutnya, sehingga dalam penulisan penelitian skripsi ini dapat diberikan kelancaran dan kemudahan dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “Analisis Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pemasangan Bekisting Aluminium Pelat Lantai Dan Balok di Proyek Pegadaian Tower Jakarta Pusat Sebagai Aplikasi Perhitungan Pada Mata Kuliah Rencana Anggaran Biaya”.

Skripsi ini ditulis sebagai syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik di Universitas Negeri Jakarta pada tahun 2023. Dalam penyusunan penelitian Skripsi ini terdapat beberapa kendala yang terjadi, sehingga tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak Skripsi ini akan sangat sulit bahkan mungkin saja tidak akan selesai dengan tepat waktu. Maka dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini, terkhusus kepada:

1. Anisah, MT selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta serta selaku Dosen pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan masukan sehingga terselesaikan skripsi ini
2. Adhi Purnomo, MT Dosen pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada sehingga terselesaikan skripsi ini
3. R. Eka Murtinugraha, M.Pd. selaku penasehat akademik, Bapak dan Ibu dosen, serta staf administrasi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta
4. Muchlis Abriputra selaku Project Manager PT.PP Persero Proyek Pegadaian Tower
5. Hisyam Ashfahani dan Annisa Dewi selaku Staff Kontraktor PT.PP Persero Proyek Pegadaian Tower



6. R.Medi Haryono dan Pursini selaku Orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam menjalani studi hingga penyelesaian skripsi ini.
7. Prigel Nadhifatah, Nizar Ali, Laila Tazkiah, dan Arika Rosadina yang telah memberikan arahan dan motivasi serta teman-teman seperjuangan mahasiswa di Pogram Studi PTB UNJ

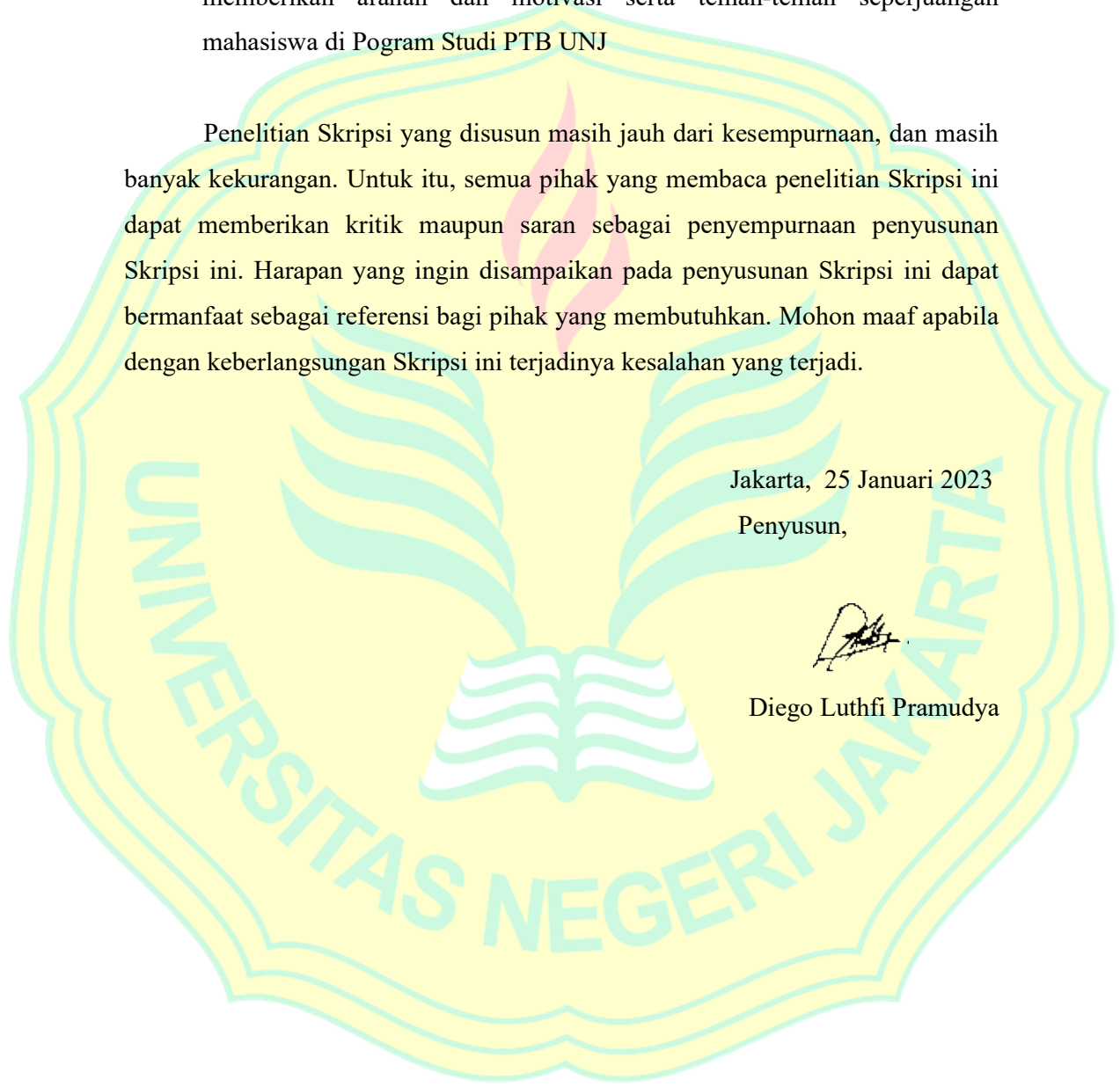
Penelitian Skripsi yang disusun masih jauh dari kesempurnaan, dan masih banyak kekurangan. Untuk itu, semua pihak yang membaca penelitian Skripsi ini dapat memberikan kritik maupun saran sebagai penyempurnaan penyusunan Skripsi ini. Harapan yang ingin disampaikan pada penyusunan Skripsi ini dapat bermanfaat sebagai referensi bagi pihak yang membutuhkan. Mohon maaf apabila dengan keberlangsungan Skripsi ini terjadinya kesalahan yang terjadi.

Jakarta, 25 Januari 2023

Penyusun,



Diego Luthfi Pramudya



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI (1)</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI (2)</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	15
1.2 Identifikasi Masalah.....	20
1.3 Pembatasan Masalah.....	20
1.4 Rumusan Masalah.....	21
1.5 Tujuan Penelitian.....	21
1.6 Kegunaan Penelitian.....	21
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kerangka Teori.....	23
2.1.1 Proyek Konstruksi.....	23
2.1.2 Rancangan Anggaran Biaya Proyek.....	23
2.1.3 Konsep Perhitungan Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja.....	28
2.1.4 Konsep Material Bekisting dan Bekisting Aluminium.....	39
2.2 Penelitian Relevan.....	51
2.3 Kerangka Berpikir.....	54
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat Waktu dan Objek Penelitian.....	57
3.2 Metode dan Rancangan Penelitian.....	57
3.2.1 Metode dan Rancangan Penelitian.....	58
3.3 Data dan Sumber Data.....	59

3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	59
3.4.1	Observasi.....	59
3.4.2	Studi Literatur .....	60
3.4.3	Studi Dokumentasi.....	60
3.5	Prosedur Pengolahan Data .....	60
3.5.1	Pengukuran Produktivitas dengan Metode Time Study.....	60
3.5.2	Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja .....	61
3.5.3	Faktor yang Mempengaruhi Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja.....	62
3.6	Analisa Data.....	62
3.6.1	Reduksi Data .....	62
3.6.2	Penyajian Data .....	62
3.6.3	Penarikan kesimpulan .....	63
<b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN</b>		
4.1	Deskripsi Data Penelitian.....	64
4.2	Pengumpulan Data .....	66
4.3	Hasil Pengolahan Data.....	68
4.3.1	Perhitungan Metode Time Study .....	69
4.3.2	Perhitungan Produktivitas Tenaga kerja Bekisting Aluminium..	74
4.3.3	Perhitungan Koefisien Produktivitas Tenaga kerja Bekisting Aluminium .....	76
4.4	Rekapitulasi Hasil Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja.....	83
4.4.1	Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Bekisting Aluminium Balok .....	83
4.4.2	Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Bekisting Aluminium Pelat Lantai.....	85
4.5	Perbandingan Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Proyek Pegadaian Tower dengan AHSP 2022 .....	88
4.6	Faktor Yang Mempengaruhi Angka Koefisien Produktivitas .....	91
4.7	Keterbatasan Penelitian.....	94
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	96

5.2 Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>180</b>

