

TUGAS AKHIR

NOMOR: 063/WM/F.TS/SKR/2025

**ANALISIS PERBANDINGAN KOEFISIEN TENAGA KERJA
BERDASARKAN HASIL PRODUKSI LAPANGAN, RAB, DAN
STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI)**

**(STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG RUANG KELAS BARU MIN
TTU TAHUN ANGGARAN 2024)**



DISUSUN OLEH:

MARIANNA MEILANNY BLIKOLOLONG

NOMOR INDUK MAHASISWA:

21121020

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERBANDINGAN KOEFISIEN TENAGA KERJA
BERDASARKAN HASIL PRODUKSI LAPANGAN, RAB, DAN
STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI)**

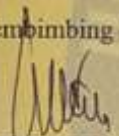
**(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru
MIN TTU Tahun Anggaran 2024)**

**DISUSUN OLEH:
MARIANNA MEILANNY BLIKOLOLONG**

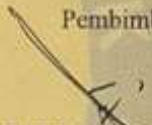
**NOMOR INDUK MAHASISWA:
21121020**

DIPERIKSA OLEH:

Pembimbing 1

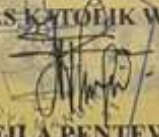

Ir. LAURENSIUS LULU, MM
NIDN: 0820106401

Pembimbing 2


PAULUS SIANO, ST., MT
NIDN: 0817047101

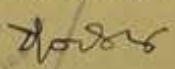
DISETUJUI OLEH:

**KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**


Dr. PRISEILA PENTEWATI, ST., M.Si
NIDN: 0826057601

DISAHKAN OLEH:

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**


Dr. DON GASPAR N. DA COSTA, S.T., M.T
NIDN: 0820036801

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERBANDINGAN KOEFISIEN TENAGA KERJA
BERDASARKAN HASIL PRODUKSI LAPANGAN, RAB, DAN
STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI)**

**(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru
MIN TTU Tahun Anggaran 2024)**

DISUSUN OLEH:

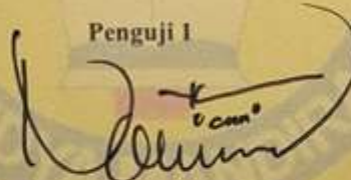
MARIANNA MEILANNY BLIKOLOLONG

NOMOR INDUK MAHASISWA:

21121020

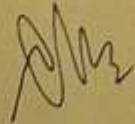
DIPERIKSA OLEH:

Penguji 1



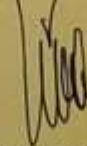
Ir. WENCESLAUS R. FERNANDEZ, ST., MT., IPP
NUPTK: 7838775676130192

Penguji 2



CHRISTIANI C. MANUBULU, ST., M.Eng
NIDN: 0819069102

Penguji 3



Ir. LAURENSIUS LULU, MM
NIDN: 0820106401

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya dengan data diri sebagai berikut:

Nama : Marianna Meilanny Blikololong
Nomor Induk Mahasiswa : 211 21 020
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul:

ANALISIS PERBANDINGAN KOEFISIEN TENAGA KERJA BERDASARKAN HASIL PRODUKSI LAPANGAN, RAB, DAN STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI)

(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru MIN TTU Tahun Anggaran 2024)

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi ini adalah asli hasil karya saya, apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur plagiarisme, maka saya bersedia diproses sesuai dengan peraturan akademik dan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Kupang, Juli 2025



Marianna Meilanny Blikololong

MOTTO

**“ KALAU KEMARIN TUHAN TOLONG,
HARI INI, ESOK, DAN SETERUSNYA
PASTI TUHAN TOLONG ”**

(Pdt. Gideon Simanjutak)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa karena dengan rahmat dan kesempatan yang telah diberikan, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis perbandingan koefisien tenaga kerja berdasarkan hasil produksi lapangan, RAB, dan Standar Nasional Indonesia (SNI)”. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung dan membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu:

1. Tuhan Yesus Kristus dan Bunda Maria yang telah memberikan rahmat serta kekuatan kepada penulis sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat penulis selesaikan tepat waktu dan berjalan dengan lancar. Tanpa pertolongan dan kemurahan Tuhan, penulis tidak akan mampu mencapai titik ini.
2. Bapak Ir. Laurensius Lulu, MM dan bapak Paulus Sianto, ST., MT selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama proses penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih telah meluangkan waktu untuk membaca, mengoreksi, serta memberikan masukan-masukan yang konstruktif demi penyempurnaan skripsi ini.
3. Para dosen Teknik Sipil Universitas Katolik Widya Mandira Kupang dan jajarannya yang telah membagikan ilmu serta wawasan selama proses perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.
4. Kepada cinta pertama penulis, Bapak Laurensius Blikololong.
Seseorang yang pernah menyimpan harapan besar untuk duduk di bangku kuliah, namun harus pupus karena keterbatasan biaya. Meskipun demikian, beliau tidak pernah membiarkan anak-anaknya merasakan hal yang sama. Melalui Kerja keras, setiap tetes keringat, dan lelah yang tak pernah dikeluhkan, beliau memastikan anak-anaknya memperoleh pendidikan yang layak serta kehidupan yang nyaman. Kini, beliau menjadi sosok yang patut disebut berhasil, bukan karena gelar yang disandang, tetapi karena berhasil mengantarkan anak-anaknya melangkah menuju masa depan yang lebih baik. Maka dengan kerendahan hati, penulis mempersembahkan skripsi ini beserta gelar yang akan diraih sebagai wujud nyata dari mimpi beliau yang kini tercapai melalui diri penulis.

5. Kepada ibu tercinta, Ibu Regina Riberu.

Satu wujud cinta terbaik yang Tuhan kirimkan kepada penulis. Beliau adalah guru pertama dalam kehidupan penulis, seseorang yang tidak hanya mengajarkan kata demi kata, tetapi juga menanamkan nilai kehidupan melalui teladan, kesabaran, dan kasih yang tiada batas. Terima kasih untuk setiap air mata yang tersembunyi dalam doa, untuk setiap harapan yang Ibu bisikkan dalam sunyi, dan untuk setiap doa yang menjadi pijakan langkah penulis hingga mampu sampai pada titik ini. Dari setiap doa Ibu, langkah penulis menemukan arah. Dengan segala kerendahan hati, penulis mempersembahkan karya ini sebagai ungkapan cinta dan terima kasih yang tak akan pernah cukup terucapkan.

6. Kepada kakak penulis, Gery Blikololong yang menjadi jembatan pertama penulis dalam mengenal dunia perkuliahan, dan untuk adik penulis, Vaneza Blikololong yang turut membantu penulis menyelesaikan karya ini.

7. Kepada Tessa, Boni, Putra, dan teman-teman Teknik Sipil angkatan 21, serta semua orang yang terlibat dalam proses penyusunan tugas akhir, penulis ucapkan terimakasih.

8. Terakhir, kepada diri penulis sendiri, Marianna Meilanny Blikololong. Terimakasih sudah bertahan dan menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih sangat jauh dari kesempurnaan. Jadi dengan rendah hati mohon bimbingan, saran dan kritik terhadap tugas akhir ini, sehingga kedepannya diharapkan dapat memperbaiki tugas akhir ini.

Kupang,
2025

ABSTRAK

Tenaga kerja sebagai sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan suatu proyek konstruksi. Produksi tenaga kerja menentukan tinggi rendahnya nilai koefisien tenaga kerja yang mempengaruhi analisa harga satuan pekerjaan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui perbedaan analisa harga satuan pekerjaan akibat adanya perbedaan koefisien tenaga kerja dan membandingkannya dengan analisa berdasarkan rencana anggaran biaya dan Standar Nasional Indonesia.

Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan gedung ruang kelas baru MIN TTU. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di lapangan selama 7 hari pada 5 item pekerjaan dengan tujuan memperoleh data jumlah tenaga kerja, waktu kerja dan produksi tenaga kerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa koefisien tukang dan pekerja di lapangan lebih kecil dibandingkan dengan rencana anggaran biaya dan Standar Nasional Indonesia akibat adanya perbedaan hasil produksi dan jumlah tenaga kerja, yang menyebabkan analisa harga satuan pekerjaan di lapangan jauh lebih kecil dari rencana anggaran biaya dan Standar Nasional Indonesia.

Kata Kunci : Tenaga Kerja, Koefisien, Produksi, Biaya.

ABSTRACT

Labor, as a component of human resources, is one of the critical factors in determining the success of a construction project. Labor productivity determines the value of labor coefficients, which in turn affects the unit price analysis of construction work. This study aims to examine the differences in unit price analysis resulting from variations in labor coefficients and to compare them with analyses based on the cost estimate (Rencana Anggaran Biaya or RAB) and the Indonesian National Standard (SNI).

The research was conducted on the construction project of a new classroom building at MIN TTU. Data collection was carried out through direct field observations over a period of seven days on five work items, with the aim of obtaining data on the number of workers, working hours, and labor productivity.

The results show that the labor coefficients for craftsmen and workers observed in the field are lower than those in the RAB and SNI. These differences are caused by variations in production output and the number of workers, resulting in a significantly lower unit price analysis in the field compared to the RAB and SNI.

Keywords: *labor, coefficient, productivity, cost.*

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
LEMBARAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN ORISANILITAS	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-2
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan	I-2
1.4 Manfaat	I-2
1.5 Pembatasan Masalah	I-3
1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu	I-4
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Umum	II-1
2.2 Manajemen.....	II-2
2.3 Manajemen Konstruksi	II-3
2.4 Tenaga Kerja	II-4
2.5 Produksi	II-5
2.5.1 Produksi Tenaga Kerja	II-6
2.6 Koefisien	II-7

2.6.1 Koefisien Tenaga Kerja.....	II-7
2.6.2 Koefisien Harga Satuan Upah Kerja.....	II-8
2.6.3 Koefisien SNI	II-9
2.7 Rencana Anggaran Biaya.....	II-12
2.8 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	II-14
2.8.1 Harga Satuan Tenaga Kerja.....	II-16
2.8.2 Harga Satuan Material	II-17
2.8.3 Harga Satuan Alat	II-18
2.8.4 Hubungan Produktivitas Dengan Biaya Proyek	II-18
2.9 Biaya Proyek.....	II-19
2.9.1 Biaya Item Pekerjaan	II-19
2.9.2 Diagram biaya proyek.....	II-20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	III-1
3.1 Umum	III-1
3.2 Lokasi Proyek	III-1
3.3 Teknik Pengumpulan Data	III-2
3.4 Pengolahan Data	III-3
3.5 Penjelasan Diagram Alir	III-4
3.5.1 Studi Literatur	III-4
3.5.2 Identifikasi Item Pekerjaan	III-4
3.5.3 Pengumpulan Data.....	III-4
3.6 Analisa Harga Satuan.....	III-6
3.7 Pembahasan.....	III-7
3.8 Kesimpulan Dan Saran	III-7
BAB IV PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1 Umum	IV-1
4.2 Pelaksanaan Penelitian dan Pengumpulan Data	IV-1

4.3 Jenis Pekerjaan.....	IV-1
4.4 Data Primer	IV-2
4.4.1 Waktu kerja	IV-2
4.4.2 Waktu kerja Efektif	IV-3
4.4.3 Jumlah Tenaga Kerja.....	IV-4
4.4.4 Hasil Kerja Tenaga Kerja di Lapangan	IV-5
4.4.5 Produksi Tenaga Kerja di lapangan	IV-11
4.4.6 Perhitungan Koefisien tenaga kerja di lapangan.....	IV-13
4.5 Data Sekunder	IV-16
4.5.1 Data Koefisien Berdasarkan Rancangan Anggaran Biaya.....	IV-17
4.5.2 Perhitungan jumlah dan produksi tenaga kerja berdasarkan data RAB...IV-18	
4.5.3 Data Koefisien Berdasarkan Standar Nasional Indonesia	IV-19
4.5.4 Perhitungan produksi dan jumlah tenaga kerja berdasarkan SNI	IV-20
4.6 Evaluasi Perbandingan Koefisien	IV-22
4.7 Analisa Harga Satuan	IV-23
4.7.1 Analisa Harga Satuan Berdasarkan Hasil Produksi Lapangan	IV-23
4.7.2 Analisa Harga Satuan Berdasarkan RAB.....	IV-25
4.7.3 Analisa Harga Satuan Berdasarkan SNI	IV-26
4.8 Evaluasi Perbandingan Harga Satuan	IV-27
4.9 Pembahasan.....	IV-29
BAB V PENUTUP	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-3
DAFTAR PUSTAKA	xvi

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1	Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu.....	I-4
Tabel 4. 1	Waktu Kerja.....	IV-2
Tabel 4. 2	Waktu Kerja Efektif.....	IV-3
Tabel 4. 3	Jumlah Tenaga Kerja.....	IV-4
Tabel 4. 4	Hasil Kerja Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Plesteran 1PC:5PP Tebal 15 mm	IV-8
Tabel 4. 5	Hasil Kerja Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Acian	IV-8
Tabel 4. 6	Hasil Kerja Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Lantai Keramik Ukuran 40 x 40 cm <i>Unpolish</i> /kasar	IV-9
Tabel 4. 7	Hasil Kerja Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Rangka Plafond <i>Hollow</i> 36x36x0.30 + 16x16x0.30 mm	IV-9
Tabel 4. 8	Hasil Kerja Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan penutup Plafond <i>Gypsum Board</i> 9 mm	IV-10
Tabel 4. 9	Hasil Produksi Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Plesteran 1PC:5PP Tebal 15 mm	IV-11
Tabel 4.10	Hasil Produksi Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Acian.....	IV-11
Tabel 4.11	Hasil Kerja Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Lantai Keramik Ukuran 40 x 40 cm <i>Unpolish</i> /kasar	IV-12
Tabel 4.12	Hasil Produksi Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Rangka Plafond <i>Hollow</i> 36x36x0.30 + 16x16x0.30 mm	IV-12
Tabel 4.13	Hasil Produksi Tenaga Kerja Di Lapangan Pada Pekerjaan penutup Plafond <i>Gypsum Board</i> 9 mm.....	IV-13
Tabel 4.14	Koefisien Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Plesteran 1PC:5PP Tebal 15 mm.....	IV-14
Tabel 4.15	Koefisien Rata-Rata Tenaga Kerja	IV-15

Tabel 4.16 Koefisien Sumber Daya Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Plesteran 1PC:5PP Tebal 15 mm Berdasarkan Analisa RAB.....	IV-16
Tabel 4.17 Jumlah Dan Tenaga Kerja Berdasarkan Data RAB.....	IV-18
Tabel 4.18 Koefisien Sumber Daya Pemasangan 1 m ² Plesteran 1PC:5PP Tebal 15 mm Berdasarkan Analisa SNI.....	IV-19
Tabel 4.19 Jumlah Dan Tenaga Kerja Berdasarkan Data RAB.....	IV-20
Tabel 4.20 Perbandingan Koefisien Tenaga Kerja	IV-21
Tabel 4.21 Harga Satuan Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Plesteran 1PC:5PP Tebal 15 mm Berdasarkan Hasil Produksi Lapangan.....	IV-24
Tabel 4.22 Harga Satuan Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Plesteran 1PC:5PP Tebal 15 mm Berdasarkan Analisa RAB.....	IV-25
Tabel 4.23 Harga Satuan Pekerjaan Pemasangan 1 m ² Plesteran 1PC:5PP Tebal 15 mm Berdasarkan Analisa SNI.....	IV-26
Tabel 4.24 Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Berdasarkan Hasil Produksi Lapangan, Analisa RAB, Dan Analisa SNI.....	IV-27
Tabel 4.25 Evaluasi Perbandingan Harga Satuan Berdasarkan Hasil Produksi Lapangan, Analisa RAB, Dan Analisa SNI.....	IV-28
Tabel 4.26 Hasil Penelitian.....	IV-29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Diagram Alir Perhitungan RAB	II-12
Gambar 2. 2	Skema Harga Satuan Pekerjaan	II-14
Gambar 3. 1	Lokasi Proyek.....	III-1
Gambar 4. 1	Denah Lantai 1	IV-5
Gambar 4. 2	Potongan B	IV-5
Gambar 4. 1	Potongan A	IV-6
Gambar 4. 1	Tampak Samping Kiri.....	IV-6
Gambar 4. 2	Detail Gambar	IV-7