

SKRIPSI
ANALISIS KOMPARATIF KOEFISIEN PRODUKTIVITAS
TENAGA KERJA BERDASARKAN RAB KONTRAKTUAL
DAN AKTUAL DALAM PELAKSANAAN PEKERJAAN
ARSITEKTUR
(Studi Kasus : Proyek SMAN 3 Kuta Selatan)



POLITEKNIK NEGERI BALI

OLEH
I PUTU SUDANA WIRA PRATAMA
2115124062

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
2025

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. poltek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 1 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : I Putu Sudana Wira Pratama
NIM : 2115124062
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi : ANALISIS KOMPARATIF KOEFISIEN PRODUKTIVITAS TENAGA
KERJA BERDASARKAN RAB KONTRAKTUAL DAN AKTUAL
DALAM PELAKSANAAN PEKERJAAN ARSITEKTUR (studi kasus :
Proyek SMAN 3 Kuta Selatan)

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 24 Juli 2025

Dosen Pembimbing 1



Dr. Ir. Wayan Sri Kristinayanti, ST.,MT.

NIP. 197709052008122001

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. poltek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 2 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa	: I Putu Sudana Wira Pratama
NIM	: 2115124062
Program Studi	: Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi	: ANALISIS KOMPARATIF KOEFISIEN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA BERDASARKAN RAB KONTRAKTUAL DAN AKTUAL DALAM PELAKSANAAN PEKERJAAN ARSITEKTUR (studi kasus : Proyek SMAN 3 Kuta Selatan)

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 25 Juli 2025
Dosen Pembimbing 2



Dr. I Gusti Agung Istri Mas Pertiwi, ST,M.T.
NIP. 197201271999032002



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS KOMPARATIF KOEFISIEN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA
PADA RAB KONTRAKTUAL DAN AKTUAL DALAM PELAKSANAAN
PEKERJAAN ARSITEKTUR
(studi kasus: Peoyek SMAN 3 Kuta Selatan)**

Oleh:

I PUTU SUDANA WIRA PRATAMA

2115124062

**Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi Pada
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali**

Disetujui oleh :

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. I Nyoman Suardika, M.T.

NIP. 196510261994031001

Bukit Jimbaran,

Ketua Program Studi STr - MPK,

Dr. Ir. Putu Hermawati, M.T.

NIP. 196604231995122001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : I PUTU SUDANA WIRA PRATAMA
N I M : 2115124062
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / Sarjana Terapan Manajemen Proyek
Konstruksi
Tahun Akademik : 2024/2025
Judul : Analisis komparatif Koefisien Produktivitas
Tenaga Kerja Berdasarkan RAB Kontraktual dan
Aktual Dalam Pelaksanaan Pekerjaan Arsitektur
(studi kasus : Proyek SMAN 3 Kuta Selatan)

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul di atas, benar merupakan hasil karya **Asli/Original**.

Demikianlah keterangan ini saya buat dan apabila ada kesalahan dikemudian hari, maka saya bersedia untuk mempertanggungjawabkannya.

Bukit Jimbaran, 08 Juli 2025



I PUTU SUDANA WIRA PRATAMA

ANALISIS KOMPARATIF KOEFISIEN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA BERDASARKAN RAB KONTRAKTUAL DAN AKTUAL DALAM PELAKSANAAN PEKERJAAN ARSITEKTUR

(studi kasus : Proyek SMAN 3 Kuta Selatan)

**I Putu Sudana Wira Pratama¹, Dr. Wayan Sri Kristinayanti, ST.,MT.², dan
Dr. I Gusti Agung Istri Mas Pertiwi, ST, MT.,³**

¹Mahasiswa Program Studi S.Tr Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik
Sipil, Politeknik Negeri Bali Jl. Raya Uluwatu No. 45, Jimbaran, Kuta Selatan,
Badung, Bali

¹Surel: pwira850@gmail.com

^{2,3} Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali Jl.Raya Uluwatu No. 45,
Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali

ABSTRAK

Efisiensi biaya dan waktu proyek konstruksi sangat dipengaruhi oleh produktivitas tenaga kerja, yang dapat diukur melalui koefisien tenaga kerja. Penelitian ini menganalisis koefisien tenaga kerja pada proyek pembangunan SMAN 3 Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali. Tujuan dilakukan penelitian adalah membandingkan koefisien tenaga kerja antara aktual dan RAB kontraktual. Variabel tersebut diukur menggunakan metode *time study* dengan menghitung durasi kerja dan volume yang dihasilkan per hari pada pekerjaan arsitektur yaitu pekerjaan plesteran, pekerjaan pasangan keramik, dan pekerjaan *list plank GRC* pada pelat talang. Hasil menunjukkan koefisien untuk pekerjaan plesteran dinding: pekerja 0,092 OH, tukang 0,102 OH, kepala tukang 0,006 OH, mandor 0,004 OH; pasangan keramik: pekerja 0,107 OH, tukang 0,119 OH, kepala tukang 0,007 OH, mandor 0,005 OH; list plank GRC: pekerja 0,368 OH, tukang 0,409 OH, kepala tukang 0,025 OH, mandor 0,016 OH. Perbandingan produktivitas RAB dan lapangan menunjukkan selisih 31,83% (plesteran), 0,48% (keramik), dan 51,28% (GRC), dengan selisih biaya Rp74.574.112,10 atau 50,67%.

Kata Kunci: Koefisien Tenaga Kerja, *Time Study*, Produktivitas, Efisiensi, Biaya

**COMPARATIVE ANALYSIS OF LABOR PRODUCTIVITY
COEFFICIENTS BASED ON CONTRACTUAL AND ACTUAL
BUDGET PLANS IN THE IMPLEMENTATION OF
ARCHITECTURAL WORKS
(Case Study: SMAN 3 Kuta Selatan Project)**

**I Putu Sudana Wira Pratama¹, Dr. Wayan Sri Kristinayanti, ST., MT.², dan
Dr. I Gusti Agung Istri Mas Pertiwi, ST, MT.,³**

¹ *Student of the Bachelor of Applied Science in Construction Project Management
Program, Civil Engineering Department, Bali State Polytechnic, Jl. Raya
Uluwatu No. 45, Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali.*

¹E-mail: pwira850@gmail.com

^{2,3} *Lecturers of the Civil Engineering Department, Bali State Polytechnic, Jl. Raya
Uluwatu No. 45, Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali.*

ABSTRACT

The cost and time efficiency of construction projects are greatly influenced by labor productivity, which can be measured through the labor coefficient. This study analyzes the labor coefficient in the construction project of SMAN 3 Kuta Selatan, Badung Regency, Bali. The objective of this research is to compare the labor coefficient between the actual field data and the contractual Bill of Quantities (BoQ). The variables were measured using the time study method by calculating the work duration and the volume produced per day for architectural works, including wall plastering, ceramic tiling, and GRC list plank installation on the gutter slab. The results show the following coefficients: wall plastering—workers 0.092 OH, masons 0.102 OH, foreman 0.006 OH, supervisor 0.004 OH; ceramic tiling—workers 0.107 OH, masons 0.119 OH, foreman 0.007 OH, supervisor 0.005 OH; GRC list plank—workers 0.368 OH, masons 0.409 OH, foreman 0.025 OH, supervisor 0.016 OH. A comparison between the BoQ and field productivity indicates differences of 31.83% (plastering), 0.48% (tiling), and 51.28% (GRC list plank), with a cost deviation of IDR 74,574,112.10 or 50.67%.

Keywords: Labor Coefficients, Time Study, Productivity, Efficiency, Costs

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena dengan rahmat dan kesempatan yang telah dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas skripsi penelitian yang berjudul **“Analisis komparatif Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Berdasarkan RAB Kontraktual dan Aktual Dalam Pelaksanaan Pekerjaan Arsitektur”**. Dalam kesempatan ini penulis bermaksud mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang mendukung dan membantu atas terselesaikannya skripsi ini, yaitu:

1. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
2. Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati, MT. Selaku Ketua Program Studi D4 Manajemen Proyek Kontruksi yang telah memberikan banyak masukan dan saran sehingga tugas akhir ini selesai tepat pada waktunya.
3. Ibu Dr. Wayan Sri Kristinayanti, ST., MT. dan Ibu Dr. I Gusti Agung Istri Mas Pertiwi, ST, MT., selaku dosen pembimbing yang telah senantiasa membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan proposal penelitian.
4. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan sarana dan prasarana penunjang, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian tepat waktu.

Dalam pembuatan proposal penelitian ini, penulis menyadari bahwa skripsi yang penulis buat masih sangat jauh dari kesempurnaan. Jadi dengan rasa hormat penulis mohon petunjuk, saran dan kritik terhadap Proposal Penelitian ini, sehingga kedepannya diharapkan ada perbaikan terhadap Proposal Penelitian ini serta dapat menambah pengetahuan bagi penulis.

Jimbaran, 08 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Proyek Konstruksi	5
2.2 Biaya Proyek	5
2.3 Rencana Anggaran Biaya	6
2.4 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	8
2.5 Produktivitas	9
2.6 Koefisien Harga Satuan.....	10
2.6.1 Koefisien Harga Satuan Upah Kerja	10
2.6.2 Koefisien Upah Tenaga Kerja	11
2.7 Tenaga Kerja	11
2.8 Metode <i>Time Study</i>	12
2.8.1 <i>Basic Time</i>	12
2.8.2 <i>Relaxation Allowances</i>	13
2.8.3 <i>Contingency Allowances</i>	14
2.8.4 <i>Standard Time</i>	15
2.9 Pekerjaan Arsitektur	15

2.9.1 Pekerjaan Pasangan Keramik.....	16
2.9.2 Pekerjaan Plesteran Dinding	17
2.9.3 Pekerjaan <i>List Plank GRC (Glass Fibre Reinforced Concrete)</i>	18
2.10 Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III.....	21
METODE PENELITIAN	21
3.1 Rancangan Penelitian	21
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	21
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	21
3.2.2 Waktu Penelitian	23
3.3 Penentuan Sumber Data	24
3.3.1 Data Primer	24
3.3.2 Data Sekunder	24
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.5 Variabel Penelitian	25
3.6 Instrumen Penelitian.....	26
3.7 Analisis Data	27
3.7.1 Analisis Produktivitas Tenaga Kerja	28
3.7.2 Analisis Harga Satuan Pekerjaan	29
3.8 Diagram Alir.....	30
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Gambaran Umum Proyek.....	31
4.2 Observasi Lapangan.....	31
4.3 Perhitungan <i>Basic Time</i> dan <i>Standard Time</i>	31
4.3.1 Perhitungan <i>Basic Time</i>	32
4.3.2 Perhitungan <i>Standard Time</i>	35
4.4 Perhitungan Produktivitas	42
4.4.1 Perhitungan Produktivitas Lapangan	42
4.4.2 Produktivitas Berdasarkan RAB Kontraktual	44
4.5 Perhitungan Indeks Tenaga Kerja	45
4.6 Analisis Perbandingan Harga Satuan Tenaga Kerja	49

4.7 Analisis Perbandingan RAB dan Lapangan	51
4.7.1 Analisis Perbandingan Berdasarkan Indeks	51
4.7.2 Analisis Perbandingan Berdasarkan Produktivitas.....	55
4.7.3 Analisis Perbandingan Biaya Tenaga Kerja Pekerjaan Arsitektur Berdasarkan AHSP Lapangan Dan RAB Kontrak	56
BAB V	60
KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai Rate Pekerjaan.....	13
Tabel 2. 2 Relaxation allowances.....	14
Tabel 3. 1 Contoh Formulir Observasi Lapangan	26
Tabel 3. 2 Contoh Formulir Kesimpulan.....	26
Tabel 4. 1 Data Observasi Lapangan Pekerjaan Plesteran	33
Tabel 4. 2 Data Observasi Lapangan Pekerjaan Keramik.....	34
Tabel 4. 3 Data Observasi Lapangan Pekerjaan GRC.....	34
Tabel 4. 4 Hasil Perhitungan Observed Time dan Basic Time.....	35
Tabel 4. 5 Data Standar Time Pekerjaan Plesteran Dinding	37
Tabel 4. 6 Data Standard Time Pemasangan Keramik	39
Tabel 4. 7 Data Standard Time Pemasangan GRC (Glass Reinforced Concrete) ..	41
Tabel 4. 8 Hasil Perhitungan Standard Time.....	42
Tabel 4. 9 Hasil Perhitungan Produktivitas Tenaga Kerja	43
Tabel 4. 10 Produktivitas Rata-Rata Pekerja/Hari	43
Tabel 4. 11 Koefisien Tenaga Kerja Plesteran Berdasarkan RAB	44
Tabel 4. 12 Koefisien Tenaga Kerja pemasangan keramik berdasarkan RAB.....	44
Tabel 4. 13 Koefisien Pekerjaan GRC (Glass Reinforced Concrete).....	45
Tabel 4. 14 Rekapitan Hasil Perhitungan Koefisien Tenaga Kerja	49
Tabel 4. 15 Analisa Harga Satuan Lapangan Pekerjaan 1 m ² Plesteran	49
Tabel 4. 16 Analisa Harga Satuan Lapangan Pemasangan 1m ² Keramik	50
Tabel 4. 17 Analisa Harga Satuan Lapangan Pekerjaan 1 m GRC	50
Tabel 4. 18 Analisa Harga Satuan RAB Pekerjaan 1 m ² Plesteran.....	50
Tabel 4. 19 Analisa Harga Satuan RAB Pemasangan 1m ² Keramik.....	51
Tabel 4. 20 Analisa Harga Satuan RAB Pekerjaan 1 m GRC	51
Tabel 4. 21 Indeks Tenaga Kerja Pekerjaan Plesteran Antara RAB dan Lapangan	52
Tabel 4. 22 Indeks Tenaga Kerja Pekerjaan Pasangan Keramik Antara Rab dan Lapangan.....	53

Tabel 4. 23 Indeks Tenaga Kerja Pekerjaan Pasangan GRC (Glass Reinforced Concrete).....	54
Tabel 4. 24 Perbandingan Produktivitas Tenaga kerja Pada Pekerjaan Plesteran ..	55
Tabel 4. 25 Analisa Biaya Masing-Masing Pekerjaan Berdasarkan RAB dan Lapangan.....	57
Tabel 4. 26 Perbandingan Biaya Pekerjaan Arsitektur Berdasarkan AHSP Lapangan dan RAB Kontrak.....	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Perbandingan Indeks Pekerjaan Plesteran.....	52
Gambar 4. 2 Perbandingan Indeks Pekerjaan Pasangan Keramik	53
Gambar 4. 3 Perbandingan Indeks Pekerjaan Pasangan GRC (Glass Reinforced Concrete).....	54
Gambar 4. 4 Perbandingan Produktivitas Antara RAB Dan Lapangan	55
Gambar 4. 5 Perbandingan Harga Satuan Tenaga Kerja Pekerjaan Arsitektur Antara RAB dan Lapangan	57
Gambar 4. 6 Perbandingan Total Biaya Pekerjaan Arsitektur Berdasarkan AHSP Lapangan dan RAB Kontrak.....	59

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pelaksanaan pembangunan proyek gedung, sumber daya yang dimanfaatkan masih didominasi oleh sumber daya manusia sebagai tenaga kerja, sebab produktivitas tenaga kerja memiliki pengaruh terhadap biaya proyek sehingga dapat meminimalisir biaya dalam menyelesaikan suatu item pekerjaan konstruksi. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu proyek adalah produktivitas tenaga kerja. jika produktivitas pekerja tinggi, maka pekerjaan diselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan atau dikatakan berhasil [1]. Dalam upaya pengoptimalan biaya konstruksi, Standar Nasional Indonesia (SNI) seringkali menjadi acuan dalam menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek konstruksi, namun hal ini dapat menghasilkan estimasi biaya yang terlalu tinggi. Ini disebabkan oleh koefisien SNI yang bersifat umum dan tidak selalu mencerminkan produktivitas tenaga kerja yang sebenarnya di lapangan. Untuk mencapai efisiensi biaya yang optimal, perlu dilakukan analisis produktivitas di lokasi proyek secara langsung. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data yang lebih akurat agar penyesuaian anggaran dapat dilakukan, sehingga biaya proyek lebih sesuai dengan kondisi aktual.

Dalam proyek pembangunan SMAN 3 Kuta Selatan, Salah satu contoh pada pekerjaan Plesteran yang dimana pekerja istirahat maupun mengobrol pada saat jam kerja, sehingga berpengaruh terhadap produktivitas dan kuantitas pekerjaan yang dihasilkan. Meskipun produktivitas tenaga kerja mempengaruhi biaya proyek, Perbedaan antara koefisien dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang mengacu pada SNI dan realisasi di lapangan dapat menyebabkan estimasi biaya yang berbeda. Hal ini memerlukan penyesuaian dalam perencanaan anggaran agar proyek dapat dilaksanakan lebih efisien.

Dalam hal ini, produktivitas tenaga kerja ini sudah banyak diteliti oleh peneliti terdahulu dimana hasil dari penelitian tersebut menunjukkan seberapa besar tingkat produktivitas pekerja dalam menyelesaikan satu item pekerjaan. Penelitian yang dilakukan dilakukan pada tahun 2016 yaitu perhitungan produktivitas pada pekerjaan dinding bata ringan dengan membandingkan nilai koefisien tenaga kerja realisasi dengan SNI pada Proyek Pembangunan Pengembangan Kampus Universitas Widyagama Malang, hasil dari penelitian menunjukkan bahwa produktivitas dan nilai koefisien yang ada di lapangan lebih besar dibandingkan dengan SNI[1]. Penelitian lain pada proyek perluasan Hotel Grand Zuri Padang menemukan perbedaan signifikan antara produktivitas lapangan dengan SNI, dimana beberapa pekerjaan seperti pengecoran memiliki produktivitas lebih tinggi hingga 85,13%, sementara pekerjaan seperti penulangan plat justru lebih rendah hingga -83,15% dibandingkan standar SNI.[2]. Jadi, dilihat dari kedua penelitian, nilai produktivitas tenaga kerja di lapangan lebih efektif dibandingkan dengan standar nasional Indonesia (SNI), sehingga dapat meminimalisir biaya dan waktu pelaksanaan proyek.

Mengacu pada Peraturan Menteri PUPR No. 28 Tahun 2016 tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum, perencanaan biaya konstruksi harus mempertimbangkan koefisien harga satuan yang mencakup tenaga kerja, bahan, dan peralatan. Peraturan ini menjadi acuan dalam menghitung kebutuhan sumber daya dan menyusun anggaran biaya konstruksi yang efektif dan efisien. Standar ini penting sebagai pedoman dalam membandingkan produktivitas aktual di lapangan dengan standar yang telah ditetapkan, sehingga dapat dilakukan evaluasi dan perbaikan kinerja proyek secara berkelanjutan.

Berdasarkan hal tersebut, penulis ingin melakukan penelitian lebih lanjut tentang produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan SMAN 3 Kuta Selatan yang berfokus pada pekerjaan Plesteran dinding, pemasangan keramik lantai dan pemasangan *list plank GRC (Glass Fibre Reinforced Concrete)*. Tujuan penelitian untuk meneliti pekerjaan plesteran dinding, keramik lantai, dan *list plank GRC* karena memiliki tingkat kompleksitas yang lumayan tinggi sehingga berpengaruh terhadap

produktivitas pekerjaan, sedangkan pekerjaan *list plank GRC*, selain biaya yang tinggi, tantangan dalam pemasangan *list plank* pada ketinggian dapat mempengaruhi produktivitas pekerja. Oleh karena itu, untuk membandingkan koefisien tenaga kerja aktual dengan RAB kontraktual dengan menggunakan metode *time study*. Salah satu metode untuk menentukan koefisien satuan pekerjaan adalah dengan analisa harga satuan pekerjaan (AHSP SNI) dan berdasarkan produktivitas aktual. Koefisien harga satuan pekerjaan merupakan faktor yang sangat penting dalam perhitungan biaya proyek konstruksi. Standar Nasional Indonesia (SNI) adalah acuan yang digunakan untuk menentukan nilai koefisien dari pekerjaan atau tenaga kerja, namun koefisien yang ada di lapangan berbeda-beda. Dalam penelitian ini, penulis ingin membandingkan koefisien tenaga kerja antara RAB Kontark yang mengacu pada SNI dengan realisasi lapangan. Dengan adanya penelitian ini, bisa menjadi referensi bagi perusahaan konstruksi dalam menyusun Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang lebih realistis dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Berapa koefisien tenaga kerja yang didapat dari setiap item pekerjaan yang ditinjau?
2. Berapa perbandingan produktivitas dan biaya yang dihasilkan antara RAB kontrak dan realisasi di lapangan pada pekerjaan arsitektur yang ditinjau sesuai dengan produktivitas yang dihasilkan tenaga kerja?
3. Berapa besar selisih biaya antara koefisien tenaga kerja di lapangan terhadap koefisien RAB kontrak pada pekerjaan arsitektur pada proyek?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis berapa besar koefisien produktivitas tenaga kerja aktual pada pekerjaan arsitektur yang ditinjau.

2. Menganalisis perbandingan produktivitas dan biaya yang dihasilkan antara RAB kontrak dan realisasi di lapangan pada pekerjaan arsitektur yang ditinjau sesuai dengan produktivitas yang dihasilkan tenaga kerja.
3. Menganalisis besar selisih biaya antara koefisien tenaga kerja di lapangan terhadap koefisien RAB kontrak pada pekerjaan arsitektur pada proyek.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi akademisi, temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam perkuliahan untuk mata kuliah yang berkaitan dengan judul penelitian.
2. Bagi praktisi, diharapkan bahwa kesimpulan penelitian ini akan membantu para praktisi dalam meningkatkan efisiensi tenaga kerja untuk menghasilkan hasil yang sempurna sesuai dengan yang diharapkan.
3. Bagi mahasiswa, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan dan penelitian lebih lanjut khususnya mengenai efisiensi tenaga kerja dalam pekerjaan arsitektur.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penyusunan skripsi adalah sebagai berikut:

1. Pekerjaan arsitektur pada proyek SMAN 3 Kuta Selatan, yang ditinjau pekerjaan plesteran, pekerjaan pemasangan keramik, pekerjaan *list plank GRC* pada pelat talang.
2. Dalam penelitian ini hanya berfokus pada koefisien tenaga kerja.
3. Produktivitas tenaga kerja diukur dan dinilai dengan melakukan observasi di lapangan dan menggunakan metode *time study*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan di lapangan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Besar koefisien tenaga kerja yang didapatkan pada pekerjaan arsitektur yang ditinjau ditentukan sebagai berikut.
 - Koefisien tenaga kerja pada pekerjaan plesteran di lapangan:
Koefisien pekerja 0,092 OH, tukang 0,102 OH, kepala tukang 0,006 OH, mandor 0,004 OH.
 - Koefisien tenaga kerja pada pekerjaan keramik di lapangan:
Koefisien pekerja 0,107 OH, tukang 0,119 OH, kepala tukang 0,007 OH, mandor 0,005 OH.
 - Koefisien tenaga kerja pada pekerjaan *GRC* di lapangan:
pekerja 0,368 OH, tukang 0,409 OH, kepala tukang 0,025 OH, mandor 0,016 OH.
2. Perbandingan produktivitas tenaga kerja antara RAB kontrak dengan lapangan pada pekerjaan plesteran dinding adalah 1 : 0,682 dengan selisih (31,83%), pada pekerjaan pasangan keramik adalah 1 : 0,995 dengan selisih (0,48%), pada pekerjaan pemasangan *list plank GRC* adalah 1 : 0,487 dengan selisih (51,28%). Perbandingan biaya tenaga kerja masing-masing pekerjaan antara RAB kontrak dan lapangan pada pekerjaan plesteran adalah 1 : 0,427 dengan selisih (57,27%), pada pekerjaan pasangan keramik adalah 1 : 0,624 dengan selisih (37,61%), pada pekerjaan *list plank GRC* adalah 1 : 0,506 dengan selisih (49,43%).
3. Selisih biaya tenaga kerja pada pekerjaan arsitektur berdasarkan AHSP lapangan sebesar Rp 72.596.059,00 sedangkan di lapangan biaya total sebesar Rp 147.170.171,10. Maka dari itu didapatkan selisih biaya sebesar Rp 74.574.112,10 atau 50,67% antara lapangan dengan RAB Kontrak.

5.2 Saran

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, saran yang penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Lakukan analisis mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perbedaan produktivitas tenaga kerja antara kontrak RAB dan situasi nyata di lapangan.
2. Studi lebih lanjut dapat mencakup lebih banyak item pekerjaan di luar dari pekerjaan yang penulis tinjau, dengan menggunakan metode yang serupa sehingga menambah referensi penyusunan RAB.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Elis Rosalin Puraro, Munasih, dan Tiong Iskandar, “Analisis Perbandingan Koefisien Upah Kerja Dan Bahan Pekerjaan Dinding Bata Ringan Antara Aktualisasi dan SNI 2016,” *Student J. GELAGAR*, vol. 1, no. 1, hal. 15–23, 2019, [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/gelagar/article/view/2607>
- [2] M. Natalia, F. Adibroto, dan R. Lubis, “Perbandingan Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Metode Time Study Terhadap AHSP SNI 2016,” *Siklus J. Tek. Sipil*, vol. 6, no. 2, hal. 155–166, 2020, doi: 10.31849/siklus.v6i2.4749.
- [3] B. A. B. Ii, “BAB II TINJAUAN PUSTAKA 2.1 Dasar Teori 2.1.1 Proyek Konstruksi,” hal. 5–26, 2010.
- [4] A. Nurdiana, “Analisis Biaya Tidak Langsung Pada Proyek Pembangunan Best Western Star Hotel & Star Apartement Semarang,” *Teknik*, vol. 36, no. 2, hal. 105–109, 2015, doi: 10.14710/teknik.v36i2.8906.
- [5] A. A. Saputra, D. Nugroho, dan F. Sukmana, “WAHANA TEKNIK Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Harga SNI Dengan Harga Kontraktor Pada Proyek Pembangunan Pagar di Kandang Surabaya,” *J. Keilmuan dan Terap. Tek.*, vol. 09, no. 01, hal. 21–29, 2020.
- [6] P. Sekolah, “Mengenal Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dan RAB dalam Proyek Konstruksi.” Diakses: 3 November 2024. [Daring]. Tersedia pada: <https://www.sekolahpengadaan.id/mengenal-analisis-harga-satuan-pekerjaan-ahsp-dan-rab-dalam-proyek-konstruksi/>
- [7] J. P. Hutasoit dan et al Sibi, “Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi Pada Pekerjaan Pasangan Lantai Keramik Dan Plesteran Dinding Menggunakan Metode Work Sampling,” *J. Sipil Statik*, vol. 5, no. 4, hal. 205–214, 2017.
- [8] C. K. Sandi, N. Cahyono, I. T. Husodo, dan P. A. Permata Suwandi, “Analisis Produktivitas Pekerja Dengan Metode Time Study Pada Pekerjaan Kolom (Studi Kasus Proyek Rehabilitasi Pasar Johar Kota Semarang),” *J. Tek. Sipil Giratory UPGRIS*, vol. 1, no. 1, hal. 1–10, 2020, doi: 10.26877/giratory.v1i1.5421.
- [9] F. Siahaan, “Tinjauan Tentang Pekerjaan Arsitektur Dalam Proyek Konstruksi Dengan Pendekatan Pada Bangunan Gedung Bertingkat,” *Scale Issn*, vol. 3, no. 1, hal. 344–359, 2015.
- [10] Y. E. Putri dan J. T. Sipil, “Time Study Pada Proyek Pembangunan Gedung Study Method on Its Industrial Engineering,” 2016.