

**SKRIPSI**  
**PERBANDINGAN BIAYA PEKERJAAN DINDING PADA**  
**PROYEK VILLA CLAUDIA MENGGUNAKAN ANALISA**  
**HARGA SATUAN PEKERJAAN LAPANGAN DAN SNI**



**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**Oleh:**

**I Dewa Made Adi Darmawan**

**1915124050**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN**  
**TEKNOLOGI**  
**POLITEKNIK NEGERI BALI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN**  
**PROYEK KONSTRUKSI**  
**2023**

**SKRIPSI**  
**PERBANDINGAN BIAYA PEKERJAAN DINDING PADA**  
**PROYEK VILLA CLAUDIA MENGGUNAKAN ANALISA**  
**HARGA SATUAN PEKERJAAN LAPANGAN DAN SNI**



**POLITEKNIK NEGERI BALI**

**Oleh:**

**I Dewa Made Adi Darmawan**

**1915124050**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN**  
**TEKNOLOGI**  
**POLITEKNIK NEGERI BALI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANAJEMEN**  
**PROYEK KONSTRUKSI**  
**2023**



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN  
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung,  
Bali-8036 Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128  
Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

### PERBANDINGAN BIAYA PEKERJAAN DINDING PADA PROYEK VILLA CLAUDIA MENGGUNAKAN ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN LAPANGAN DAN SNI

Oleh:

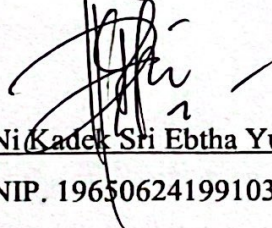
I DEWA MADE ADI DARMAWAN

1915124050

Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma IV Pada Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh:


Pembimbing I



Ni Kadek Sri Ebtha Yuni, MT.  
NIP. 196506241991031002

Bukit Jimbaran,

Pembimbing II

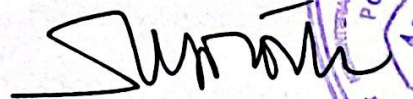


I Wayan Dana Ardika, SS., M.Pd.  
NIP. 198410242009121005

Disahkan,

Politeknik Negeri Bali

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. I Nyoman Suardika, MT  
NIP. 196510261994031001





POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN  
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung,  
Bali-8036 Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128  
Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

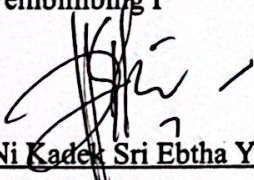
**SURAT KETERANGAN TELAH  
MENYELESAIKAN SKRIPSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Prodi DIV  
Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali  
menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : I Dewa Made Adi Darmawan  
NIM : 1915124050  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / DIV Manajemen Proyek Konstruksi  
Judul : Perbandingan Biaya Pekerjaan Dinding pada  
Proyek Villa Claudia Menggunakan Analisa  
Lapangan dan Sni


Telah dinyatakan selesai menyusun Skripsi dan bisa diajukan sebagai bahan ujian  
komprehensif.

Pembimbing I

  
Ni Kadek Sri Ebtha Yuni, MT.  
NIP. 196506241991031002

Bukit Jimbaran,

Pembimbing II

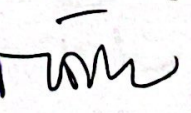
  
I Wayan Dana Ardika, SS., M.Pd.  
NIP. 198410242009121005

Disahkan,

Politeknik Negeri Bali

Ketua Jurusan Teknik Sipil



  
Ir. Nyoman Suardika, MT

NIP. 196510261994031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN  
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung,  
Bali-8036 Telp. (0361) 701981 (hunting) Fax. 701128  
Laman: [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

**SURAT KETERANGAN REVISI  
LAPORAN SKRIPSI  
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Prodi DIV  
Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali  
menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : I Dewa Made Adi Darmawan  
NIM : 1915124050  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / DIV Manajemen Proyek Konstruksi  
Judul : Perbandingan Biaya Pekerjaan Dinding pada  
Proyek Villa Claudia Menggunakan Analisa Harga  
Satuan Pekerjaan Lapangan dan Sni

Telah diadakan perbaikan/revisi oleh mahasiswa yang bersangkutan dan  
dinyatakan dapat diterima untuk melengkapi Laporan Skripsi.

Pembimbing I

Ni Kadek Sri Ebtha Yuni, MT.

NIP. 196506241991031002

Bukit Jimbaran,

Pembimbing II

I Wayan Dana Ardika, SS.,M.Pd.

NIP. 198410242009121005

Disahkan,

Politeknik Negeri Bali

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. I Nyoman Suardika, MT

NIP. 196510261994031001

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : I Dewa Made Adi Darmawan  
NIM : 1915124050  
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil/D4 Manajemen Proyek Konstruksi  
Judul : Perbandingan Biaya Pekerjaan Dinding pada Proyek Villa  
Claudia Menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan  
Lapangan dan SNI

Dengan ini menyatakan bahwa Laporan Skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dengan arahan dari Dosen Pembimbing Skripsi dan bukan merupakan tiruan, salinan, atau duplikasi dari Laporan Skripsi yang telah digunakan untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Sipil baik di lingkungan Politeknik Negeri Bali pada Jurusan Teknik Sipil maupun di Perguruan Tinggi lain, serta belum pernah dipublikasikan.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggungjawab dan saya bersedia menerima sanksi apabila kemudian hari hal ini diketahui tidak benar.

Bukit Jimbaran, 29 Agustus 2023



I Dewa Made Adi Darmawan  
NIM. 191512450

## **Perbandingan Biaya Pekerjaan Dinding pada Proyek Villa Claudia Menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan dan SNI**

**I Dewa Made Adi Darmawan<sup>[1]</sup>, Ni Kadek Sri Ebtha Yuni<sup>[2]</sup>, I Wayan Dana Ardika<sup>[3]</sup>**

<sup>[1]</sup>Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali

<sup>[2][3]</sup>Dosen Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali

Email: [dewaadi761@gmail.com](mailto:dewaadi761@gmail.com)

### **Abstrak**

Manajemen biaya sangat berperan dalam pembuatan estimasi biaya proyek. Penentuan analisa yang digunakan menjadi point penting sebagai dasar dalam pembuatan perencanaan estimasi anggaran biaya proyek. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui besarnya perbandingan indeks satuan pekerjaan Analisa Lapangan dan SNI, memperoleh biaya dengan menggunakan Analisa Lapangan kemudian membandingkan dengan biaya Analisa SNI, mengetahui keekonomisan biaya yang mengacu pada Analisa Lapangan dan SNI pada pekerjaan dinding. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara. Hasil perhitungan biaya pekerjaan dinding pada proyek Villa Claudia menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI diperoleh sebesar Rp 282.759.464,59, hasil perhitungan biaya Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan sebesar Rp 219.714.680,75. Maka Selisih biaya pekerjaan dinding antara Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI dan Lapangan di Proyek Villa Claudia sebesar Rp 63.044.783,85. Berdasarkan dari data yang telah di analisis bahwa biaya pekerjaan dinding dengan menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan lebih ekonomis dibandingkan dengan menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI.

**Kata Kunci:** Biaya, AHSP SNI, AHSP Lapangan, harga satuan pekerjaan, pekerjaan dinding

## **Comparison of the Cost of Wall Works at the Claudia Villa Project Using Analysis of Field Work Unit Prices and SNI**

**I Dewa Made Adi Darmawan<sup>[1]</sup>, Ni Kadek Sri Ebtha Yuni<sup>[2]</sup>, I Wayan Dana Ardika<sup>[3]</sup>**

<sup>[1]</sup>Department of Civil Engineering, Bali State Polytechnic, Jalan Campus Bukit Jimbaran, South Kuta, Badung Regency, Bali

<sup>[2][3]</sup> Lecturer in Civil Engineering Department, Bali State Polytechnic, Jalan Campus Bukit Jimbaran, South Kuta, Badung Regency, Bali

Email: dewaadi761@gmail.com

### **Abstract**

When estimating project costs, cost management is a crucial part of the process. It is important to establish which analyses were taken into account when drawing up the project cost budget. The purpose of this study is to determine the magnitude of the comparison of work unit indexes Field Analysis and SNI, obtain costs using Field Analysis and then compare them with SNI Analysis costs, find out the cost-effectiveness referring to Field Analysis and SNI for wall work. Field observations and interviews are used for the collection of data. The results of calculating the cost of wall work on the Villa Claudia project using SNI Unit Price Analysis obtained IDR 282.759.464,59, the results of calculating the cost of Field Work Unit Price Analysis of IDR 219.714.680,75. Accordingly, IDR 63.044.783,85 is difference in costs to build a wall with SNI and field working unit price analysis on the Villa Claudia project. The cost of wall work using Field Work Unit Price Analysis is more affordable than using SNI Work Unit Price Analysis, as per the analyzed data.

**Keywords:** Cost, SNI AHSP, Field AHSP, work unit price, wall work



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi yang berjudul **“Perbandingan Biaya Pekerjaan Dinding pada Proyek Villa Claudia Menggunakan Analisa Lapangan dan SNI”** tepat waktu. Proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan D4 Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, MT., selaku ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati, Mt., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan (D4) Manajemen Proyek Konstruksi
4. Ibu Ni Kadek Sri Ebtha Yuni, MT., selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak I Wayan Dana Ardika, SS., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2
5. Seluruh Dosen dan Staff Politeknik Negeri Bali yang telah membantu memberikan pengetahuan serta bimbingan.
6. Keluarga dan teman-teman yang selalu membantu kelancaran dalam penyusunan laporan ini.

Penulis berharap semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca. Penulis menyadari proposal skripsi ini jauh dari kesempurnaan, maka dari itu diharapkan adanya kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan proposal skripsi ini.

Jimbaran, 20 Agustus 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Abstrak .....	ii
Abstract .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Ruang Lingkup Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Proyek Konstruksi.....	5
2.2. Manajemen Proyek Konstruksi.....	6
2.3. Biaya Konstruksi.....	7
2.4. Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	8
2.5. Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI.....	9
2.6. Analisa Harga Satuan Pekerjaan Sesuai Lapangan.....	9
2.7. Analisa Bahan dan Upah.....	10
2.8. Analisa Koefisien Upah Tenaga Kerja.....	11
2.8.1. Pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja.....	12

2.8.2.	Metode <i>Time Study</i> .....	12
2.8.3.	Perhitungan Koefisien Upah Tenaga Kerja.....	16
2.9.	Analisa Koefisien Bahan.....	16
2.10.	Harga Satuan Upah Tenaga Kerja.....	16
2.11.	Harga Satuan Bahan.....	17
2.12.	Pekerjaan Arsitektur.....	17
2.13.	Pekerjaan Dinding.....	17
2.13.1.	Pekerjaan Pasangan Batako.....	18
2.13.2.	Pekerjaan Plesteran.....	18
2.13.3.	Pekerjaan Pengacian.....	18
2.13.4.	Pekerjaan pengecatan Dinding.....	19
2.14.	Penelitian Terdahulu.....	19
BAB III METODOLOGI.....		23
3.1.	Rancangan Penelitian.....	23
3.2.	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	23
3.2.1.	Waktu Penelitian.....	23
3.2.2.	Lokasi Penelitian.....	23
3.3.	Pengumpulan Data Penelitian.....	25
3.4.	Instrumen Penelitian.....	25
3.5.	Analisis Data Lapangan.....	26
3.6.	Bagan Alir Penelitian.....	26
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		28
4.1.	Gambaran Umum Proyek.....	28
4.2.	Karakteristik Subjek.....	28
4.3.	Observasi Lapangan.....	29

4.4.	Perhitungan <i>Basic Time</i> dan <i>Standard Time</i> .....	29
4.4.1.	Perhitungan <i>Basic Time</i> .....	30
4.4.2.	Perhitungan <i>Standard Time</i> .....	34
4.5.	Perhitungan Profuktivitas .....	41
4.6.	Perhitungan Indeks Koefisien .....	43
4.7.	Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan .....	46
4.8.	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan.....	47
4.9.	Perbandingan Analisa SNI dan Lapangan.....	52
4.9.1.	Perbandingan antara Analisa SNI dan Lapangan Berdasarkan Produktivitas .....	52
4.9.2.	Perbandingan Analisa SNI dan Lapangan berdasarkan Harga Satuan 57	
4.10.	Perbandingan Indeks Satuan Pekerjaan berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan dan SNI .....	61
4.11.	Biaya Pekerjaan Dinding Proyek Villa Claudia .....	62
BAB V_SIMPULAN DAN SARAN .....		64
5.1.	Simpulan.....	64
5.2.	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....		65

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai <i>Rate</i> Pekerjaan.....	13
Tabel 2. 2 Pengaruh <i>Relaxation</i> terhadap <i>Basic time</i> .....	14
Tabel 2. 3 Penelitian Terdahulu .....	20
Tabel 3. 1 Schedule Penelitian.....	23
Tabel 4. 1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	28
Tabel 4. 2 Data Observasi Lapangan Pemasangan Batako .....	31
Tabel 4. 3 Data Observasi Lapangan Pekerjaan Plesteran.....	32
Tabel 4. 4 Data Observasi Lapangan Pekerjaan Acian .....	33
Tabel 4. 5 Data Observasi Lapangan Pekerjaan Pengecatan .....	34
Tabel 4. 6 Data Standard Time Pekerjaan Pemasangan Batako .....	35
Tabel 4. 7 Data Standard Time Pekerjaan Plesteran Dinding.....	37
Tabel 4. 8 Data Standard Time Pekerjaan Acian Dinding.....	38
Tabel 4. 9 Data Standard Time Pekerjaan Pengecatan Dinding .....	40
Tabel 4. 10 Produktivitas Pekerjaan Pemasangan Batako .....	41
Tabel 4. 11 Produktivitas Pekerjaan Plesteran Dinding.....	41
Tabel 4. 12 Produktivitas Pekerjaan Pengacian Dinding .....	42
Tabel 4. 13 Produktivitas Pekerjaan Pengacian Dinding.....	42
Tabel 4. 14 Produktivitas Rata-Rata Pekerjaan Dinding .....	43
Tabel 4. 15 Form Survey Harga Bahan Material .....	46
Tabel 4. 16 Daftar Harga Bahan Material.....	47
Tabel 4. 17 Daftar Harga Upah.....	47
Tabel 4. 18 Analisa Harga Satuan Pekerjaan 1 m2 Pemasangan Batako.....	48
Tabel 4. 19 Analisa Harga Satuan Pekerjaan 1 m2 Plesteran Dinding 1PC:3PS Tebal 20mm .....	49
Tabel 4. 20 Analisa Harga Satuan Pekerjaan 1 m2 Pekerjaan Pengacian Dinding50	
Tabel 4. 21 Analisa Harga Satuan Pekerjaan 1 m2 Pekerjaan Pengecatan Dinding Interior.....	51

Tabel 4. 22 Analisa Harga Satuan Pekerjaan 1 m <sup>2</sup> Pekerjaan Pengecatan Dinding Exterior.....	52
Tabel 4. 23 Indeks Tukang Pekerjaan Pemasangan Batako berdasarkan SNI dan Lapangan.....	53
Tabel 4. 24 Produktivitas Tukang Pemasangan Batako berdasarkan SNI dan Lapangan.....	53
Tabel 4. 25 Indeks Tukang Pekerjaan Plesteran Dinding berdasarkan SNI dan Lapangan.....	54
Tabel 4. 26 Produktivitas Tukang Plesteran Dinding berdasarkan SNI dan Lapangan.....	54
Tabel 4. 27 Indeks Tukang Pekerjaan Acian Dinding berdasarkan SNI dan Lapangan.....	55
Tabel 4. 28 Produktivitas Tukang Acian Dinding berdasarkan SNI dan Lapangan.....	55
Tabel 4. 29 Indeks Tukang Pekerjaan Pengecatan Dinding berdasarkan SNI dan Lapangan.....	56
Tabel 4. 30 Produktivitas Tukang Pengecatan Dinding berdasarkan SNI dan Lapangan.....	56
Tabel 4. 31 Harga Satuan Pekerjaan Pemasangan Batako Berdasarkan SNI dan Lapangan.....	57
Tabel 4. 32 Harga Satuan Pekerjaan Plesteran Dinding Berdasarkan SNI dan Lapangan.....	58
Tabel 4. 33 Harga Satuan Pekerjaan Acian Dinding Berdasarkan SNI dan Lapangan.....	59
Tabel 4. 34 Harga Satuan Pekerjaan Pengecatan Dinding Interior Berdasarkan SNI dan Lapangan.....	59
Tabel 4. 35 Harga Satuan Pekerjaan Pengecatan Dinding Exterior Berdasarkan SNI dan Lapangan.....	60
Tabel 4. 36 Total Indeks Pekerjaan Dinding Proyek Villa Claudia Menggunakan Analisa SNI.....	62

Tabel 4. 37 Total Indeks Pekerjaan Dinding Proyek Villa Claudia Menggunakan Analisa Lapangan.....	62
Tabel 4. 38 Total Biaya Pekerjaan Dinding Proyek Villa Claudia Menggunakan Analisa SNI.....	63
Tabel 4. 39 Total Biaya Pekerjaan Dinding Proyek Villa Claudia Menggunakan Analisa Lapangan.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema Harga Satuan Pekerjaan.....	8
Gambar 2. 2 Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI Tahun 2022.....	11
Gambar 3. 1 Peta Pulau Bali.....	24
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Proyek Pembangunan Vila Claudia.....	24
Gambar 3. 3 Gambar Alir Penelitian.....	27
Gambar 4. 1 Perbandingan Produktivitas Pemasangan Batako .....	53
Gambar 4. 2 Perbandingan Produktivitas Plesteran Dinding.....	54
Gambar 4. 3 Perbandingan Produktivitas Acian Dinding.....	55
Gambar 4. 4 Perbandingan Produktivitas Pengecatan Dinding .....	56
Gambar 4. 5 Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Pemasangan Batako .....	57
Gambar 4. 6 Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Plesteran Dinding.....	58
Gambar 4. 7 Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Acian Dinding.....	59
Gambar 4. 8 Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Pengecatan Dinding Interior. .....	60
Gambar 4. 9 Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Pengecatan Dinding Exterior. .....	61



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada pekerjaan konstruksi terdapat 4 (empat) tahapan yang harus dilakukan yaitu, tahapan perencanaan (*planning*), tahapan pengorganisasian (*organizing*), tahapan pelaksanaan (*actuating*) dan tahapan pengawasan (*controlling*). Salah satu proses yang dilakukan dalam tahap perencanaan adalah perhitungan rencana anggaran biaya. Rencana anggaran biaya merupakan salah satu proses utama dalam suatu proyek, karena merupakan dasar untuk membuat sistem penawaran pembiayaan dan kerangka biaya yang akan dikeluarkan. Hal ini sangat diperlukan untuk memperhitungkan suatu bangunan atau proyek dengan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan, upah, dan biaya lainnya yang berhubungan dengan pelaksanaan proyek konstruksi [1]. Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) memerlukan koefisien atau angka indeks untuk mendapatkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), pada penelitian ini angka indeks atau koefisien diperoleh dari dua pedoman yaitu Analisa Standar Nasional Indonesia (SNI) Tahun 2022 yang diterbitkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Lapangan.

Faktor yang mempengaruhi perbedaan dari masing-masing perhitungan anggaran biaya yaitu semua variabel yang berdampak pada indeks koefisien seperti material, asumsi perencanaan anggaran biaya, pemilihan metode kerja, serta produktivitas tenaga kerja [2]. Kontraktor di dalam mengerjakan suatu pekerjaan konstruksi untuk menghitung suatu analisa harga satuan pekerjaan tidak hanya menggunakan Analisis Bina Marga (K) ataupun Analisis SNI, tetapi juga menggunakan perhitungan sendiri. Di dalam perhitungan sendiri tidak mempunyai patokan koefisien, akan tetapi berdasarkan pengalaman, metode pelaksanaan, kondisi lapangan, peralatan, keadaan cuaca pada saat pekerjaan dilaksanakan serta pengadaaan material di sekitar lokasi pekerjaan [3].

Berdasarkan penelitian-penelitian yang sudah ada sampai saat ini, penulis belum menemukan penelitian yang menganalisis pekerjaan dinding dengan Analisa

Lapangan dan SNI. Penelitian yang ada sampai saat ini adalah Evaluasi Anggaran Biaya menggunakan Batu Bata Merah dan Batu Bata Ringan Gedung Kantor Kelurahan Bareng Kecamatan Klaten Tengah Kabupaten Klaten, yang diteliti oleh Sari, Sely Novita pada Tahun 2019. Selain itu, pada Proyek Vila Claudia memiliki volume pekerjaan dinding yang besar sehingga penulis ingin mengetahui perbandingan biaya dari pekerjaan dinding berdasarkan Analisa Lapangan dan SNI. Hal yang membuat Proyek Vila Claudia memiliki volume pekerjaan dinding yang besar dikarenakan dinding yg dibuat *double wall* yang digunakan untuk pasangan kusen serta ruangan menjadi kedap suara.

Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan biaya dari Analisa Lapangan dan SNI 2022, sehingga bisa mengetahui manakah yang lebih efisien dan terukur sesuai dengan keinginan atau *budget* pemilik khususnya pada pekerjaan dinding. Pekerjaan dinding ini meliputi: pekerjaan pemasangan batako, pekerjaan plesteran, pekerjaan pengacian, dan pekerjaan pengecatan. Maka dari itu dalam penelitian ini, akan mengkaji tentang perbandingan biaya pekerjaan dinding antara Analisa Lapangan dan SNI 2022.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah perbandingan Analisa Harga Satuan Pekerjaan dengan Analisa Lapangan dan SNI, diantaranya:

1. Berapa besar perbandingan indeks satuan pekerjaan berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan dan SNI pada pekerjaan dinding di Proyek Vila Claudia?
2. Berapa besar perbandingan biaya pada pekerjaan dinding di Proyek Vila Claudia menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan dan SNI?
3. Berapakah selisih biaya antara Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan dan SNI pada pekerjaan dinding di Proyek Vila Claudia?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui besarnya perbandingan indeks satuan pekerjaan berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan dan SNI pada pekerjaan dinding di Proyek Vila Claudia.
2. Memperoleh biaya pekerjaan dinding di Proyek Vila Claudia dengan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan kemudian membandingkan dengan Analisa SNI.
3. Mengetahui selisih biaya antara Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan dengan SNI pada pekerjaan dinding di Proyek Vila Claudia.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun membantu para pelaku industri khususnya di bidang konstruksi. Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dapat menambah wawasan dan mempertajam kemampuan untuk menganalisis bagi penulis, sehingga dapat menjadi bekal untuk melanjutkan ke jenjang pekerjaan kelak.
2. Penelitian ini dapat menjadi alternatif dalam upaya meminimalisir pembengkakan biaya pada proyek konstruksi sehingga dapat mengefisienkan biaya proyek konstruksi.
3. Penelitian ini secara praktis diharapkan dapat menyumbangkan pemikiran dalam membantu kontraktor dalam hal perhitungan RAB yang sesuai dengan standar yang berlaku di Indonesia saat ini dan yang bernilai paling ekonomis.

#### **1.5. Ruang Lingkup Penelitian**

Dalam Penelitian ini, penulis membatasi masalah pada parameter-parameter berikut ini:

1. Dalam perhitungan biaya pekerjaan yang diperhitungkan menyangkut upah kerja dan bahan.
2. Penulis menghitung biaya pada pekerjaan dinding di Proyek Vila Claudia, yang terdiri dari pekerjaan pasangan dinding batako, pekerjaan plesteran, pekerjaan pengacian, pekerjaan pengecatan.

3. Pengukuran produktivitas tenaga kerja dianalisis melalui observasi lapangan dengan metode *time study*.
4. Indeks Koefisien Bahan dan Alat mengacu pada SNI 2023.
5. Harga upah tenaga kerja mengacu pada harga SNI 2023 Kab. Badung, sedangkan untuk harga bahan akan dilakukan survey.
6. Penelitian dilakukan selama 6 hari pada setiap item pekerjaan dan jam kerja mengikuti jam kerja di lapangan yaitu 8 jam.
7. Penelitian dilakukan dengan keadaan normal dan volume yang dihasilkan dibagi untuk mendapatkan volume 1 meter persegi.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan indeks satuan pekerjaan dinding pada proyek Villa Claudia menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI diperoleh sebesar 1,571 OH/m<sup>2</sup>, sedangkan hasil perhitungan indeks satuan pekerjaan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan sebesar 1,069 OH/m<sup>2</sup>.
2. Berdasarkan hasil perhitungan biaya pekerjaan dinding pada proyek Villa Claudia menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI diperoleh sebesar Rp 282.759.464,59, sedangkan hasil perhitungan biaya Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan sebesar Rp 219.714.680,75. Maka diperoleh bahwa biaya pekerjaan dinding dengan menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapangan lebih ekonomis dibandingkan dengan menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI.
3. Selisih biaya pekerjaan dinding antara Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI dan Lapangan di Proyek Villa Claudia sebesar Rp 63.044.783,85.

#### **5.2. Saran**

Berdasarkan Analisis yang dilakukan, adapun saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Sebelum dilakukannya pengamatan sebaiknya dilakukan simulasi pencacatan waktu observasi terlebih dahulu, agar pada saat pengamatan tidak terjadi kekeliruan pencatatan waktu observasi tiap elemen aktivitas pekerjaan dinding.
2. Untuk penelitian selanjutnya bisa menambah item pekerjaan lain tidak hanya pada pekerjaan dinding, sehingga harapannya dapat menambah referensi dalam pembuatan RAB.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sari, Sely Novita, “Evaluasi Anggaran Biaya menggunakan Batu Bata Merah dan Batu Bata Ringan Gedung Kantor Kelurahan Bareng Kecamatan Klaten Tengah Kabupaten Klaten.” *Jurnal Qua Teknika* 9.1, 2019.
- [2] Qadir, Muh, “Analisa Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode Ahsp Sni 2016 Dengan Metode Perhitungan Kontraktor (Studi Kasus Proyek Canal Wall Strengthening Sorowako Kabupaten Luwu Timur).” *Journal of Applied Civil and Environmental Engineering* 2.1, 2022.
- [3] Putri, Conny Meilani, “Studi Analisis Harga Satuan Pekerjaan Preservasi Rehabilitasi Mayor Jalan Dengan Metode Analisa Bina Marga (K), Analisis SNI dan Analisis Lapangan (Studi kasus pekerjaan overlay pada proyek preservasi rehabilitasi mayor jalan arteri selatan Yogyakarta).” *Diss. UII*, 2016.
- [4] Baroq, Malik Ilmu, “Analisis Perbandingan Biaya dan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Antara Metode Beton Konvensional Dengan Precast (Analysis of Cost and Time Comparison of Column Work Implementation by Conventional Concrete and Precast Methods) (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Rumah Susun Gowok Polda Diy Sleman).” 2019.
- [5] Soeharto, I., *Manajemen Proyek jilid I dan II* Erlangga, 1999.
- [6] Budi, Mohammad Riski Setio, Suhartinah Suhartinah, and Adhitya Surya Manggala, “Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya dan Schedule Proyek Pembangunan Rumah Sakit Al Huda Banyuwangi Menggunakan Metode SNI Dan Metode Bow.” *Jurnal Rekayasa Infrastruktur Hexagon* 3.2, 2018.
- [7] Puraro, Elis Rosalin, and Tiong Iskandar, “Analisis Perbandingan Koefisien Upah Kerja dan Bahan Pekerjaan Dinding Bata Ringan antara Aktualisasi dan SNI 2016.” *Student Journal Gelagar* 1.1, 2019.
- [8] Alami, Nurmansyah, Umar Abdul Aziz, and Dewi Margiarti, “Studi Komparasi Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Antara Metode Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Dan Standar Nasional Indonesia (SNI).” *Surya Beton: Jurnal Ilmu Teknik Sipil* 5.1, 2021.

- [9] Manobe, Raynald Erwin Yuniior, “Analisis Koefisien Pekerja Pada Harga Satuan Pekerjaan Pembesian di Yogyakarta.” Diss. UAJY, 2011.
- [10] Lantang, Fharel Novel, Bonny F. Sompie, and Grace Y. Malingkas. “Perencanaan Biaya dengan Menggunakan Perhitungan Biaya Nyata pada Proyek Perumahan (Studi Kasus Perumahan Green Hill Residence).” *Jurnal Sipil Statik* 2.2, 2014.
- [11] Bachtiar, I., “Rencana dan estimate Real of Cost.” Jakarta: Bumi Aksara, 1993.
- [12] Herjanto, E., “Manajemen Operasi. Grasindo” Jakarta, 2007.
- [13] Malamassam, Leonart, “Analisa Produktivitas Pekerja Dengan Metode Time Study Pada Proyek Pembangunan Gedung Teknik Industri ITS. Diss. Institut Teknologi Sepuluh Nopember”, 2016.
- [14] Maysarah, Gusti, “ANALISIS PERBANDINGAN HARGA SATUAN PEKERJAAN KOLOM BETON BERTULANG MENGGUNAKAN METODE STANDAR NASIONAL INDONESIA (SNI) 2013 DAN LAPANGAN (STUDI EMPIRIS PROYEK GEDUNG BADAN PERTANAHAN NASIONAL BANJARBARU)” Diss. Universitas Islam Kalimantan MAB, 2022.
- [15] Pilutomo, Bambang, and Hammam Rofiqi Agustapraja, “Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode BOW, SNI dan Perhitungan Kontraktor.” *JUTEKS: Jurnal Teknik Sipil* 5.1, 2020.