

SKRIPSI
PERBANDINGAN HARGA SATUAN TENAGA KERJA
PONDASI BANGUNAN BERDASARKAN ANALISA SNI
DENGAN METODE LAPANGAN

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Strata Satu (S1)
Sarjan Teknik Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Sintuwu Maroso



Diajukan Oleh :

IKHAL SUHENDI PAYUNG
NPM : 91811410141092

FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO
POSO
2022



UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO

FAKULTAS TEKNIK

Jl.P. Timor No. 01 Telp (0452) 21257, 21737 Fax (0452) 324242 Kode Pos 94619 Poso

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL

**“PERBANDINGAN HARGA SATUAN TENAGA KERJA PONDASI
BANGUNAN BERDASARKAN ANALISA SNI DENGAN METODE
LAPANGAN”**

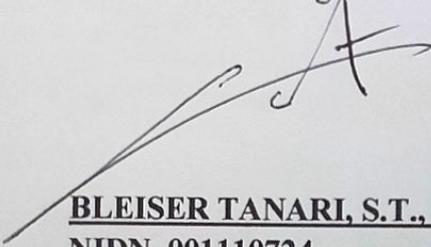
Diajukan Oleh :

IKHAL SUHENDI PAYUNG

91811410141092

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

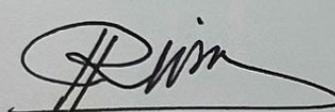


BLEISER TANARI, S.T., M.T

NIDN. 001110724

Tanggal, 25 juli 2022

Pembimbing II



RIWAN F KELO, S.T., M.T.

NIDN. 0904078303

Tanggal, 21 juli 2022



UNIVERSITAS SINTUWU MAROSO

FAKULTAS TEKNIK

Jl.P. Timor No. 01 Telp (0452) 21257, 21737 Fax (0452) 324242 Kode Pos 94619 Poso

LEMBAR PENGESAHAN PERBAIKAN

Panitia Ujian Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sintuwu Maroso Poso setelah meneliti dan mengetahui cara pembuatan tugas akhir dengan judul :

“PERBANDINGAN HARGA SATUAN TENAGA KERJA PONDASI BANGUNAN BERDASARKAN ANALISA SNI DENGAN METODE LAPANGAN”

Telah dipertanggung jawabkan oleh Mahasiswa :

Nama : IKHAL SUHENDI PAYUNG
NIRM : 91811410141092
Hari/Tanggal : 30 juni 2022
Nomor : 090/016/USM.D/PP/VI2022

Tertanda yang menyetujui perbaikan Tugas Akhir :

Poso, 30 juni 2022

Penguji :

Ketua Sidang : BLEISER TANARI, ST.,MT
Sekretaris : RIWAN F KELO, S.T.,M.T.
Anggota : 1.PUJIONO, S.T.,M.Sc.
2.YULISNAWATI LAWODI, S.T.,M.T
3. EBELHART O. PANDROYU, S.T., M.Eng

(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Orva Elisabeth Wu'on, ST.,MT

NIDN : 0011107204

ABSTRAK

Ikhmal Suhendi Payung. 2023. "Perbandingan Harga Satuan Tenaga Kerja Pondasi Bangunan Berdasarkan Analisa SNI Dengan Metode Lapangan". Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil, Universitas Sintuwu Maroso, Dosen Pembimbing I :Bleiser Tanari, ST., M.,T. Dosen Pembimbing II :Riwan F Kelo, ST., M.T.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Perbandingan Selisih Harga Per M² Perencanaan pondasi Bangunan PAUD desa Leboni dengan denah dan MCK /KM desa Saloupa dan denah rumah tinggal desa Tonusu terhadap Harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN) Kabupaten Poso 2019. Dalam penelitian ini penulis mengambil bahan studi HSBGN Kabupaten Poso 2019 dan melakukan perbandingan dengan menggunakan metode lapangan dan metode SNI. Langkah awal yang dilakukan adalah mendesain bangunan pondasi Bangunan PAUD desa Leboni dengan denah dan MCK /KM desa Saloupa dan denah rumah tinggal desa Tonusu sebagai bahan acuan pembandingan, menghitung volume pekerjaan dan menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) serta selisih harga satuan per m². Dalam penelitian ini penulis menggunakan Analisa SNI Permen PUPR No. 28 Tahun 2016 dan alat bantu gambar autocad dan Pengolah data Ms. Excel 2016. Dari hasil analisis perhitungan, maka didapatkan hasil untuk selisih perbandingan menggunakan metode lapangan dan SNI untuk pekerjaan galian tanah sebesar 23,27%, pekerjaan urugan pasir 12,31%, pekerjaan pasangan batu kosong 48,27%, pekerjaan pasangan batu kali 13,77%.

Kata Kunci : Selisih Harga, Bangunan Pondasi, Rencana Anggaran Biaya (RAB), HSBGN

ABSTRACT



IKHAL SUHENDI PAYUNG. 2023. "The comparison of unit prices for building foundation labor based on SNI Analysis Using the field Method". Undergraduate civil engineering study program, Faculty of Civil Engineering, Sintuwu Maroso University, Supervised by Bleiser Tanari and Riwan F. kelo.

This study aims to analyze the comparison of the difference in price per M2 of the planning for the foundation of the Leboni Village PAUD building with floor plans MCK/KM Saluopa Village and Tonusu Village House plans for the unit price of the state building (HSBGN) Poso Regency 2019. This Research took study material HSBGN Poso Regency 2019 and compare using the field method and the SNI method. The first step taken was to design the foundation of the Leboni village PAUD building with floor plans MCK/KM of Saluopa Village and Tonusu Village house of plans as a reference for comparison, calculating the volume of work and calculating the budget plan (RAB) and the difference ini unit prices per M2. This research used SNI Analysis of PUPR Ministerial regulation NO. 28 of 2016 and autocad drawing tools and data processing Ms. Excel 2016. From the result of the calculation analysis, the result for the difference in comparison using the field method and SNI for earth excavation work 23,27%, sand filling work 12,31%, stone masonry work 48,27%, river stone masonry work 13,77%.

Keywords: Prce Difference, Foundation Building, Cost Budget Plan (RAB)m HSBGN.

DAFTAR ISI

| | |
|-------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--------------------------------|---|
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 4 |
| D. Batasan Masalah | 4 |
| E. Sistematika Penulisan | 4 |

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

| | |
|----------------------------------|----|
| A. Estimasi Biaya | 7 |
| B. Biaya Konstruksi Proyek | 12 |
| C. Rencana Anggaran Biaya | 16 |

BAB III METODE PENELITIAN

| | |
|-------------------------------|----|
| A. Subjek Penelitian | 37 |
| B. Objek Penelitian..... | 37 |
| C. Data yang Diperlukan | 37 |
| D. Cara Pengumpulan Data..... | 38 |
| E. Cara Analisis Data | 40 |

BAB VI ANALISIS DAN PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| A. Analisa Berdasarkan Metode Lapangan | 42 |
| B. Perbandingan Metode Lapangan dengan SNI | 55 |

C. Pembahasan Hasil Analisis..... 58

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan 61

B. Saran 63

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkiraan biaya memegang peranan penting dalam penyelenggaraan proyek pada taraf pertama dipergunakan untuk mengetahui berapa besar biaya yang diperlukan untuk membangun proyek atau investasi, selanjutnya memiliki fungsi yang amat luas yaitu merencanakan dan mengendalikan sumber daya seperti material, tenaga kerja, pelayanan maupun waktu.

Kegiatan manajemen pada pembangunan gedung dan bangunan di bidang konstruksi, diperlukan perhitungan harga satuan yaitu Analisa Biaya Konstruksi disingkat ABK. Analisa biaya konstruksi adalah suatu cara perhitungan harga satuan pekerjaan konstruksi, yang dijabarkan dalam perkalian indeks bahan bangunan dan upah kerja dengan harga bahan bangunan dan standar pengupahan pekerja, untuk menyelesaikan persatuan pekerjaan konstruksi. Analisa biaya konstruksi yang selama ini dikenal yaitu analisa BOW. Analisa BOW (*Burgerlijke Openbare Werken*) ialah suatu ketentuan dan ketetapan umum yang ditetapkan Dir. BOW tanggal 28 Pebruari 1921 Nomor 5372 A pada zaman Pemerintahan Belanda.

Bila ditinjau dari perkembangan industri konstruksi saat ini, analisa BOW belum memuat pekerjaan beberapa jenis bahan bangunan yang ditemukan di pasaran bahan bangunan dan konstruksi dewasa ini. Karena analisa tersebut hanya dapat dipergunakan untuk pekerjaan padat karya yang memakai peralatan konvensional. Sedangkan bagi pekerjaan yang mempergunakan peralatan modern/alat berat, analisa BOW tidak dapat

dipergunakan sama sekali. Pada tahun 1987 sampai 1991, Pusat penelitian dan Pengembangan Permukiman melakukan penelitian untuk mengembangkan analisa BOW.

Pendekatan penelitian yang dilakukan yaitu melalui pengumpulan data sekunder berupa analisa biaya yang dipakai oleh beberapa kontraktor dalam menghitung harga satuan pekerjaan. Di samping itu dilakukan pula pengumpulan data primer, melalui penelitian lapangan pada proyek-proyek pembangunan perumahan. Data primer yang diperoleh dipakai sebagai pembandingan terhadap kesimpulan data sekunder yang diperoleh. Kegiatan tersebut telah menghasilkan produk analisa biaya konstruksi yang telah dikukuhkan sebagai Standar Nasional Indonesia (SNI) pada tahun 1991 – 1992 oleh Badan Standarisasi Nasional/BSN, namun hanya untuk perumahan sederhana. Agar lebih luas cakupannya, maka pada tahun 2002 SNI dikaji kembali untuk disempurnakan dengan sasaran lebih luas yaitu bangunan gedung dan perumahan.

SNI berlaku secara nasional di seluruh Indonesia dan telah menjadi bagian penting dalam melaksanakan perkiraan dan penawaran harga bagi para konsultan dan kontraktor. Namun koefisien-koefisien material dan tenaga kerja perlu dikaji kembali terutama di wilayah luar daerah jawa, kerana pengambilan sampel data untuk analisa SNI menggunakan karakteristik material dan tenaga kerja pada wilayah jawa dan sekitarnya. Disamping itu SNI juga telah memperhitungkan faktor susut pada material dan faktor keamanan untuk tenaga kerja dengan memperhitungkan waktu kerja efektif 5 jam sehari. Oleh sebab itu menarik untuk diadakan penelitian nilai indeks dan harga satuan dengan metode lapangan yang berlaku di daerah-daerah tertentu yang memiliki karakteristik material dan tenaga kerja yang berbeda dengan di daerah jawa. Penelitian

ini ingin mengkaji nilai indeks dan harga satuan material dan tenaga kerja yang ada di Kabupaten Morowali Utara untuk pekerjaan pondasi pasangan batu kali.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian diatas maka dapat diambil suatu rumusan masalah pokok sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan harga satuan pada pekerjaan pasangan pondasi batu kali dengan menggunakan koefisien SNI dan metode lapangan.
2. Faktor apa saja yang menjadi perbedaan dalam penyusunan harga satuan pekerjaan pondasi batu kali antara SNI dan metode lapangan.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung harga satuan pada pekerjaan pasangan pondasi batu kali dengan menggunakan koefisien SNI dan metode lapangan.
2. Menentukan faktor apa saja yang menjadi perbedaan dalam penyusunan harga satuan pekerjaan pondasi batu kali antara SNI dan metode lapangan.

D. Batasan Masalah

Untuk mempermudah pembahasan maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada pekerjaan pasangan pondasi batu kali.
2. Penelitian mengambil sampel pada 3 pekerjaan pondasi bangunan gedung yang ada di wilayah kecamatan Pamona Puselemba.
3. Analisa SNI digunakan adalah SNI untuk perhitungan RAB bangunan gedung tahun 2018.
4. Harga satuan material dan tenaga kerja yang digunakan adalah harga satuandari Dinas PU Kabupaten Poso, tahun 2022.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini merupakan susunan kerangka permasalahan, teoritis, analisis dan kesimpulan yang dibagi dalam bab per bab, sehingga pembahasan yang dikemukakan dapat lebih terarah. Guna memberikan gambaran garis besarnya, maka secara ringkas sistematika penulisan dapat diuraikan dalam komposisi bab sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini dikemukakan mengenai latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, sistematika penulisan, yang dimaksudkan, sebagai pengantar untuk memasuki pembahasan selanjutnya.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang pengertian dasar dan teori-teori yang dipergunakan sebagai acuan dalam perhitungan dan analisis data.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menyajikan uraian objek penelitian, subjek penelitian dan metode pengumpulan data dan cara menganalisis data.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis harga satuan pekerjaan baik metode SNI maupun metode lapangan kemudian hasilnya dibandingkan dan dibahas.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab penutup dari penulisan ini yang berisi kesimpulan dan saran yang dikemukakan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penulisan ini, yang mana tercakup usulan-usulan dan penyelesaian masalah yang ada untuk memberikan gambaran penyelesaian masalah yang mungkin dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Analisa Upah dan Bahan (Analisis BOW), 2006, Cet. 9, PT. Bumi Aksara, Jakarta
- Badan Standarisasi Nasional / BSN, SNI Edisi Revisi, 2001, *Kumpulan Analisa Biaya Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan (SNI)*.
- Bachtiar Ibrahim, 1993, *Rencana dan Estimate Real of Cost*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.
- Ir. A. Soedradjat Sastraatmadja, 1984, *Analisa Anggaran Biaya Pelaksanaan*, Penerbit Nova, Bandung.
- Irman Fakhruddin dan Miftahul Iman, 2003, *Studi Komparatif Indeks Pekerjaan Bekisting Kolom, Balok dan Pelat Lantai Berdasarkan Analisis BOW dan Analisis Lapangan*.
- Iman Soeharto, 1995, *Manajemen Proyek dari Konseptual sampai Operasional*, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Joko Waluyo, 2006, *Evaluasi Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Antara Metode BOW dan Metode SNI*.
- J.A. Mukomoko, 1985, *Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan. Peraturan Beton Bertulang Indonesia, 1971 N.I. – 2*, Departemen Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik Direktorat Jenderal Ciptakarya.
- Sugeng Djojowiriono, *Manajemen Konstruksi*, Yogyakarta, 1984. Tata cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung (SK SNI T-15-1991-03), 1991, Departemen Pekerjaan Umum.