

PENGARUH DIMENSI BATU BATA TERHADAP PEMBANGUNAN RUANG LABORATORIUM SD NEGERI 101230 DESA SABABANGUNAN KECAMATAN PADANG BOLAK KAB PADANG LAWAS UTARA

Muhammad Jailani¹, Mhd. Rahman Rambe², Rizky Febriani Pohan³

¹Alumni Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan

^{2,3}Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Graha Nusantara Padangsidimpuan

ABSTRAK

Batu bata adalah salah satu material yang telah banyak di gunakan dalam pembangunan sekarang ini. yang ditentukan penelitian ini memetakan kualitas batu bata berdasarkan komposisi dan bahan pembakar yang tanah dari batu bata. Kemudian sampel ini dikelompokkan beberapa menjadi tipe dan dilakukan pengujian terhadap sampel berdasarkan standar. Pengelompokkan tersebut menghasilkan tujuh tipe yang memiliki komposisi tanah, lempung, dan dibakar menggunakan sekam, kayu. batu bata yang baik yang kebanyakan berada di tapanuli selatan. Salah satu material yang banyak digunakan adalah yaitu batu bata. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dimensi batu bata terhadap pembangunan ruang LAB SD Negeri 101230 untuk mengidentifikasi hubungan antara dimensi batu bata, seperti ukuran dan, dapat mengetahui efisiensi dan pembangunan suatu struktur. Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan perbandingan antara harga dengan metode SNI, dan metode AHSP pada pembangunan. Metode penelitian ini pendekatan penelitian, proses, hipotesisi, turun kelapangan, dan analisa data dan kesimpulan samapai dengan penulisannya. Dan dari hasil analisa yang dilakukan diperoleh Untuk bata dengan ukuran dimensi AHSP dan SNI (22 x 11 x 5) cm dibutuhkan 6,576 buah, sedangkan dengan bata biasa I (18 x 9 x 4) dibutuhkan 9,366 buah, untuk bata biasa II (18,5 x 9,5 x 4) dibutuhkan 9,132 buah, dan untuk bata biasa ke III (21 x 10 x 5) Dibutuhkan 6,868 buah Pekerjaan pasangan dinding bata pada pembangunan LAB memakai analisa AHSP di peroleh Rp= 17.189.862,59 dan dilakukan perhitungan memakai analisa SNI sebesar Rp= 17.189.862,59 dikarenakan tidak dapat koefisien antara analisa AHSP dan SNI.

Kata Kunci : batu bata, dimensi, ukuran

PENDAHULUAN

Pekerjaan dinding adalah bagian pekerjaan bangunan yang sangat penting perannya bagi sebuah bangunan. Dinding adalah elemen vertikal ruang bagian struktur yang menjadi alat penyekat antar ruang maupun penyekat antar bagian dalam gedung dengan bagian luar gedung sesuai dengan tata letak yang sudah direncanakan. Pekerjaan dinding membentuk dan melindungi isi bangunan baik dari segi konstruksi maupun penampilan artistik dari sebuah bangunan. Pembuatan batu bata sangat mudah dibuat, dapat dilihat banyak usaha perumahan dan pabrik-pabrik produsen batu bata, sehingga di Indonesia memiliki berbagai macam dimensi batu bata. Batu bata sendiri sebagai unsur struktural tidak terlepas dengan bahan perekatnya yaitu mortar, mortar sebagai bahan perekat yang disusun dengan batu bata menjadi pasangan dinding, memiliki campuran

yang beragam pada perbandingan pasir dan semennya. Pada penelitian ini penulis melakukan perbandingan harga satuan untuk mengetahui selisih harga antara Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dengan harga Standar Nasional Indonesia (SNI) dan dapat dijadikan acuan sebagai harga upah dan bahan bagi penyedia jasa untuk membuat rencana anggaran biaya. Batu bata yang ada di Wilayah Aek Godang baru ini sudah lama berdiri dan masih menggunakan teknologi sederhana. Namun, tetap saja perangkat kerja atau pun teknologi yang digunakan tidak sama dengan teknologi pertanian. Tentunya tenaga kerjanya pun membutuhkan ketrampilan yang berbeda, di samping keuletan. Dengan demikian perangkat kerja yang masuk kedalam masyarakat ini selain membawa teknologi industri juga membawa masyarakat yang lebih majemuk. Baik dalam kebudayaan,

kehidupan ekonomi, maupun keahlian atau ketrampilan, yang lama kelamaan akan membawaperubahan dalam kehidupan masyarakat.

TINJAUAN PUSTAKA

Dimensi batu berpengaruh signifikan terhadap pembangunan ruang laboratorium, terutama dalam hal kekuatan struktural dan efisiensi penggunaan ruang. Kajian pustaka menunjukkan bahwa ukuran dan jenis batu bata dapat memengaruhi daya dukung, isolasi, dan ketahanan bangunan, yang sangat penting untuk lingkungan laboratorium bata yang memerlukan standar tertentu. Pembangunan ruang laboratorium memerlukan material yang memenuhi standar tertentu, termasuk kekuatan, isolasi, dan efisiensi ruang. Batu bata adalah salah satu material utama dalam pembangunan yang digunakan untuk membuat dinding. Batu bata memiliki berbagai jenis, seperti batu bata merah, bata ringan, dan bata beton, yang masing-masing memiliki karakteristik berbeda. Dimensi batu bata sangat berpengaruh terhadap kualitas konstruksi, efisiensi biaya, serta ketahanan bangunan. Dimensi batu bata berhubungan langsung dengan kekuatan tekan. dari beberapa sebelumnya menunjukkan bahwa batu bata dengan dimensi yang lebih besar cenderung memiliki kekuatan tekan yang lebih tinggi karena mengurangi jumlah sambungan mortar. Dimensi batu bata yang memiliki lebih tebal dapat meningkatkan isolasi termal, dan juga penting untuk menjaga suhu stabil di dalam ruang laboratorium dengan ruang-ruang kosong di antara partikel-partikel bahan yang padat tersebut.

Dimensi batu bata yang lebih besar umumnya memberikan luas bidang tekan yang lebih besar, meningkatkan kemampuan dinding menahan beban tekan. Kekuatan tekan batu bata berkontribusi pada kekuatan tekan keseluruhan dinding, yang penting untuk menahan beban atap atau peralatan laboratorium. Dimensi batu bata mempengaruhi ketebalan dan kekuatan dinding. Dinding yang lebih tebal cenderung lebih stabil

terhadap gaya lateral seperti angin atau gempa.

Batu bata merupakan salah satu material konstruksi yang telah lama digunakan dalam pembangunan, khususnya untuk konstruksi dinding (Imran, 2018). Standardisasi batu bata di Indonesia di atur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 15-2094-2000, yang merupakan hasil revisi dari SNI 15-2094-1991 (SODIQ, 2023), standar ini menjadi acuan utama bagi produsen dalam proses produksi batu bata.

Dimensi batu bata menurut SNI memiliki rentang ukuran dengan panjang 19-24 cm, lebar 9-12 cm, dan tebal 5-6 cm. Dimensi ini memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas konstruksi. Penggunaan batu bata dengan dimensi yang terlalu kecil dapat mengakibatkan pemborosan penggunaan spesi sebagai material perekat (Ariestadi, 2008. Susanta, 2007). Sebaliknya, batu bata dengan dimensi yang terlalu besar berpotensi menurunkan kekuatan struktur dinding.

2.1. Pengertian Biaya

Biaya adalah suatu dasar dan modal agar dapat membeli bahan atau pertukaran barang dalam suatu proyek. Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Dalam hubungannya dengan volume produksi, biaya dapat diklasifikasikan menjadi :

- **Biaya Variabel**

Biaya Variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah secara proporsional dengan perubahan volume produksi, dimana biaya per unit produk adalah tetap.

- **Biaya Tetap**

Biaya Tetap adalah biaya yang jumlahnya konstan dalam rentang yang relevan, dan tidak terpengaruh oleh perubahan volume produksi. Tetapi biaya tetap per unit akan menjadi lebih rendah jika volume produksi bertambah, demikian juga sebaliknya.

- Biaya Semivariabel

Biaya Semivariabel adalah biaya yang mengandung unsur biaya tetap dan biaya variabel. Biaya ini jumlah totalnya berubah sesuai dengan perubahan volume produksi, tetapi sifat perubahannya tidak proporsional atau sebanding.

2.2. Rencana Anggaran Biaya

Rencana anggaran biaya adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek tersebut. Biaya pekerjaan dinyatakan sebagai harga penukaran atau pengorbanan yang dilakukan untuk memperoleh manfaat. Bila istilah biaya digunakan secara spesifik, istilah ini dilengkapi untuk menunjukkan objek yang bersangkutan, misalnya : biaya langsung, biaya konversi, biaya tetap, biaya variabel, biaya standar, biaya diferensial, biaya kesempatan dan sebagainya. Setiap perlengkapan mempunyai arti dalam menghitung dan mengukur biaya yang akan berguna bagi pimpinan dalam mencapai sasaran perencanaan dan pengawasan. Untuk mengetahui biaya yang diperlukan pada suatu proyek, ada berbagai hal yang harus diketahui sebagai komponen pembentuk biaya. Komponen-komponen tersebut antara lain :

- Biaya material dan bahan
- Biaya upah
- Biaya peralatan

A. Biaya material dan bahan

Dalam menghitung rencana anggaran biaya perhitungan mengenai biaya material ataupun bahan sangatlah penting. Untuk material alam dan pabrikan yang perlu diperhatikan adalah kualitas pembuatannya, yang dapat dilihat dari bentuk material dan juga ukuran dan bentuk materialnya karena ukuran material akan menentukan berapa jumlah kebutuhan material dalam satuan bh, m², m³ atau m.

B. Biaya upah

Harga Upah adalah hak pekerjaan atau buruh yang diterima dan dinyatakan dalam bentuk uang sebagai imbalan kepada pekerja atau buruh yang ditetapkan dan dibayarkan menurut suatu perjanjian kerja, kesempatan atau peraturan perundangan - undangan, termasuk tunjangan bagi pekerja atau buruh. Upah merupakan salah satu hal yang penting dalam pembangunan proyek konstruksi. Ada berbagai cara yang dipergunakan dalam menghitung biaya konstruksi yang sesuai dengan Standart Harga Satuan Barang/Peralatan Dan Jasa Instansi Kota Padangsidempuan Tahun Anggaran 2016. Tahapan dari perhitungan ini yaitu dimulai dengan menentukan volume atau kubikasi pekerjaan, harga satuan dari setiap pekerjaan dan anggaran biaya suatu pekerjaan.

C. Biaya peralatan

Biaya peralatan merupakan biaya pembelian alat atau sewa alat mobilisasi atau demobilisasi dan biaya pengoperasian selama pekerjaan berlangsung. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah biaya peralatan misalnya faktor efisiensi kerja alat, dimana faktor efisiensi kerja alat merupakan menit jam kerja rata-rata dalam satu jam dibanding dengan enam puluh menit. Penentuan jumlah dan jenis peralatan disesuaikan dengan volume pekerjaan dan kondisi di lapangan sendiri.

2.3. Metode Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)

Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang selanjutnya disingkat AHSP adalah perhitungan kebutuhan biaya tenaga kerja, bahan dan peralatan untuk mendapatkan harga satuan atau satu jenis pekerjaan

tertentu yang tertuang dalam peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat (PUPR) nomor 28/PRT/M/2016. Pedoman AHSP bidang pekerjaan umum dimaksudkan sebagai acuan dalam menghitung biaya pembangunan sebagai kelengkapan dalam proses pekerjaan konstruksi dan digunakan sebagai suatu dasar dalam menyusun perhitungan *owner's estimate (OE)* dan *engineering's estimate (EE)* untuk penanganan pekerjaan bidang pekerjaan umum.(hidayah, 2019).

Analisa harga satuan pekerjaan merupakan analisa material, upah, tenaga kerja, dan peralatan untuk membuat suatu satuan pekerjaan tertentu yang diatur dalam analisa SNI, AHSP, dari hasilnya ditetapkan koefisien pengali untuk material, upah tenaga kerja, dan peralatan segala jenis pekerjaan.

Penelitian terdahulu (Yunita, dkk, 2013) menjelaskan bahwa indeks biaya berpengaruh terhadap besarnya harga satuan pekerjaan. Indeks biaya yang biasa digunakan dalam perhitungan analisa harga satuan pekerjaan mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI). SNI ini menggambarkan rata-rata produktivitas tenaga kerja di Indonesia. Produktivitas tenaga kerja berbeda-beda tergantung pengalaman kerja, budaya daerah asal dan lain-lain (Rasuna, 2019).

METODE

Metode penelitian adalah tata cara atau jalan yang ditempuh sehubungan dengan penelitian yang dilakukan, yang memiliki langkah-langkah yang sistematis untuk menyelesaikan masalah yang dibahas dengan mendayagunakan sumber daya dan fasilitas yang ada. Metode ini juga merupakan cara kerja untuk dapat memahami hal yang menjadi sasaran penelitian yang bersangkutan, meliputi prosedur penelitian dan teknik penilaian. Sebelum membahas tentang pandangan dasar kedua pendekatan ini, perlu

dijelaskan batasan kedua istilah tersebut. Pendekatan kuantitatif ialah pendekatan yang di dalam usulan penelitian, proses, hipotesis, turun ke lapangan, analisis data dan kesimpulan data sampai dengan penulisannya mempergunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik.

Waktu penelitian dilaksanakan pada Januari 2025 sampai dengan selesai yang dilaksanakan di tempat lokasi penelitiannya di Desa Sababangunan, Kecamatan Padang Bolak, Kabupaten Padang Lawas Utara. Metode pengumpulan data sangat penting untuk menunjang kesempurnaan hasil penelitian. Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan diperlukan untuk menentukan Rencana Anggaran Biaya pada proyek pembangunan Ruang LAB Komputer Di Desa Sibabangun Kecamatan Padang Bolak, Kab Padang Lawas Utara :

- Data volume pekerjaan struktural (*Bill of Quantity*).
- Analisa SNI (Standar Nasional Indonesia) 2016.
- Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) 2016.
- Harga satuan upah dan bahan yang digunakan pada proyek pembangunan Ruang LAB Komputer Di Desa Sibabangun Kecamatan Padang Bolak, Kab Padang Lawas Utara.

1. Analisa Data Dan Pembahasan

1.1. Hasil Penelitian

Dimensi batu bata akan memengaruhi kebutuhan dalam pemasangan dinding, perhitungan volume dinding, dan posisi kusen terhadap dinding. Berdasarkan survei dilakukan dari sumber produksi batu bata sekitar, terdapat beberapa ukuran yang di gunakan pada Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan, Tabel 1 menunjukkan beberapa variasi ukuran batu bata.

Tabel 1. Dimensi Batu Bata

No	Uraian	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tebal (cm)
1	Bata Biasa I	18,0	9,0	4,0

2	Bata Biasa II	18,5	9,5	4,0
3	Bata Biasa III	21,0	10,0	5,0

Tabel 2. Dimensi Batu Bata Analisa ASHP

No	Uraian	Panjang (cm)	Lebar (cm)	Tebal (cm)
1	Batu Bata ASHP	22,0	11,0	5,0

Tabel 3. Dimensi Batu Bata sesuai SNI

No	Modul	Panjang (mm)	Lebar (mm)	Tebal (mm)
1	M-5a	190-+4	90-+3	65-+2
2	M-5b	190-+4	100-+3	65-+2
3	M-6a	230-+5	110-+4	52-+3
4	M-6b	230-+5	110-+6	55-+3
5	M-6c	230-+5	110-+6	70-+3
6	M-6d	230-+5	110-+6	80-+3

Dengan memperhitungkan faktor kehilangan (loss) sebesar 5%, total kebutuhan bata ukuran analisa ASHP menjadi 68,739 buah per meter persegi, sedangkan ukuran Bata Biasa I menjadi 97,902 buah per meter persegi, ukuran Bata Biasa II menjadi 95,454 buah per meter persegi, dan ukuran Bata Biasa III menjadi 71,794 buah per meter persegi. Kebutuhan batu bata untuk Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan sangat berpengaruh

signifikan berdasarkan ukuran dimensi batu bata.

Pasang dinding bata adalah proses penyusunan bata merah atau bata lain menggunakan semen, pasir, dan air untuk membangun dinding. Kebutuhan pasangan dinding pada Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan dapat dihitung berdasarkan ukuran bangunan, dengan menggunakan rumus :

$$\text{Pasangan Dinding Bata} = \text{Luas Dinding Bata} - \text{Luas Kusen Pintu dan Jendela}$$

Tabel 4. Luas Pasangan Dinding Bata

Dinding Memanjang	4 PT	2,58	3,80	39,20 m ²
Dinding Memanjang	2 PT	2,48	3,80	18,85 m ²
Dinding Melintang	4 PT	2,18	3,80	33,14 m ²
Dinding Melintang	2 PT	2,28	3,80	17,33 m ²
Dinding Samping	1 PT	7,20/2	1,85	6,59 m ²
Jumlah				115,13 m²

Tabel 5. Luas Kusen Pintu Dan Jendela

Pintu	1 PT	0,90	2,58	2,32 m ²
	1 PT	0,63	1,66	1,05 m ²

Jendela	5 PT	1,94	1,66	16,10 m ²
Jumlah				19,47 m²

Berdasarkan perhitungan volume luasan dinding, luasan kusen pintu dan jendela pada Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan dapat dihasilkan volume Pasangan Dinding Bata adalah :

$$\begin{aligned}\text{Total pasangan dinding bata} &= 115,13 \text{ m}^2 - 19,47 \text{ m}^2 \\ &= 95,66 \text{ m}^2\end{aligned}$$

Kebutuhan batu bata untuk pasangan dinding dengan memperhatikan ukuran dimensi batu yang digunakan pada Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan sebagai berikut:

Tabel 6. Kebutuhan Batu Bata untuk Pasangan Dinding

No	Uraian	ASHP	Bata Biasa I	Bata Biasa II	Bata Biasa III	Satuan
1	Panjang batu bata	22,0	18,0	18,5	21,0	cm
2	Lebar batu bata	11,0	9,0	9,5	10,0	cm
3	Tebal batu bata	5,0	4,0	4,0	5,0	cm
4	Tebal spasi	1,5	1,5	1,5	1,5	cm
5	Kebutuhan	65,466	93,240	90,909	68,376	buah
6	Total Los 5%	3,273	4,662	4,545	3,418	buah
7	Total Kebutuhan	68,739	97,902	95,454	71,794	buah
Kebutuhan Bata pada Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan						
8	Kebutuhan	6.575,5 7	9.365,30	9.131,13	6867,81	buah
9	Dubulatkan	6.576	9.366	9.132	6868	buah

1.2. Rencana Anggaran Biaya

Analisa Harga Satuan Pekerjaan adalah perhitungan analisa harga dalam jumlah suatu jenis pekerjaan yang terdiri atas biaya tenaga kerja, biaya bahan atau material, dan biaya alat. untuk perhitungan estimasi anggaran biaya metode AHSP dan SNI maka dapat di hitung sesuai analisa masing-masing. Setelah mendapatkan harga per 1 m², maka dapat dihitung kebutuhan biaya untuk pasangan dinding pada Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan dengan kebutuhan batu bata 95,66 m² pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Perhitungan Biaya Pekerjaan Pasangan Dinding Pada Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan

No	Uraian Pasangan Dinding Bata	Satuan	Volume (m ²)	Harga Analisa (m ²)	Jumlah
1	Bata Biasa I	m ²	95,66	209.273,52	20.019.104,92
2	Bata Biasa II	m ²	95,66	205.285,00	19.637.563,10
3	Bata Biasa III	m ²	95,66	181.373,75	17.350.212,55

Untuk bata dengan ukuran dimensi AHSP dan SNI (22 x 11 x 5) cm di butuhkan 6.576 buah, sedangkan untuk bata biasa I (18 x 9 x 4) dibutuhkan 9.366 buah, untuk bata biasa II (18,5 x 9,5 x 4) dibutuhkan 9.132 buah, dan untuk bata biasa III (21 x 10 x 5) dibutuhkan 6.868 buah.

1.3. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh dimensi ukuran batu bata terhadap Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan, terdapat beberapa hal yang perlu dikaji secara mendalam. Dimensi ukuran ini mempengaruhi jumlah kebutuhan bata per meter persegi.

Dari segi biaya menunjukkan bahwa penggunaan bata dengan ukuran lebih kecil mengakibatkan peningkatan harga satuan pekerjaan. Hal ini terlihat dari total harga bangunan terhadap Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan, ukuran dimensi AHSP dan SNI (22x11x5) sebesar Rp. 245.806.375,00, sedangkan untuk bata biasa I (18x9x4) sebesar Rp. 248.946.834,00, untuk bata biasa II (18,5x9,5x4) sebesar Rp. 248.523.322,00, dan untuk bata biasa III (21x10x5) sebesar Rp. 245.984363,00.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan pengaruh dimensi batu bata terhadap pasangan dinding, maka diperoleh kesimpulan yaitu :

1. Dimensi batu bata (Panjang, Lebar, Tinggi) sangat berpengaruh signifikan terhadap kebutuhan bata pada Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan. Untuk bata dengan ukuran dimensi AHSP dan SNI (22x11x5) cm di butuhkan 6.576 buah, sedangkan untuk bata biasa I (18x9x4) dibutuhkan 9.366 buah, untuk bata biasa II

(18,5x9,5x4) dibutuhkan 9.132 buah, dan untuk bata biasa III (21x10x5) dibutuhkan 6.868 buah.

2. Dimensi batu bata mempengaruhi harga satuan pasangan dinding. Hal ini terlihat dari harga total bangunan terhadap Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan untuk pasangan dinding bata, ukuran dimensi AHSP dan SNI (22x11x5) sebesar Rp. 245.806.375,00, sedangkan untuk bata biasa I (18x9x4) sebesar Rp. 248.946.834,00, untuk bata biasa II (18,5x9,5x4) sebesar Rp. 248.523.322,00, dan untuk bata biasa III (21x10x5) sebesar Rp. 245.984363,00.
3. Pekerjaan Pasangan Dinding bata pada Pembangunan Ruang Laboratorium SD Negeri 101230 Desa Sababangunan dilakukan dengan perhitungan memakai analisa AHSP diperoleh sebesar Rp. 17.189.862,59 (tujuh belas juta seratus delapan puluh Sembilan ribu delapan ratus enam puluh dua koma lima puluh Sembilan rupiah), dan dilakukan dengan perhitungan memakai analisa SNI diperoleh sebesar Rp. 17.189.862,59 (tujuh belas juta seratus delapan puluh Sembilan ribu delapan ratus enam puluh dua koma lima puluh Sembilan rupiah). Sehingga Selisih harga pekerjaan pasangan dinding bata adalah Rp. 0, dikarenakan tidak terdapat perbedaan koefisien / Indeks antara analisa AHSP dan analisa SNI.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M (2014). Inovasi Material Pada Pembuatan Batu Bata. Inovasi Pembangunan Jurnal Kelimbangan, 02(03), 13-31.
- Anderson Ferr, (2018) ' Perbandingan Perkiraan Biaya Antara Metode SNI Dengan Metode AHSP Pada Pekerjaan

- Drainase Perumahan Sirih Nasfah Indah.
- Gunardja, J., Candra, L. N. and Limanto, S. (2013) 'ANTARA SNI , HSPK KOTA SURABAYA , DAN KONTRAKTOR', pp. 189–196.
- Hidayah, S. nur (2019) 'Tugas akhir'. doi: 10.31227/osf.io/n4f68.
- Indonesia, S. N. and Nasional, B. S. (2008) 'Tata cara perhitungan harga satuan pekerjaan untuk konstruksi bangunan gedung dan perumahan'.
- Kemenpupr. (2016) Bagian 1: Analisa Harga Satuan Pekerja (Ahsp) Bidang Umum.
- Kezia, A. R, Grace, Y. M. (2021) ' Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Antara Metode SNI Dengan Metode AHSP Pada Proyek Gedung Pendidikan Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi.
- Kualitatif Dalam Metode Penelitian', *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 4(2), pp. 123–136. doi: 10.9744/jmk.4.2.pp.123-136.
- Musianto, L. S. (2002) 'Perbedaan Pendekatan Kuantitatif Dengan Pendekatan
- Rasuna, T. Y. (2019) 'Analisa Perbandingan Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Mall Widuri Dengan Menggunakan Metode BOW , SNI 2008 Dan AHSP', pp. 1–55.
- Sahrul, Suryanti S. P. (2025) ' Pengaruh Pemakaian Ukuran Batu Bata Terhadap Harga Satuan Pasangan Dinding Pada Bangunan Sederhana', *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*.