

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perbandingan harga satuan pekerja batu bata pada proyek bangunan dibidang pelayanan kesehatan, SNI 6897-2008 dan perhitungan batu bata ringan dari *website* yang didukung dengan selisih biaya untuk setiap pekerjaan, dapat disimpulkan;

1. bahan bata ringan adalah bahan yang paling mahal di pekerjaan pasangan bata per m<sup>2</sup> dibandingkan dengan bahan bata merah. Biaya pelaksanaan pekerjaan pasangan bata ringan adalah Rp. 312.206,-/m<sup>2</sup>, sedangkan biaya pekerjaan pasangan bata merah adalah Rp. 242.068,53,-/m<sup>2</sup>.
2. Dari analisis harga satuan pekerjaan dengan metode kerja lapangan proyek dan bata merah SNI.2008 dalam perhitungan pekerjaan dinding, perhitungan harga satuan total adalah sama. Sedangkan pada website produsen bata ringan dan metode kerja di bidang proyek gedung perkantoran di bidang jasa pelayanan kesehatan, pekerjaan dinding menggunakan bata ringan menghasilkan perhitungan harga satuan yang lebih mahal dari SNI 2008 untuk bata merah.

#### **5.2 Saran**

1. Dalam mengitung harga satuan tenaga kerja perlu di lakukan perhitungan yang lebih cermat terutama pemilihan metode perhitungan yang tepat agar diperoleh anggaran yang ekonomis dan akuntabel.
2. Metode yang digunakan oleh kontraktor harus jelas dan mengikuti peraturan yang berlaku di Indonesia, bukan dengan metode pengalaman yang direncanakan sendiri.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Anonim, 2008, SNI 2837 Tata Cara Perhingan Harga Satuan Pekerjaan Plesteran Untuk

- Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan, Jakarta : Badan Standarisasi Nasional.
- Astari, M., 2014, Studi Perbandingan Analisa Biaya Pekerjaan Struktur Beton Metode AHSP (Anggaran Harga Satuan Pekerjaan) dan Penawaran Kontraktor, Skripsi, Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Ashworth, A., 1994, Perencanaan Biaya Bangunan, Jakarta: Gramedia.
- Goritman, Birdayant, at a. 2012, Studi Kasus Perbandingan Bata Ringan Dari Segi Material, Biaya dan Produktivitas, Jurnal Dimensi Pertama Teknik Sipil, Surabaya: Universitas Kristen Petra. Vol.1, No1.
- Hariyadi, dkk., 2017, Perbandingan biaya per 1 m<sup>2</sup> pekerjaan pemasangan dinding bata ringan dengan pemasangan bata merah, jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur, Fakultas Teknik Negeri Yogyakarta
- Hidayat, dkk., 2015, evaluasi perbandingan biaya dan metode pelaksanaan konstruksi pada pekerjaan peningkatan jalan kaku dengan perkerasan lentur, *Overlay Jalan Bade Batangan Tahap III Kecamatan Klego Kabupaten Boyolali, Diploma thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.*
- Hidayat F., 2010, Studi Perbandingan Biaya Material Pekerjaan Pemasangan Dinding Bata Ringan Dengan Bata Merah, Skripsi Tidak Dipublikasikan, Malang: Institut Teknologi Nasional.
- Honesti, 2017, Analisis Perbandingan Produktivitas Tenaga Kerja Terhadap Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) SNI 2013 dan Analisa di Lapangan (Studi Kasus Proyek Pembangunan Kantor DPPKA Kab. Kerinci Prop. Jambi), Padang: Jurnal Teknik Sipil ITP, Vol.4, No.1.
- Iman, 1989, Manajemen Proyek: Dari Konsep Tual Sampai Operasional, Jakarta: Erlangga.
- Ir. J. A. Mukomoko, 1985, Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan, Jakarta.
- Malingkas, G.Y., 2014, Perencanaan Biaya Dengan Menggunakan perhitungan biaya nyata pada perhitungan perumahan (Studi Kasus Perumahan Green Hill Residence), Jurnal Sipil Statik, No.2, Hal.73-80.
- Mone, H.I., 2016, Analisa Perbandingan Koefisien Upah Kerja dan Bahan dengan Metode Analisa Standar Nasional Indonesia Pada Beton Struktur 3 Lantai Proyek Perkantoran Revistar Graha Dewata Malang, Jurnal Penelitian Teknik Sipil dan Teknik Kimia, Vol.1, No.2.
- Mufaris, M.A., 1994, Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Bow, SNI dan Metode Perhitungan Kontraktor Pada Proyek Rumah Susun (Rusun) Pulogebang Jakarta Timur, 1-18.
- Mukomoko, J.A., 1985, Dasar-Dasar Penyusunan Anggaran Biaya Bangunan, Jakarta: Gaya Media Pratama.
- Negara dkk., 2015, Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Dinding Bata Ringan Dengan Metode SNI dan Ms. Project Pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Entrepreneurship Terpadu Universitas Brawijaya Malang, Jurnal rekayasa sipil, Vol.9, No.2, Hal.159-167.
- Panita, 2008, Analisa Biaya Konstruksi, Badan Standarisasi Nasional (BSN), Jakarta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2016 .2016. Tentang Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.
- Prapdita, dkk., 2010, Perbandingan biaya pelaksanaan pekerja dinding menggunakan bata ringan citicon dengan bata merah proyek pembangunan rumah dua lantai perumahan Araya Kavling 43-45, Skripsi, Penerbit: Univeristas Negeri Malang
- Pranata, A.A., 2011, Perbandingan Estimasi Anggaran Biaya Antara Metode. Proceeding ESAT, 4, 25-34, Redaksi Bumi Aksara, 2003, Analisis BOW, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta.

Purnomo, A., 2015. Studi Perbandingan Harga Satuan Pekerjaan Beton Bertulang Menurut BOW, SNI, dan Realisasi di Lapangan (Studi Kasus Pembangunan Gedung Pendidikan dan Latihan 7 Lantai Fasilkom Universitas Sriwijaya Kampus Palembang tahap I), Skripsi, Penerbit: Fakultas Teknik 2015.

Pusat penelitian dan Pengembangan permukiman, Analisa biaya konstruksi (hasil penelitian), tahun 1988-1991

Pt-T-03-2000-C, Tata cara pengerjaan pasangan dan plesteran dinding.

Ridho, F.M., 2019, Hasil Perbandingan Koefisien Analisa Harga Satuan Untuk Pekerjaan Perbaikan Lereng Dengan Metode SNI (Standar Nasional Indonesia) dan BOW (*Bugeriijke Openbare Warken*, Skripsi,

Sastraatmadja, A.S., 1994, Analisa anggaran Biaya Pelaksanaan, Penerbit Bandung: Nova, 1984.

SNI 03-6862-2002, Spesifikasi peralatan pemasangan dinding bata dan plesteran

Widayat S., 2014, Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Untuk Pasangan Batu Bata Ringan Pada Proyek Pembangunan Mall Ratu Keraton Ponorogo, Skripsi, Tidak Dipublikasikan, Malang: Institut Teknologi Nasional Malang.





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI REKAYASA SIPIL

Jln. K.H. Ahmad Dahlan, No.1 Pegesangan, Mataram Kode Pos:83232

LEMBAR KONSULTASI  
TUGAS AKHIR / SKRIPSI

NAMA : SUMARTIN  
NIM : 416110098  
JUDULSKRIPSI : EVALUASI PERBANDINGAN HARGA SATUAN PEKERJAAN  
DINDING DENGAN MENGGUNAKAN BATA MERAH DAN BATA RINGAN

NO	HARI/TANGGAL	MATERI KONSULTASI	PARAF
1		Penulisan huruf capital bele dehil & cek semu - penulisan sumber acuan Laudam Teori : 2.3.1. Batu Batu 2.3.2. Batako 2.3.3. PAB 2.3.4. Two Schedul / tunva S. 2.3.5. Metode Fyane Time study.	Apri
2	Selasa 11/08/20	angka di kelangkaan. tambah kan pustaka (jurnal / skripsi) : ceritaka - penulisan apa - metode - hasil penelitian. Dosen Pembimbing I	Abi

Dr.Heni Puji Astuti,ST.,MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./Fak. (0370) 6472028 Pegesangan - Mataram

LEMBAR ASISTENSI

Nama : SUMARTIN

NIM : 416110098

NO	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Tanda Tangan
3	Jumab - 17/08-20	Tambahan Bab 2 1. Penelitian Pendahuluan 2. Tambahan Landasan teori 3- Nama Tabel  Bab III. koreksi ada di akhir!	Asi
4	Senin - 17/08-20	- koreksi bab II - Perhatikan margin dan spasi	Asi
5	Pabu 19/8-2020	Lanjutkan ke Bab IV	Asi

DOSEN PEMBIMBING I

Heni Puji Astuti ST, MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./Fak. (0370) 6472028 Pegesangan - Mataram

LEMBAR ASISTENSI

Nama : SUMARTIN

NIM : 416110098

NO	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Tanda Tangan
6	Sabtu 7/11 -2020	- Surat pernyataan keastian sudah di cek sesuai panduan? - kata pengantar sahkan dg utapan terima kasih. (terima kasih ada di dalam kata pengantar) - Pembahasan membicarakan kurang sistematis - Penulisan dfter prosta & perbaiki	
7	23/11 -2020	- Buat Alur perhitungan batu bata merah.	
8	19/1 -2021	- Perbaiki sesuai catatan pada awal	

DOSEN PEMBIMBING I

Heni Puji Astuti ST, MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./Fak. (0370) 6472028 Pegesangan - Mataram

LEMBAR ASISTENSI

Nama : SUMARTIN  
NIM : 416110098  
Judul : Evaluasi Perbandingan harga satuan pekerjaan dindin menggunakan bata ringan dan bata merah

NO	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Tanda Tangan
9	1-3-2021	Perbaiki abstrak, daftar isi, Moto, kata pengantar, Daftar tabel, Daftar Gambar, Daftar lambang dan singkatan, Daftar lampiran, penulisan Pada Bab Hal. 1, 2, 3, 4, 5 Bab 2. perbaiki hal :	
10	8-3-2021	Perbaiki abstrak, daftar isi, kata pengantar, Daftar tabel, Daftar Gambar, Daftar Lampiran, lambang	
11	9-3-2021	Perbaiki Revisi pada seluruh naskah. Jika konsultasi, sertakan naskah yg ada coretan saat konsultasi	

Jurnal yg ada ada pd pembahasannya  
belum ada di daftar pustaka

Ir. Agus Partono, S.T., M.T.  
DOSEN PEMBIMBING I,



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./Fak. (0370) 6472028 Pegesangan - Mataram

LEMBAR ASISTENSI

Nama : SUMARTIN  
NIM : 416110098  
Judul : Evaluasi Perbandingan harga satuan pekerjaan dindin menggunakan bata ringan dan bata merah

NO	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Tanda Tangan
12	17/3-2024	<p>Tolong setiap kalimat yg kamu ketikkan pada naskah di kata kembali sehingga kalimat mengikuti arahan tata bahasa Indonesia SPOK. Tidak mengulang mengulang kata.</p> <p>- Pastikan satu istilah saja sesuai judulmu <u>bata merah</u> nggak usah menyamakan istilah batu bata atau bata kecil sudah kamu definisikan di pengertihan yg sama dengan bata merah</p> <p>- Tolong Coretan 3 koreksi W dan di naskah di perbaiki semua.</p>	

- Abstract mu belum kamu perbaiki !!

- Bawa Coretan 3 koreksi jika asistensi lagi

DOSEN PEMBIMBING I,

Dr. Heni Puji Astuti, ST., MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./Fak. (0370) 6472028 Pegesangan - Mataram

LEMBAR ASISTENSI

Nama : SUMARTIN  
NIM : 416110098  
Judul : Evaluasi Perbandingan harga satuan pekerjaan dindin menggunakan bata ringan dan bata merah

NO	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Tanda Tangan
13	25/3-2021	Perbaiki hal : 1, 10, 12, 17, 19, 23, 24, 27, 29, 33, 40, 43, 45	
14	31/3-2021	Ace. pembimbing I Snap 45 seminar	

DOSEN PEMBIMBING I,

Dr. Heni Puji Astuti, ST., MT



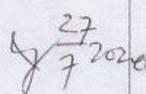
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jl. K.H. Ahmad Dahlan Telp./fak. (0370) 6472028 Pegasus - mataram

LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

NAMA : SUMARTIN

NIM : 416110098

No	Hari/Tanggal	Catatan/Revisi	Tanda tangan
1	Senin 27/7/2020	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Tujuan penelitian ?</li><li>✓ Bab II<ul style="list-style-type: none"><li>- Tujuan Praktis → tambah, praktis yg diinginkan</li><li>- Ukuran tt → bisa beda buat tabel</li><li>- koef semen 0,23 } dari mana ? pas 0,046</li><li>- utk Plustalon → air dan semen saja ? 6:40</li><li>- utk Acuan → 71-13,5:40 g</li><li>- jelaskan lajur )</li><li>- foto? tak jelas, pakai ukuran 3R</li></ul></li><li>✓ Bab III<ul style="list-style-type: none"><li>- Gbr Lstori ?</li></ul></li><li>✓ Bab IV belum ada ?</li><li>✓ Bab V → koef fdb, utk kesimpulan belum ada Analisa ?</li><li>✓ Lampiran yg lain: secara lengkap.</li></ul>	

Mengetahui

Dosen Pembimbing 1

Ir. agus partono, MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./Fak. (0370) 6472028 Pegesangan - Mataram

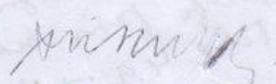
LEMBAR ASISTENSI

Nama : SUMARTIN

NIM : 416110098

NO	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Tanda Tangan
2.	Kamis 13/8 2020	<p>Sampul → Pengalihan judul ?</p> <p>Bab I Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pokok masalah → analisis jalan yg tertera</li><li>- Manfaat Pm → PT ? tahun 2020</li></ul> <p>Bab II, Tinjauan Pustaka</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Penelitian</li><li>- Kriteria yg urus ?</li></ul> <p>Bab III. Metode Penelitian &amp; Waktu</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lokasi, sebutkan gedung apa ?</li><li>- Waktu, sebutkan kapan ?</li><li>- Penelitian glr, tabel dan sumber ada struktur.</li></ul> <p>Lampiran ke Bab. II</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- lampiran tabel ? yg lain</li><li>- lampiran lain</li></ul>	<p>13/8 2020</p>

DOSEN PEMBIMBING I

  
Ir. Agus Partono ST, MT





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./Fak. (0370) 6472028 Pegesangan - Mataram

LEMBAR ASISTENSI

Nama : SUMARTIN  
NIM : 416110098  
Judul : Evaluasi Perbandingan harga satuan pekerjaan dindin menggunakan bata ringan dan bata merah

NO	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Tanda Tangan
4	15 Feb 2021	Hal XI. Daftar Tabel → No tabel & judul tab sesuai XII. Daftar bkr → di hal tidak ada no q hr? XIII. Lcta Rangkaian → ganti Pa kata, kepro? ? 6. Tiinj. Pustaka → Pustaka itu ada lamb dgn judul 7. → Spesi, judul ihut mana? 11. Tabel → di buat kotak & tab ter pasang 13. No tabel → buat berurutan 15. Foto & Tulisan → Ah jelas tas terdaca, bkr → sumber? foto → No q hr → berisi uratan & Daftar q hr → jenis bata → uraian Ah sesuai judul 16. Urutan → 1. Pasang 2. Plestura 3 Acian 19 Urutan bata ringan → 1 pas, plest, Acin 22. Lambatan Teori → Penomoran keliru → Tulis Reff Rumus? 23. Pekerjaan → di bayar lebih mahal dari Tg 27. Harga bata ringan → 9 juta / bsr? Sumber harga → dari sumber resmi/pamda 28. Upas pekerjaan → sesuai dg tabel 2.2	

32. → lembar Cori lent →

DOSEN PEMBIMBING I,

Ir. Agus Partono., MT



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

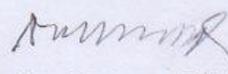
Jln.K.H.Ahmad Dahlan Telp./Fak. (0370) 6472028 Pegesangan - Mataram

LEMBAR ASISTENSI

Nama : SUMARTIN  
NIM : 416110098  
Judul : Evaluasi Perbandingan harga satuan pekerjaan dindin menggunakan bata ringan dan bata merah

NO	Hari/Tanggal	Catatan/ Revisi	Tanda Tangan
4.	15/2021 Pd	32. Gbr Lantai Rand → sumber - kurang kecil 37. Tabel 4.1 → Tulis no Anclisa 41. Judul tabel & isi tabel tak sinkron 43. Tabel bt ringan 15cm, bt merah 10cm ? → tak bisa di bandingkan 44. Plastisan bt ringan ? mortar / Pe, Tabel 4.8 - Harga pasir → beda dgn sumber harga - Tabel 4.9 → Tabel Acian 1,5cm ? 46. Kesimpulan → seonikn hasil	15/2021
5	24/2021 2	✓ Masih ada yg blm di perbaiki ✓ Pelajari lagi - ✓ Ace. Siapan material Semen	

DOSEN PEMBIMBING I,

  
Ir. Agus Partono., MT