

SKRIPSI
ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS DAN BIAYA
PADA PEKERJAAN STRUKTUR ANTARA SNI, *BID PRICE*,
DAN LAPANGAN
(Studi Kasus Pembangunan Kantor *Architect A&P Office*)



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh:

I GUSTI AGUNG NGURAH AGUNG PRAMESVARA

2015124012

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN PROYEK
KONTRUKSI JURUSAN TEKNIK SIPIL
2024



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS DAN BIAYA
PADA PEKERJAAN STRUKTUR ANTARA SNI, *BID PRICE*
DAN LAPANGAN

Oleh:

I GUSTI AGUNG NGURAH AGUNG PRAMESVARA

2015124012

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,

(Made Sudiarsa, ST., MT.)

NIP. 196902042002121001

Bukit Jimbaran 20/8 2024
Pembimbing, II

(Anak Agung Putri Indrayanti, ST., MT.)

NIP. 196903031995121001

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil



(Ir. I Nyoman Suardika, MT)

NIP. 196510261994031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI BALI

34

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

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

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Skripsi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara
NIM : 2015124012
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / SI Terapan Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2023 / 2024
Judul : Analisis Perbandingan Produktivitas dan Biaya Pada Pekerjaan Struktur Antara SNI, *Bid Price*, dan Lapangan

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

Pembimbing I,

(Made Sudiarsa, ST., MT.)

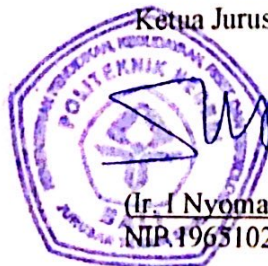
NIP.1969020420021221001

Bukit Jimbaran 20/8 2024
Pembimbing,II

(Anak Agung Putri Indrayanti, ST., MT.)

NIP. 196903031995121001

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil



(Ir. I Nyoman Suardika, MT)
NIP.196510261994031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
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

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

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

Nama Mahasiswa : I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara
N I M : 2012154012
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Judul : Analisis Perbandingan Produktivitas dan Biaya Pada Pekerjaan Struktur Antara SNI, *Bid Price* dan Lapangan

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

Bukit Jimbaran, 12/8 2024

Pembimbing I

(Made Sudiarsa, ST., MT.)

NIP. 196902042002121001

Pembimbing II

(Anak Agung Putri Indrayanti, ST., MT.)

NIP. 196903031995121001

Disetujui

Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Nyoman Suardika, MT)
NIP. 196510261994031001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara
N I M : 2015124012
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / S1 Terapan Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2023 / 2024
Judul : Analisis Perbandingan Produktivitas dan Biaya Pada Pekerjaan Struktur Antara SNI, *Bid Price*, dan Lapangan

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 mempertanggungjawabkan

Bukit Jimbaran,



I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara

(Studi Kasus Pembangunan Kantor Architect A&P Office)

ABSTRAK

Produktivitas tenaga kerja dan biaya merupakan salah satu faktor keberhasilan proyek konstruksi. Untuk mengetahui hal tersebut dengan sebaik-baiknya, dapat dianalisis dengan menggunakan metode studi. Metode *time study* dengan pengukuran waktu kerja pada dasarnya untuk menentukan lamanya waktu kerja yang diperlukan oleh seorang untuk menyelesaikan suatu pekerjaan kemudian diperlukan untuk menyelesaikan suatu saktivitas pekerjaan atau disebut *Observed time* dan dilanjutkan mencari waktu standar atau waktu baku merupakan jumlah waktu yang harus di ambil oleh pekerja yang memenuhi syarat untuk menyelesaikan sebuah tugas spesifik dalam melakukan pekerjaan. Ketentuan umum yang dijadikan acuan adalah AHSP berdasarkan SNI 2023 dan *Bid Price*. Produktivitas dan biaya dipengaruhi oleh berbagai faktor dan tentunya akan bervariasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi perbedaan tersebut dan melakukan perbandingan berdasarkan SNI 2023, *Bid price*, dan lapangan. Dari hasil pengamatan nilai produktivitas tenaga kerja pekerjaan bekisting di Lapangan adalah *tie beam* 1,56 m²/OH, *column* 5,630 m²/OH, *beam* 3,55 m²/OH, *slab* 7,55 m³/OH dan SNI 3,03 m²/OH serta *Bid Price* 3,33 m²/OH. Produktivitas untuk tenaga kerja pada pekerjaan pembesian di Lapangan adalah *tie beam* 127,84 kg/OH, *column* 142,22kg/OH, *beam* 126,80kg/OH, *slab* 150,55kg/OH dan SNI 142,86kg/OH serta *Bid Price* 156,25kg/OH. Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan beton di Lapangan adalah *slab* dan *beam/tie beam* 5,56m³/OH, *column* 9,16m³/OH, dan SNI 3,63m³/OH, serta *Bid Price* 4,00m³/OH. Biaya pelaksanaan pekerjaan struktur di Lapangan adalah Rp 3,426.254,00 dan SNI Rp 4,228.738,00 serta *Bid Price* Rp 4,129,000,00. Faktor yang paling mempengaruhi produktivitas tenaga kerja adalah faktor teknologi yang digunakan dalam pekerjaan dan pendapatan/gaji yang diterima.

Kata Kunci : Produktivitas, Biaya, Indeks, SNI, *Bid Price*, Lapangan

(Case Study of Architect A&P Office Construction)

ABSTRACT

Labor productivity and costs are one of the success factors for construction projects. To find out this as well as possible, it can be analyzed using the study method. The time study method with measuring working time is basically to determine the length of working time required by a person to complete a job and then required to complete a work activity or called Observed time and then continue to look for standard time or standard time which is the amount of time that must be taken by the worker who is qualified to complete a specific task in carrying out work. The general provisions used as reference are AHSP based on SNI 2023 and Bid Price. Productivity and costs are influenced by various factors and will of course vary from one location to another. This research was conducted to identify these differences and make comparisons based on SNI 2023, bid price and the field. From the observation results, the labor productivity values for formwork work in the field are tie beam 1.56 m²/OH, column 5,630 m²/OH, beam 3.55 m²/OH, slab 7.55 m³/OH and SNI 3.03 m²/OH and Bid Price 3.33 m²/OH. Productivity for labor in recasting work in the field is tie beam 127.84 kg/OH, column 142.22kg/OH, beam 126.80kg/OH, slab 150.55kg/OH and SNI 142.86kg/OH and Bid Price 156 .25kg/OH. Labor productivity in concrete work in the field is slab and beam/tie beam 5.56m³/OH, column 9.16m³/OH, and SNI 3.63m³/OH, and Bid Price 4.00m³/OH. The cost of carrying out structural work in the field is IDR 3,426,254.00 and the SNI is IDR 4,228,738.00 and the Bid Price is IDR 4,129,000.00. The factors that most influence labor productivity are the technology used in work and the income/salary received.

Keywords: Productivity, Cost, Index, SNI, Bid Price, Field.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena hidayat, berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

skripsi ini disusun sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar kesarjanaan Diploma IV pada jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali. Proposal skripsi yang berjudul “**Analisis Perbandingan Produktivitas Terhadap Biaya Pada Pekerjaan Struktur Antara SNI, Bid Price, dan Lapangan Pada Proyek Pembangunan Kantor Architect A&P Office**” ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman baik bagi penulis sendiri maupun pembaca.

Selama penyusunan proposal skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih 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. Bapak Kadek Adi Suryawan, ST., M.Si., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil.
4. Ibu Ir. Putu Hermawati, MT., selaku Ketua Program Studi Diploma IV Manajemen Proyek Konstruksi Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
5. Bapak Made Sudiarsa, S.T.,MT., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, motivasi, arahan, petunjuk, kritik, dan saran sejak awal penyusunan hingga selesainya proposal skripsi ini.
6. Ibu Anak Agung Putri Indrayanti, S.T.,MT., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, motivasi, arahan, petunjuk, kritik, dan saran sejak awal penyusunan hingga selesainya proposal skripsi ini.

7. Seluruh keluarga serta rekan – rekan yang memberikan motivasi agar skripsi ini dapat terselesaikan tepat waktu.

Sudah tentunya skripsi ini penulis rasa belum sempurna, maka dari itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sangat diharapkan demi kesempurnaan proposal skripsi ini.

Jimbaran, 12 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Umum Proyek	6
2.2 Manajemen Proyek Konstruksi	7
2.3 Produktivitas	9
2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas.....	10
2.5 Metode <i>Time Study</i>	11
2.5.1 <i>Observed time</i>	12
2.5.2 <i>Rate (Observed Rating)</i>	12
2.5.3 <i>Basic time</i>	13
2.5.4 <i>Relaxation Allowance</i>	13
2.5.5 <i>Contigency Allowance</i>	14
2.5.6 <i>Standard time</i>	14
2.6 Pengukuran Produktivitas Tenaga Kerja	15
2.7 Indeks Analisis Harga Satuan Pekerjaan	16
2.8 Manajemen Biaya.....	16
2.8.1 Biaya Langsung (<i>Direct Cost</i>).....	17
2.8.2 Biaya Tidak Langsung (<i>Indirect Cost</i>).....	18
2.9 Tenaga Kerja	19
2.10 Bahan	20
2.11 Alat.....	21
2.12 Struktur Bangunan.....	21
2.12.1 Pekerjaan Pembesian	23
2.12.2 Pekerjaan Bekisting	24

2.12.3	Pekerjaan Pengecoran.....	24
2.13	Penelitian Terdahulu	26
BAB III METODE PENELITIAN		27
3.1	Rencana penelitian	27
3.2	Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	29
3.2.1	Lokasi Penelitian	29
3.2.2	Waktu Penelitian	29
3.3	Penentuan Jenis data	30
3.4	Metode Pengumpulan Data	31
3.5	Variabel Penelitian	32
3.6	Instrumen Penelitian.....	33
3.7	Analisis Data	33
3.7.1	Analisis Produktivitas Tenaga Kerja	34
3.7.1	Analisis Koefisien	35
3.7.2	Analisis Produktivitas Alat Berat	35
3.7.3	Analisis Biaya Pelaksanaan Lapangan.....	35
3.7.4	Analisis Perbandingan	35
3.7.5	Analisis Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas	36
3.8	Bagan Alir	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Gambaran Umum Proyek	39
4.2	Produktivitas lapangan	43
4.2.1	Analisis <i>basic Time</i>	43
4.2.2	Analisis <i>Standar Time</i>	48
4.2.3	Analisis Produktivitas.....	54
4.2.4	Produktivitas Berdasarkan SNI.....	59
4.2.5	Produktivitas Berdasarkan <i>Bid Price</i>	60
4.3	Perhitungan Indeks Analisa Harga Satuan Pekerjaan	61
4.3.1	Indeks Tenaga Kerja.....	61
4.3.2	Indeks Bahan.....	63
4.3.3	Indeks Alat	63
4.4	Analisis Biaya Pekerjaan.....	63
4.4.1	Analisis Harga Satuan Pekerjaan	63
4.5	Analisis Perbandingan.....	84
4.5.1	Analisis Perbandingan Berdasarkan Indeks	85
4.5.2	Analisis Perbandingan Berdasarkan Produktivitas	89

4.5.3	Analisis Perbandingan Berdasarkan Biaya	94
4.6	Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas.....	100
BAB V PENUTUP		105
5.1	Simpulan	105
5.2	Saran	106
DAFTAR PUSTAKA		107

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai Rate Pekerjaan.....	12
Tabel 2. 2 Nilai Relaxation Allowance	14
Tabel 3. 1 Time Schedule Pelaksanaan Penelitian	30
Tabel 4. 1 Pelaksanaan Volume Lapangan pada pekerjaan struktur	40
Tabel 4. 2 Harga Satuan Bahan	42
Tabel 4. 3 Harga Satuan Upah Tenaga Kerja	42
Tabel 4. 4 Harga Satuan Alat	43
Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan Observed time dan basic time	44
Tabel 4. 6 Hasil Observasi relaxation dan contingency allowance	49
Tabel 4. 7 Hasil Perhitungan Standar Time.....	50
Tabel 4. 8 Hasil Produktivitas Rata-rata Tenaga Kerja	55
Tabel 4. 9 Rata-rata Produktivitas Berdasarkan Lapangan	59
Tabel 4. 10 Rekapitan Produktivitas Terhadap SNI	60
Tabel 4. 11 Rekapitan Produktivitas Berdasarkan Bid Price	61
Tabel 4. 12 Hasil Indeks (OH)	62
Tabel 4. 13 Rata-rata indeks tenaga kerja pada pekerjaan bekisting.....	85
Tabel 4. 14 Rata-rata indeks tenaga kerja pada pekerjaan pembesian	86
Tabel 4. 15 Perbandingan rata-rata indeks pada pekerjaan pengecoran.....	87
Tabel 4. 16 Perbandingan Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Bekisting	89
Tabel 4. 17 Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Pembesian.....	91
Tabel 4. 18 Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Pengecoran	93
Tabel 4. 19 Perbandingan Biaya Pekerjaan Bekisting	94
Tabel 4. 20 Perbandingan Biaya Pekerjaan Pembesian	97
Tabel 4. 21 Perbandingan Biaya Pekerjaan Pengecoran.....	99
Tabel 4. 22 Data Diri Responden	100
Tabel 4. 23 Persentase Faktor Pengaruh Produktivitas.....	102
Tabel 4. 24 Persentase Faktor Pengaruh Produktivitas Berdasarkan Nilai	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	29
Gambar 4. 1 Perbandingan rata-rata indeks pekerjaan bekisting	85
Gambar 4. 2 Perbandingan rata-rata indeks pekerjaan pembesian.....	87
Gambar 4. 3 Perbandingan rata-rata indeks pekerjaan pengecoran	88
Gambar 4. 4 Perbandingan Produktivitas Pekerjaan Bekisting	89
Gambar 4. 5 Grafik Perbandingan Produktivitas Pekerjaan Bekisting	90
Gambar 4. 6 Grafik Perbandingan Produktivitas Pekerjaan Pembesian	91
Gambar 4. 7 Grafik Perbandingan Produktivitas Pekerjaan Pembesian	92
Gambar 4. 8 Perbandingan Produktivitas Pekerjaan Pengecoran	93
Gambar 4. 9 Grafik Perbandingan Produktivitas Pekerjaan Pengecoran	94
Gambar 4. 10 Perbandingan Biaya Pekerjaan Bekisting	95
Gambar 4. 11 Grafik Perbandingan Biaya Pekerjaan Bekisting	96
Gambar 4. 12 Perbandingan Biaya Pekerjaan Pembesian	97
Gambar 4. 13 Perbandingan Biaya Pekerjaan Pembesian	98
Gambar 4. 14 Perbandingan Biaya Pekerjaan Pengecoran	99
Gambar 4. 15 Perbandingan Biaya Pekerjaan Beton	100
Gambar 4. 16 Usia Responden.....	101
Gambar 4. 17 Persentase Faktor Pengaruh Produktivitas	102
Gambar 4. 18 Persentase Perbandingan Faktor Produktivitas Berdasarkan Nilai	103

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran I Lembar Proses Bimbingan/Asistensi Laporan Skripsi
- Lampiran II From wawancara
- Lampiran III From observasi lapangan
- Lampiran IV Hasil Observasi lapangan
- Lampiran V Hasil Survey Harga Upah, Bahan, dan Alat
- Lampiran VI Hasil perhitungan rata-rata setiap jenis pekerjaan
- Lampiran VII Hasil wawancara

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi adalah proyek yang menyangkut upaya pembangunan suatu sarana prasarana yang mencakup pekerjaan modal yang meliputi bidang teknik sipil dan arsitektur. Dalam manajemen proyek konstruksi, yang perlu dipertimbangkan agar output proyek sesuai sasaran dan tujuan yang direncanakan ialah mengidentifikasi berbagai masalah yang mungkin timbul ketika proyek dilaksanakan. Perkembangan proyek konstruksi semakin pesat dan kompleks dari segi penerapan teknologi konstruksi, estetika fisik dan pelaksanaannya, untuk menciptakan manajemen proyek yang baik dan berintegritas, perlu dilakukan pengendalian proyek yang tepat. [1].

Dalam pengelolaan sumber daya yang ada dalam proyek, dibutuhkan suatu manajemen proyek yang tepat, guna mengelola seluruh sumber daya yang ada agar di dalam suatu proyek tersebut mampu dalam memenuhi tiga aspek penting proyek yang terdiri dari biaya, mutu, dan waktu. Sumber keberhasilan suatu proyek dalam memenuhi ketiga aspek tersebut dari salah satu sumber daya yang ada adalah produktivitas tenaga kerjanya. Produktivitas tenaga kerja sangat mempengaruhi dan menentukan keberhasilan dalam mewujudkan terciptanya suatu konstruksi yang direncanakan. Tenaga kerja dituntut agar mampu bekerja secara efisien, dimana tenaga kerja mampu bekerja secara efektif sesuai dengan jumlah jam kerja dan dapat menyelesaikan suatu volume pekerjaan struktur.

Ada banyak faktor yang mempengaruhi produktivitas, seperti pengalaman, pengetahuan, usia, dan lain sebagainya. Pekerja yang sudah memiliki banyak pengalaman tentu akan memiliki nilai produktivitas yang lebih tinggi dibanding pekerja pemula. Beda halnya dengan faktor usia, produktivitas pekerja yang berusia muda bisa lebih tinggi dibandingkan dengan pekerja yang sudah berusia lanjut karena perbedaan stamina.

Pekerjaan struktur merupakan salah satu aktivitas kritis dalam perencanaan jadwal sebuah proyek. Penelitian ini diambil karena proyek bangunan berada dalam tahap pekerjaan struktur yang terbuat dari beton bertulang, sehingga mayoritas pekerjaan adalah lingkup dari pekerjaan struktur beton bertulang yaitu, pemasangan bekisting *column, beam, slab*, penulangan *column, beam, slab*, dan pengecoran *column, beam, slab*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *time study*.

Berdasarkan penelitian pada proyek Pembangunan Perluasan Hotel Grand Zuri Kota Padang didapat selisih nilai produktivitas antara hasil analisa lapangan terhadap Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) SNI 2022 pada pekerjaan penulangan balok lebih besar 9,98%. Pekerjaan pengecoran kolom lebih besar 85,13%. Pekerjaan plat lebih besar 43,76% [16]. Hasil produktivitas pekerjaan memiliki hubungan yang berkaitan dengan biaya upah realisasi tenaga kerja yang diperlukan terhadap hasil yang didapatkan. Oleh karena itu, Penulis tertarik untuk mengetahui produktivitas tenaga kerjanya, dimana produktivitas tersebut akan menghasilkan suatu koefisien yang menjadi acuan dasar untuk menganalisis biaya satuan tenaga kerja perusahaan agar dapat bersaing dalam persaingan dunia jasa konstruksi [2].

Upaya dalam mendorong lapangan kerja yakni dengan dilakukannya pembangunan proyek Kantor *Architect A&P Office*. Pembangunan Kantor *Architect A&P office* ini akan dibangun 1 gedung dengan 4 lantai dengan *roof top* tingkat struktur gedungnya yang memiliki nilai kontrak sebesar Rp. 1,177,141,000.00 pada pekerjaan struktur. Namun, di lapangan proyek ini mengalami keterlambatan dari *time schedule* rencana yang direncanakan maka mempengaruhi potensi pembengkakan biaya. Maka dari itu diperlukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar kesesuaian rencana dengan keadaan *real* di lapangan mengenai produktivitas, *Bid price* dan SNI, Lapangan pada pekerjaan struktur di proyek pembangunan Kantor *Architect A&P Office* Nusa Dua Bali.

Berdasarkan uraian diatas, maka sangat penting untuk melakukan analisis terhadap produktivitas tenaga kerja pada proyek pembangunan Kantor *Architect A&P Office* Nusa Dua Bali yang masih dirasa kurang. Produktivitas tenaga kerja merupakan nilai yang tidak dapat dilihat secara langsung kecuali melalui suatu perhitungan, maka dilakukan perhitungan nilai produktivitas tenaga kerja dari suatu studi kasus proyek konstruksi.

1.2 Rumusan Masalah

Terkait uraian latar belakang diatas, Penelitian ini dilakukan pada pekerjaan struktur di proyek Pembangunan Kantor *Architect A&P Office* maka peneliti mengangkat permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Berapa produktivitas dan biaya di lapangan pada pekerjaan struktur
2. Berapa perbandingan nilai produktivitas dan biaya analisa berdasarkan SNI, *Bid Price*, dan Lapangan pada pekerjaan struktur
3. Apa saja faktor yang mempengaruhi produktivitas pada pekerjaan struktur

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan perbandingan produktivitas dan biaya di lapangan pada pekerjaan struktur.
2. Mendapatkan perbandingan nilai produktivitas dan biaya berdasarkan SNI, *Bid price* dan lapangan pada pekerjaan struktur.
3. Mendapatkan faktor yang mempengaruhi produktivitas dan biaya pada pekerjaan struktur.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukan penelitian ini diharapkan memberi manfaat kepada pembaca sebagai berikut :

a. Manfaat Terhadap Institusi

Diharapkan hasil penelitian ini mampu memberikan penambahan wawasan dan referensi untuk cikal bakal pengetahuan yang lebih berkembang mengenai produktivitas dan biaya berdasarkan SNI, Bid Price, dan Lapangan

b. Manfaat Terhadap Peneliti

Besar harapan kepada peneliti untuk selalu mengembangkan ilmu produktivitas dan biaya dengan menambah wawasan baru dan menyebarkan kebermanfaatan kepada sekitar melalui implementasi atas ilmu yang telah didapatkan dan dipelajari kembali lebih dalam

c. Manfaat Terhadap Masyarakat Industri Konstruksi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dasar dalam melakukan perencanaan dan pelaksanaan pada proyek konstruksi yang sudah atau akan dikerjakan serta dapat dijadikan bahan referensi dan dasar perbaikan positif untuk selalu memajukan Perusahaan Lembaga konstruksi.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Dengan tujuan agar penelitian ini terfokus dan tidak menyimpang dari topik, maka perlu dilakukan pembatasan penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada proyek Pembangunan Kantor *Architect A&P Office*.
2. Pekerjaan yang akan diteliti adalah pekerjaan struktur yaitu kolom, balok dan plat lantai.
3. Metode perhitungan produktivitas dilakukan menggunakan Metode *time study*.
4. Produktivitas berdasarkan SNI mengacu pada SNI 2022 dan harga satuan mengacu pada AHSP Kabupaten badung 2023.

5. Produktivitas dan harga satuan berdasarkan Lapangan mengacu pada keadaan existing lapangan
6. Mutu pada SNI, *Bid Price*, dan Lapangan diasumsikan sama yakni menggunakan mutu fc 25 Mpa.
7. Waktu pengamatan dilakukan pada jam kerja normal pukul 08.00-17.00 WITA dengan jeda waktu istirahat pada pukul 12.00-13.00 WITA.
8. Item Pekerjaan struktur yang di amati yaitu pekerjaan bekisting, pekerjaan pembesian, pekerjaan pengecoran.
9. Faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerjaan stuktur diperoleh berdasarkan hasil wawancara menggunakan *form* wawancara.

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Dari hasil analisis yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Besarnya produktivitas rata-rata tenaga kerja dan biaya pada pekerjaan struktur berdasarkan analisis lapangan adalah sebagai berikut:

A. Pekerjaan Bekisting

- Produktivitas rata-rata pada lapangan mendapatkan senilai 4,57 m²/hari dan biaya rata-rata Rp. 374.115,50

B. Pekerjaan Pembesian

- Produktivitas rata-rata pada lapangan mendapatkan senilai 136,85 Kg/hari dan biaya rata-rata Rp. 14.382,00

C. Pekerjaan Pengecoran

- Produktivitas rata-rata pada lapangan mendapatkan senilai 7,36 m³/hari dan biaya Rp. 936.131,00

2. Perbandingan produktivitas rata-rata tenaga kerja dan biaya pada pekerjaan struktur) berdasarkan SNI, *Bid Price*, dan lapangan adalah sebagai berikut:

A. Pekerjaan Bekisting

Pada pekerjaan bekisting didapatkan bahwa produktivitas tenaga kerja dan biaya pelaksanaan pekerjaan berdasarkan lapangan lebih unggul dibandingkan SNI dan *Bid price*.

B. Pekerjaan Pembesian

Pada pekerjaan bekisting didapatkan bahwa produktivitas tenaga kerja dan biaya pelaksanaan pekerjaan pembesian berdasarkan

Bid price lebih unggul dibandingkan SNI dan lapangan.

C. Pekerjaan Pengecoran

Pada pekerjaan pengecoran didapatkan bahwa produktivitas tenaga kerja dan biaya pelaksanaan pekerjaan pengecoran berdasarkan lapangan lebih unggul dibandingkan SNI dan *Bid price*.

3. Faktor yang paling mempengaruhi produktivitas tenaga kerja dan biaya pekerjaan struktur (*tie beam*, *beam column* dan *slab* berdasarkan lapangan adalah faktor teknologi yang digunakan dan penghasilan/gaji yang diterima.

5.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan mengenai kajian ini antara lain sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja dan biaya pelaksanaan diharapkan pihak kontraktor melakukan perencanaan dan evaluasi berkelanjutan terhadap kemampuan, komposisi, dan man power yang ada.
2. Untuk meminimalisir human eror dan pelaksanaan pekerjaan yang sesuai diinginkan, diharapkan pelaksana lapangan, mandor, dan kepala tukang selalu berada di lapangan melakukan monitoring dan controlling.
3. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk variabel yang ditinjau agar lebih banyak dan mencari indeks bahan dan alat serta menggunakan metode yang berbeda agar mendapat hasil yang lebih bervariasi dan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] JI. Prof. Dr. Hadari Nawawi, (2019). Analisa Koefisien Produktivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Penulangan Kolom, Vol. 6, No. 3,
- [2] O. Taufik and D. Laksono, (2007) Produktivitas Proyek Kontruksi, vol. 08,
- [3] Marsha N.Safithri, (2022) Pengertian Produktivita, vol 08.
- [4] Ronny Walangitan, (2012) Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Menggunakan Metode Work Sampling Pada Pekerjaan Kolom dan Balok Mega Trade Center Manado, “ Vol. 10, No.57.
- [5] Nanang Reda. 2023. rumahstruktur [Online]. <https://rumahstruktur.co.id/struktur-bangunan/> Diakses pada 6 November 2023. 21.23
- [6] DR.Hafnidar A.Rani, S.T.,M.M. (2016) Manajemen Proyek Konstruksi,” – Ed.1,Cet. 1—Yogyakarta.
- [7] Ir. Gede Astawa Diputra, MT. (2015) Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Struktur Beton Balok Dan Pelat Lantai.
- [8] MustikaLand. (2021). Struktur Bangunan: Pengertian, Jenis, hingga Komponen [Online]. <https://www.mustikaland.co.id/news/struktur-bangunan-pengertian-jenis-hingga-komponen/> Diakses pada 9 November 2023. 20.21
- [9] Natalia, M., Adibroto, F., & Lubis, R. (2020). Perbandingan produktivitas tenaga kerja dengan metode time study terhadap AHSP SNI 2016. Siklus: Jurnal Teknik Sipil,
- [10] Sutrisno, E. (2010). Manajemen Sumber Daya Manusia, Jakarta. Kencana Prenada Media Group.
- [11] Busro, M. (2018). Teori-teori manajemen sumber daya manusia. Prenada Media.
- [12] Setiawan, A. C., & Octavia, T. (2015). Upaya Peningkatan Output Produksi di PT. X. Jurnal Titra, 3(1), 57-62.
- [13] Trisiany, E. M., & Halim, E. (2006). Analisa perbandingan nilai produktivitas tenaga kerja dengan menggunakan metode standard dan aktual

(studi kasus pada proyek X dan Y) (Doctoral dissertation, Petra Christian University).

- [14] Cahyani, A. P., & Nursin, A. (2019). Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Dinding Proyek Tamansari Iswara Apartment. In Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil (Vol. 1, No. 1.)
- [15] Nurdiana, A. (2015). Analisis Biaya Tidak Langsung Pada Proyek Pembangunan Best Western Star Hotel & Star Apartement Semarang. Teknik,
- [16] Rully, T., & Rahmawati, N. T. (2015). Perencanaan Pengukuran Kerja Dalam Menentukan Waktu Standar Dengan Metode Time Study Guna Meningkatkan Produktivitas Kerja Pada Divisi Pompa Minyak Pt Bukaka Teknik Utama TBK. JIMFE (Jurnal Ilmiah Manajemen Fakultas Ekonomi), 1(1
- [17] Departemen Pendidikan RI, Kamus Bahasa Indonesia (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008).
- [18] WILDAN, Z. (2021). Analisis Waktu Dan Biaya Berdasarkan Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pembangunan Puskesmas Meninting Kabupaten Lombok Barat (Doctoral dissertation, Universitas Mataram).

LAMPIRAN

LAMPIRAN I

Lembar Proses Bimbingan / Asistensi laporan skripsi



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

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

**PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI
PROPOSAL SKRIPSI T.A 2023/2024**

Nama Mahasiswa : I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara
NIM : 2015124012
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/Lokasi : Politeknik Negeri Bali
Judul : ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS
DAN BIAYA PADA PEKERJAAN STRUKTUR
ANATARA SNI, BID PRICE, DAN LAPANGAN

No	Hari / Tanggal	Uraian	TANDA TANGAN
	9/6 2024	→ Lihat Alur penelitian skripsi sesuai di perusahaan terkait. - kelas & program. Dst - analisis - metode P. metode. pelaksanaan. - lanjut	
	19/6 2024	- perbaiki Urutan Urut program - sesuaikan kembali narasi di awal tabel & susun lanjut	

Dosen Pembimbing I

Made Sudiarso, S.T., MT.
NIP. 196902042002121001

Bukit Jimbaran,

Dosen Pembimbing II

Anak Agung Putri Indrayanti, ST., MT.
NIP. 197604022008122001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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

**PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI
PROPOSAL SKRIPSI T.A 2023/2024**

Nama Mahasiswa : I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara
NIM : 2015124012
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/Lokasi : Politeknik Negeri Bali
Judul : ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS
DAN BIAYA PADA PEKERJAAN STRUKTUR
ANATARA SNI, *BID PRICE*, DAN LAPANGAN

No	Hari / Tanggal	Uraian	TANDA TANGAN
	9/4 2024	- Cari cara diting kref utk pelangs ber beton, ds kesistly - Logos, swi, & B? lanjutt	
	11/4 2024.	- Perabogi pada SNI sesucitan dg dm - Dasar Perhitungan; datanya harus sama - Perbaikan Pada Analisis Produktivitas buat perhitungan dulu baru tabelkan	

Dosen Pembimbing I

Made Sudiarsa, S.T.,MT.
NIP. 196902042002121001

Bukit Jimbaran,

Dosen Pembimbing II

Anak Agung Putri Indrayanti, ST.,MT.
NIP. 197604022008122001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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

**PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI
PROPOSAL SKRIPSI T.A 2023/2024**

Nama Mahasiswa : I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara
NIM : 2015124012
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/Lokasi : Politeknik Negeri Bali
Judul : ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS
DAN BIAYA PADA PEKERJAAN STRUKTUR
ANATARA SNI, *BID PRICE*, DAN LAPANGAN

No	Hari / Tanggal	Uraian	TANDA TANGAN
	23/7 2024	perbaiki penitir / pejabris diip tabel / grafik - cek produktivitas produktivitas Cgub Tukang. ! - lanjut.	
	5/8 2024	-cek Perbandingan Produktivitas - Buat kesimpulan dalam tabel - kesimpulan sesuai dg hasil Aktur.	

Dosen Pembimbing I

Made Sudiarsa, S.T.,MT.
NIP. 196902042002121001

Bukit Jimbaran,

Dosen Pembimbing II

Anak Agung Putri Indrayanti, ST.,MT.
NIP. 197604022008122001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

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

**PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI
PROPOSAL SKRIPSI T.A 2023/2024**

Nama Mahasiswa : I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara
NIM : 2015124012
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/Lokasi : Politeknik Negeri Bali
Judul : ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS
DAN BIAYA PADA PEKERJAAN STRUKTUR
ANATARA SNI, *BID PRICE*, DAN LAPANGAN

No	Hari / Tanggal	Uraian	TANDA TANGAN
	29/7 2024	Cek perbandingan produktivitas 1% ? - Bandingkan & harga yg. - perbandingan luas..	
	1/8 2024	- layout ds V. - buat kempuls senestm. - lengkapi layout ? yg & perbaiki	

Bukit Jimbaran,

Dosen Pembimbing I

Made Sudiarsa, S.T.,MT.
NIP. 196902042002121001

Dosen Pembimbing II

Anak Agung Putri Indrayanti, ST.,MT.
NIP. 197604022008122001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

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

**PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI
PROPOSAL SKRIPSI T.A 2023/2024**

Nama Mahasiswa : I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara
NIM : 2015124012
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/Lokasi : Politeknik Negeri Bali
Judul : ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS
DAN BIAYA PADA PEKERJAAN STRUKTUR
ANATARA SNI, *BID PRICE*, DAN LAPANGAN

No	Hari / Tanggal	Uraian	TANDA TANGAN
1.	Senin/05/06/2023	- Cek kaitisien - Buat kan Tabel pada kesimpulan - cek perbandingan kaitisien	
	8/8 2024	- Sempurnakan (keykepi). - Cek plagiasi.	

Dosen Pembimbing I

Made Sudiarsa, S.T.,MT.
NIP. 196902042002121001

Bukit Jimbaran,

Dosen Pembimbing II

Anak Agung Putri Indrayanti, ST.,MT.
NIP. 197604022008122001



**PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI
PROPOSAL SKRIPSI T.A 2023/2024**

Nama Mahasiswa : I Gusti Agung Ngurah Agung Pramesvara
NIM : 2015124012
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil /D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tempat/Lokasi : Politeknik Negeri Bali
Judul : ANALISIS PERBANDINGAN PRODUKTIVITAS
DAN BIAYA PADA PEKERJAAN STRUKTUR
ANATARA SNL, *BID PRICE*, DAN LAPANGAN

No	Hari / Tanggal	Uraian	TANDA TANGAN
	12/8 2024	Acc. ulah sigih Acc 17/8 2024 siap untuk masuk ke dalam .	

Dosen Pembimbing I

Made Sudiarsa, S.T.,MT.
NIP. 196902042002121001

Bukit Jimbaran,

Dosen Pembimbing II

Anak Agung Putri Indrayanti, ST.,MT.
NIP. 197604022008122001

LAMPIRAN II
From Wawancara

FORM WAWANCARA

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR DI PROYEK ARCHITECT A&P OFFICE JIMBARAN

Hari/Tanggal :

Waktu :

Nama Responden :

Usia :

Jabatan :

1. Hal apa yang mempengaruhi kinerja anda saat melaksanakan pekerjaan?*

Mental pekerja [] Kemampuan fisik []

Hubungan kerja [] Sikap etika kerja []

Gizi dan kesehatan [] Penghasilan/gaji []

Teknologi yang digunakan []

*dicentang []

2. Berapakah tingkat kesulitan anda saat melaksanakan pekerjaan ?**

Mental pekerja [] Kemampuan fisik []

Hubungan kerja [] Sikap etika kerja []

Gizi dan kesehatan [] Penghasilan/gaji []

Teknologi yang digunakan []

**skala nilai 1-10

LAMPIRAN III
From Observasi Lapangan

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi	:							
Jenis Pekerjaan	:							
Tanggal	:							
Volume Pekerjaan	:							
Jumlah Tenaga Kerja	:							
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start (Menit)	Finish (Menit)	Observasi Time (Menit)	Observasi Time (Menit)	Basic Time (Menit)	Keterangan
Total Observasi Time								
Total Basic Time								

FORM KESIMPULAN											
No Observasi	:										
Jenis Pekerjaan	:										
Tanggal	:										
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)						CON	Total	Total
			S	P	K	L	T	M	%	%	ST
TOTAL											

LAMPIRAN IV
Hasil Observasi Lapangan

1. Hasil Observasi Pek.Pas.Bekisting *Tie beam*

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi	:	1						
Jenis Pekerjaan	:	Pemasangan bekisting batako Sloof TB 1						
Tanggal	:	24 OKTOBER 2023						
Volume Pekerjaan	:	9,2						
Jumlah Tenaga Kerja	:	4						
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start (Menit)	Finish (Menit)	Observasi Time (Menit)	Observasi Time (Menit)	Basic Time (Menit)	Keterangan
1	Persiapan alat dan bahan	0	00:00:00	00:20:21	00:20:21	20,35	0	
2	Pemasangan bekako	75	00:20:21	08:27:51	08:07:30	487,50	365,63	
Total Observasi Time						507,85		
Total Basic Time							365,63	

FORM KESIMPULAN											
No Observasi	:	1									
Jenis Pekerjaan	:	Pemasangan bekisting batako Sloof TB 1									
Tanggal	:	24 OKTOBER 2023									
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)						CON	Total	Total
			S	P	K	L	T	M	%	%	ST
1	Persiapan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pemasangan bekako	365,63	8	5	5	70	1	5	5	99	727,59
TOTAL											727,59

2. Hasil Observasi Pek.Pas.Pembesian *Tie beam*

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi	:	8						
Jenis Pekerjaan	:	Pembesian Tie Beam						
Tanggal	:	17 OKTOBER 2023						
Volume Pekerjaan	:	154,44						
Jumlah Tenaga Kerja	:	4						
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start (Menit)	Finish (Menit)	Observasi Time (Menit)	Observasi Time (Menit)	Basic Time (Menit)	Keterangan
1	Persiapan alat dan bahan	0	00:00:00	00:20:15	00:20:15	20,25	0	
2	Pembesian	75	00:20:15	02:18:59	01:58:44	118,73	89,05	
Total Observasi Time						138,98		
Total Basic Time							89,05	

FORM KESIMPULAN											
No Observasi		:	8								
Jenis Pekerjaan		:	Pembesian Tie Beam								
Tanggal		:	17 OKTOBER 2023								
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)						CON	Total	Total
			S	P	K	L	T	M	%	%	ST
1	Persiapan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pembesian	89,05	8	5	5	70	10	5	5	108	185,22
TOTAL											185,22

3. Hasil Observasi Pek.Pas.Bekisting *Column*

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi		:	65					
Jenis Pekerjaan		:	Pemasangan bekisting multipleks 9 mm Cloum TYPE C1					
Tanggal		:	12 DESEMBER 2023					
Volume Pekerjaan		:	16,1					
Jumlah Tenaga Kerja		:	3					
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start	Finish	Observasi Time	Observasi Time	Basic Time	Keterangan
			(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)	
1	Persiapan alat dan bahan	0	00:00:00	00:15:27	00:15:27	15,45	0	
2	Pemasangan plywood	75	00:15:27	01:22:02	01:06:35	66,58	49,9375	
3	Pemasangan sabuk bekisting	75	01:22:02	02:31:32	01:09:30	69,50	52,125	
3	Penyetelan Lot Kolom	75	02:31:32	10:44:00	08:12:28	492,47	369,35	
Total Observasi Time						644,00		
Total Basic Time							471,41	

FORM KESIMPULAN											
No Observasi		:									
Jenis Pekerjaan		:									
Tanggal		:									
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)						CON	Total	Total
			S	P	K	L	T	M	%	%	ST
1	Persiapan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pemasangan plywood	49,9375	8	7	5	70	10	5	5	110	55
3	Pemasangan sabuk bekisting	52,125	8	7	5	70	10	5	5	110	57
3	Penyetelan Lot Kolom	369,35	8	7	5	70	10	5	5	110	406
TOTAL											518,55

4. Hasil Observasi Pek.Pas.Pembesian *Column*

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi	:	70						
Jenis Pekerjaan	:	Pembesian Cloumn type C1						
Tanggal	:	12 DESEMBER 2023						
Volume Pekerjaan	:	154,32						
Jumlah Tenaga Kerja	:	2						
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start (Menit)	Finish (Menit)	Observasi Time (Menit)	Observasi Time (Menit)	Basic Time (Menit)	Keterangan
1	Persiapan alat dan bahan	0	00:00:00	00:32:42	00:32:42	32,70	0	
2	Pembesian	75	00:32:42	02:18:53	01:46:11	106,18	79,64	
Total Observasi Time						138,88		
Total Basic Time						79,64		

FORM KESIMPULAN											
No Observasi	:	70									
Jenis Pekerjaan	:	Pembesian Cloumn type C1									
Tanggal	:	12 DESEMBER 2023									
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)					CON	Total	Total	Total
			S	P	K	L	T	M	%	%	ST
1	Persiapan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pembesian	79,64	8	5	5	70	10	5	5	108	165,65
TOTAL											165,65

5. Hasil Observasi Pek.Pas.Pengecoran *Column*

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi	:	75						
Jenis Pekerjaan	:	Pengecoran Cloum type C1						
Tanggal	:	24 DESEMBER 2023						
Volume Pekerjaan	:	4,4						
Jumlah Tenaga Kerja	:	5						
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start (Menit)	Finish (Menit)	Observasi Time (Menit)	Observasi Time (Menit)	Basic Time (Menit)	Keterangan
1	Persiapkan alat dan bahan	0	00:00:00	00:36:05	00:36:05	36,08	0	
2	Pengecoran	75	00:36:05	01:14:29	00:38:24	38,40	28,80	
3	Perataan beton	75	01:14:29	04:24:00	03:09:31	189,52	142,14	
Total Observasi Time						264,00		
Total Basic Time						170,94		

FORM KESIMPULAN											
No Observasi	:	75									
Jenis Pekerjaan	:	Pengecoran Cloum type C1									
Tanggal	:	24 DESEMBER 2023									
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)						CON	Total	Total
			S	P	K	L	T	M	%	%	ST
1	Persiapan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pengecoran	28,8	8	2	2	70	1	5	5	93	55,58
3	Perataan beton	142,138	8	2	2	70	1	5	5	93	274,33
TOTAL											329,91

6. Hasil Observasi Pek.Pas.Bekisting *Beam*

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi	:	27						
Jenis Pekerjaan	:	Pemasangan bekisting multipleks 9 mm balok						
Tanggal	:	21-Nov-23						
Volume Pekerjaan	:	18,45						
Jumlah Tenaga Kerja	:	4						
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start	Finish	Observasi Time	Observasi Time	Basic Time	Keterangan
			(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)	(Menit)	
1	Persiapan alat dan bahan	0	00:00:00	00:06:15	00:06:15	6,25	0	
2	Pemasangan plywood	75	00:06:15	01:30:15	01:24:00	84,00	63	
3	Pemasangan sabuk bekisting	75	01:30:15	01:50:45	00:20:30	20,50	15,375	
3	Penyetelan Lot Kolom	75	01:50:45	05:36:21	03:45:36	225,60	169,2	
Total Observasi Time						336,35		
Total Basic Time							247,58	

FORM KESIMPULAN											
No Observasi	:										
Jenis Pekerjaan	:										
Tanggal	:										
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)						CON	Total	Total
			S	P	K	L	T	M	%	%	ST
1	Persiapan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pemasangan plywood	63	8	7	5	70	10	5	5	110	69
3	Pemasangan sabuk bekisting	15,375	8	7	5	70	10	5	5	110	17
3	Penyetelan Lot Kolom	169,2	8	7	5	70	10	5	5	110	186
TOTAL											272,33

7. Hasil Observasi Pek.Pas.Pembesian *Beam*

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi	:	34						
Jenis Pekerjaan	:	Pembesian Beam						
Tanggal	:	29 DESEMBER 2023						
Volume Pekerjaan	:	175,4						
Jumlah Tenaga Kerja	:	4						
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start (Menit)	Finish (Menit)	Observasi Time (Menit)	Observasi Time (Menit)	Basic Time (Menit)	Keterangan
1	Persiapan alat dan bahan	0	00:00:00	00:22:12	00:22:12	22,20	0	
2	Pembesian	75	00:22:12	02:37:52	02:15:40	135,67	101,75	
Total Observasi Time						157,87		
Total Basic Time						101,75		

FORM KESIMPULAN											
No Observasi	:	34									
Jenis Pekerjaan	:	Pembesian Beam									
Tanggal	:	29 DESEMBER 2023									
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)					CON	Total	Total	
			S	P	K	L	T	M	%	%	ST
1	Persiapan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pembesian	101,75	8	5	5	70	10	5	5	108	211,64
TOTAL											211,64

8. Hasil Observasi Pek.Pas.Bekisting *slab*

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi	:	52						
Jenis Pekerjaan	:	Pemasangan bekisting multipleks 9 mm Slab S2 T=12						
Tanggal	:	4 JANUARI 2024						
Volume Pekerjaan	:	15,64						
Jumlah Tenaga Kerja	:	4						
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start (Menit)	Finish (Menit)	Observasi Time (Menit)	Observasi Time (Menit)	Basic Time (Menit)	Keterangan
1	Persiapan alat dan bahan	0	00:00:00	00:18:17	00:18:17	18,28	0	
2	Pemasangan plywood	75	00:18:17	01:12:02	00:53:45	53,75	40,3125	
3	Pemasangan sabuk bekisting	75	01:12:02	01:40:32	00:28:30	28,50	21,375	
3	Penyetelan Lot	75	01:40:32	05:21:15	03:40:43	220,72	165,5375	
Total Observasi Time						321,25		
Total Basic Time						227,23		

FORM KESIMPULAN											
No Observasi		:									
Jenis Pekerjaan		:									
Tanggal		:									
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)						CON	Total	Total
			S	P	K	L	T	M			
1	Persiapan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pemasangan plywood	40,3125	8	7	5	70	10	5	5	110	44
3	Pemasangan sabuk bekisting	21,375	8	7	5	70	10	5	5	110	24
3	Penyetelan Lot	165,538	8	7	5	70	10	5	5	110	182
TOTAL											249,95

9. Hasil Observasi Pek.Pas.Pembesian slab

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi		:	56					
Jenis Pekerjaan		:	Pembesian Beam Slab S2					
Tanggal		:	29 DESEMBER 2023					
Volume Pekerjaan		:	255,45					
Jumlah Tenaga Kerja		:	4					
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start (Menit)	Finish (Menit)	Observasi Time (Menit)	Observasi Time (Menit)	Basic Time (Menit)	Keterangan
1	Persiapan alat dan bahan	0	00:00:00	00:22:12	00:22:12	22,20	0	
2	Pembesian	75	00:22:12	03:49:54	03:27:42	207,70	155,78	
Total Observasi Time						229,90		
Total Basic Time							155,78	

FORM KESIMPULAN											
No Observasi		:	56								
Jenis Pekerjaan		:	Pembesian Beam Slab S2								
Tanggal		:	29 DESEMBER 2023								
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)						CON	Total	Total
			S	P	K	L	T	M			
1	Persiapan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pembesian	155,78	8	5	5	70	10	5	5	108	324,01
TOTAL											324,01

10. Hasil Observasi Pek.Pas.Pengecoran *slab* dan *beam*

FORM OBSERVASI LAPANGAN								
No Observasi	:	64						
Jenis Pekerjaan	:	Pengecoran tie Beam Sloof TB 1 dan Slab S1						
Tanggal	:	15 OKTOBER 2023						
Volume Pekerjaan	:	29,91						
Jumlah Tenaga Kerja	:	5						
No	Elemen Aktivitas	Rate	Start (Menit)	Finish (Menit)	Observasi Time (Menit)	Observasi Time (Menit)	Basic Time (Menit)	Keterangan
1	Persiapkan alat dan bahan	0	00:00:00	00:46:15	00:46:15	46,25	0	
2	Pengecoran	75	00:46:15	03:12:39	02:26:24	146,40	109,80	
3	Perataan beton	75	03:12:39	11:06:59	07:54:20	474,33	355,75	
Total Observasi Time						666,98		
Total Basic Time							465,55	

FORM KESIMPULAN											
No Observasi	:	64									
Jenis Pekerjaan	:	Pengecoran tie Beam Sloof TB 1 dan Slab S1									
Tanggal	:	15 OKTOBER 2023									
No	Elemen Aktivitas	Total BT	Relaxation (%)						CON	Total	Total
			S	P	K	L	T	M	%	%	ST
1	Persiapkan alat dan bahan	0	8	7	5	70	10	5	5	110	0
2	Pengecoran	109,8	8	2	2	70	1	5	5	93	211,91
3	Perataan beton	355,75	8	2	2	70	1	5	5	93	686,60
TOTAL										898,51	

LAMPIRAN V

Hasil Survey Harga Upah, Bahan, dan Alat

1. Hasil Survey Harga Upah

No	Uraian	Harga Upah			Upah Terendah
		Mdr Burhan	Mdr Sugiono	Mdr rival	
1	Mandor	160,000	165,000	150,000	150,000
2	Kepala tukang besi	155,000	150,000	147,500	147,500
3	Kepala tukang kayu	155,000	150,000	147,500	147,500
4	Tukang besi	135,000	132,000	129,000	129,000
5	Tukang batu	145,000	140,000	129,000	129,000
6	Tukang kayu	145,000	140,000	129,000	129,000
7	Pekerja	130,000	120,000	112,500	112,500

2. Hasil Survey Harga Alat

NO	NAMA BARANG	SATUAN	HARGA SATUAN
1	Mollen mixer	jam/hari	Rp 250.000,00
2	Stamper	jam/hari	Rp 500.000,00
3	Vibrator	jam/hari	Rp 73.568,00
4	Bucket Cor	jam/hari	Rp 75,000
5	scaffolding	set	Rp 685,000

3. Hasil Survey Harga Bahan

No	Uraian	Satuan	Harga Bahan					Terendah
			SUMBER MERTHA ABADI	ADHI PUTRA	MULIA ARTHA SEJAHTERA	JIMBARAN BARU	PUSPA NADHI	
1	Batako	bh	Rp 2,600	Rp 2,600		Rp 2,700		Rp 2,600
2	Semen Gresik	Zak	Rp 54,000	Rp 52,000		Rp 52,000		Rp 52,000
3	Pasir Cor	rit	Rp 1.800.000	Rp 1.800.000	Rp 1.750.000	Rp 1.200.000		Rp 1.200.000
4	Koral	rit	Rp 1.000.000	Rp 900.000		Rp 700.000		Rp 700.000
5	Plywood 9 mm	lbr	Rp 160,000	Rp 145,000		Rp 120,000		Rp 120,000
6	Paku	kg	Rp 14,000	Rp 15,000		Rp 15,000		Rp 14,000

7	Besi polos o8	lonjor			Rp 56,000		Rp 49,000	Rp 49,000
8	Besi polos o10	lonjor			Rp 86,000		Rp 77,500	Rp 77,500
9	Besi polos o13	lonjor			Rp 121,000		Rp 113,150	Rp 113,150
10	Besi Ulir D10	lonjor			Rp 88,500		Rp 77,500	Rp 77,500
11	Besi Ulir D13	lonjor			Rp 140,000		Rp 133,500	Rp 133,500
12	Besi Ulir D16	lonjor			Rp 228,000		Rp 204,600	Rp 204,600
13	Besi Ulir D19	lonjor			Rp 313,000		Rp 293,500	Rp 293,500
14	Bendrat	roll			Rp 330,000		Rp 325,000	Rp 325,000
15	Kayu Kelas III (Meranti)	m3	Rp 2.500,000	Rp 2.800,000				Rp 2.500,000
16	Minyak Bekesting	ltr	Rp 40,000	Rp 35,000				Rp 35,000
17	Balok Kayu Kelas II	m3	Rp 6.000,000	Rp 6.000,000				Rp 6.000,000
18	Dolken kayu Ø8- 10cm-panj 4m	btg	Rp 12,000	Rp 24,500				Rp 12,000

LAMPIRAN VI
Hasil Perhitungan Rata-rata Setiap Item Pekerjaan

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
1	Pas. Bekesting Batako tie Beam TB1	1,52	m2/hari
2	Pas. Bekesting Batako tie Beam TB1	1,50	m2/hari
3	Pas. Bekesting Batako tie Beam TB1	1,49	m2/hari
4	Pas. Bekesting Batako tie Beam TB1	1,51	m2/hari
5	Pas. Bekesting Batako tie Beam TB1	1,49	m2/hari
6	Pas. Bekesting Batako tie Beam TB1	1,64	m2/hari
7	Pas. Bekesting Batako tie Beam TB1	1,74	m2/hari
rata-rata		1,56	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
1	Pembesian tie beam TB1	200,11	kg/hari
2	Pembesian tie beam TB1	239,95	kg/hari
3	Pembesian tie beam TB1	234,95	kg/hari
4	Pembesian tie beam TB1	215,93	kg/hari
5	Pembesian tie beam TB1	218,00	kg/hari
6	Pembesian tie beam TB1	239,91	kg/hari
7	Pembesian tie beam TB1	238,32	kg/hari
8	Pembesian tie beam TB1	235,52	kg/hari
rata-rata		227,84	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
9	Pas. bekisting plywood slab S1	7,43	m2/hari
rata-rata		7,43	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
10	Pembesian slab S1	202,87	kg/hari
11	Pembesian slab S1	236,21	kg/hari
12	Pembesian slab S1	198,85	kg/hari
13	Pembesian slab S1	194,88	kg/hari
14	Pembesian slab S1	219,00	kg/hari
15	Pembesian slab S1	231,37	kg/hari

16	Pembesian <i>slab</i> S1	198,02	kg/hari
17	Pembesian <i>slab</i> S1	207,04	kg/hari
rata-rata		211,03	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
18	Pengecoran tie beam dan slab	3,62	m3/hari
rata-rata		3,62	m3/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
19	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B1	8,13	m2/hari
20	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B1	8,22	m2/hari
21	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B1	8,79	m2/hari
22	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B1	8,34	m2/hari
23	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B1	8,43	m2/hari
24	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B1	9,23	m2/hari
25	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B1	9,05	m3/hari
rata-rata		8,60	m3/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
26	Pembesian <i>tie beam</i> B1	132,60	kg/hari
27	Pembesian <i>tie beam</i> B1	148,87	kg/hari
28	Pembesian <i>tie beam</i> B1	152,44	kg/hari
29	Pembesian <i>tie beam</i> B1	141,84	kg/hari
30	Pembesian <i>tie beam</i> B1	144,46	kg/hari
31	Pembesian <i>tie beam</i> B1	145,19	kg/hari
32	Pembesian <i>tie beam</i> B1	133,73	kg/hari
33	Pembesian <i>tie beam</i> B1	146,51	kg/hari
rata-rata		143,20	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
34	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B3	7,52	m2/hari
35	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B3	7,74	m2/hari

36	Pas.bekesting plywood tie beam B3	9,40	m2/hari
37	Pas.bekesting plywood tie beam B3	8,03	m2/hari
rata-rata		8,17	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
38	Pembesian tie beam B3	10,86	kg/hari
39	Pembesian tie beam B3	11,04	kg/hari
40	Pembesian tie beam B3	10,87	kg/hari
41	Pembesian tie beam B3	11,12	kg/hari
42	Pembesian tie beam B3	10,83	kg/hari
43	Pembesian tie beam B3	10,99	kg/hari
44	Pembesian tie beam B3	10,71	kg/hari
rata-rata		10,92	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
45	Pas. bekisting plywood slab S2	7,51	m2/hari
46	Pas. bekisting plywood slab S2	7,38	m2/hari
47	Pas. bekisting plywood slab S2	7,56	m2/hari
48	Pas. bekisting plywood slab S2	7,49	m2/hari
49	Pas. bekisting plywood slab S2	7,75	m2/hari
50	Pas. bekisting plywood slab S2	7,72	m2/hari
51	Pas. bekisting plywood slab S2	8,00	m2/hari
rata-rata		7,63	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
52	Pembesian slab S1	126,14	m3/hari
53	Pembesian slab S1	134,69	m3/hari
54	Pembesian slab S1	127,70	m3/hari
55	Pembesian slab S1	136,84	m3/hari
56	Pembesian slab S1	123,61	m3/hari
57	Pembesian slab S1	129,33	m3/hari
58	Pembesian slab S1	124,15	m3/hari
59	Pembesian slab S1	127,55	m3/hari
rata-rata		128,75	m3/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
60	Pengecoran tie beam dan slab	3,20	m3/hari
rata-rata		3,20	m3/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
61	Pas. bekisting plywood kolom C1	3,73	m2/hari
62	Pas. bekisting plywood kolom C1	3,78	m2/hari
63	Pas. bekisting plywood kolom C1	3,83	m2/hari
64	Pas. bekisting plywood kolom C1	3,76	m2/hari
65	Pas. bekisting plywood kolom C1	3,90	m2/hari
rata-rata		3,80	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
66	Pembesian kolom C1	149,06	kg/hari
67	Pembesian kolom C1	141,42	kg/hari
68	Pembesian kolom C1	129,17	kg/hari
69	Pembesian kolom C1	156,93	kg/hari
70	Pembesian kolom C1	144,40	kg/hari
rata-rata		144,20	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
71	Pengecoran kolom C1	2,13	m3/hari
rata-rata		2,13	m3/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
72	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,10	m2/hari
73	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,05	m2/hari
74	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,05	m2/hari
75	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,04	m2/hari

76	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,15	m2/hari
rata-rata		3,08	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
77	Pembesian kolom C2	153,56	kg/hari
78	Pembesian kolom C2	137,66	kg/hari
79	Pembesian kolom C2	155,26	kg/hari
80	Pembesian kolom C2	140,22	kg/hari
81	Pembesian kolom C2	208,62	kg/hari
rata-rata		159,06	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
82	Pengecoran kolom C2	2,18	m3/hari
rata-rata		2,18	m3/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
83	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B2	3,73	m2/hari
84	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B2	3,73	m2/hari
85	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B2	3,78	m2/hari
86	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B2	3,76	m2/hari
87	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B2	3,75	m2/hari
88	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B2	3,89	m2/hari
89	Pas.bekesting plywood <i>tie beam</i> B2	3,93	m2/hari
rata-rata		3,80	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
90	Pembesian <i>tie beam</i> B2	125,31	kg/hari
91	Pembesian <i>tie beam</i> B2	133,61	kg/hari
92	Pembesian <i>tie beam</i> B2	144,55	kg/hari
93	Pembesian <i>tie beam</i> B2	133,42	kg/hari
94	Pembesian <i>tie beam</i> B2	143,59	kg/hari
95	Pembesian <i>tie beam</i> B2	149,08	kg/hari

96	Pembesian tie beam B2	140,03	kg/hari
rata-rata		138,51	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
97	Pas.bekesting plywood tie beam B3	2,58	m2/hari
rata-rata		2,58	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
98	Pembesian tie beam B3	181,18	kg/hari
rata-rata		181,18	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
99	Pas. bekisting plywood <i>slab</i> S2	7,58	m2/hari
100	Pas. bekisting plywood <i>slab</i> S2	7,56	m2/hari
101	Pas. bekisting plywood <i>slab</i> S2	7,65	m2/hari
rata-rata		7,60	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
102	Pembesian <i>slab</i> S2	129,65	kg/hari
103	Pembesian <i>slab</i> S2	134,49	kg/hari
104	Pembesian <i>slab</i> S2	125,50	kg/hari
105	Pembesian <i>slab</i> S2	134,41	kg/hari
106	Pembesian <i>slab</i> S2	138,31	kg/hari
107	Pembesian <i>slab</i> S2	126,22	kg/hari
rata-rata		131,43	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
108	Pengecoran tie beam dan slab	1,16	m3/hari
rata-rata		1,16	m3/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
109	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,77	m2/hari
110	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,70	m2/hari
111	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,79	m2/hari
112	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,81	m2/hari
113	Pas. bekisting plywood kolom C2	3,72	m2/hari
rata-rata		3,76	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
114	Pembesian kolom C2	124,75	kg/hari
115	Pembesian kolom C2	122,03	kg/hari
rata-rata		123,39	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
116	Pengecoran kolom C2	1,25	m3/hari
rata-rata		1,25	m3/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
117	Pas.bekesting plywood tie beam B3	4,98	m2/hari
118	Pas.bekesting plywood tie beam B3	5,00	m2/hari
119	Pas.bekesting plywood tie beam B3	5,03	m2/hari
rata-rata		5,00	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
120	Pembesian tie beam B3	160,19	kg/hari
rata-rata		160,19	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
121	Pas. bekisting plywood slab S2	7,68	m2/hari

122	Pas. bekisting plywood <i>slab</i> S2	7,41	m2/hari
123	Pas. bekisting plywood <i>slab</i> S2	7,48	m2/hari
rata-rata		7,52	m2/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
124	Pembesian <i>slab</i> S2	129,15	kg/hari
125	Pembesian <i>slab</i> S2	132,71	kg/hari
126	Pembesian <i>slab</i> S2	128,65	kg/hari
127	Pembesian <i>slab</i> S2	133,44	kg/hari
rata-rata		130,99	kg/hari

No	Uraian Pekerjaan	Produktivitas	Satuan
128	Pengecoran tie beam dan slab	1,18	m3/hari
rata-rata		1,18	m3/hari

LAMPIRAN VII
Hasil Wawancara

FORM WAWANCARA

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR DI PROYEK ARCHITECT A&P OFFICE JIMBARAN

Hari/Tanggal : Senin 23 Oktober 2023

Waktu : 11.10 - 11.40

Nama Responden : Iqah

Usia : 38

Jabatan : Tukang

1. Hal apa yang mempengaruhi kinerja anda saat melaksanakan pekerjaan?*

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input checked="" type="checkbox"/>		

*dicentang []

2. Berapakah tingkat kesulitan anda saat melaksanakan pekerjaan ?**

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

**skala nilai 1-10

FORM WAWANCARA

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR DI PROYEK ARCHITECT A&P OFFICE JIMBARAN

Hari/Tanggal : Senin, 23 Oktober 2023

Waktu : 10.30 - 11.10

Nama Responden : Leman

Usia : 41

Jabatan : Tukang

1. Hal apa yang mempengaruhi kinerja anda saat melaksanakan pekerjaan?*

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input checked="" type="checkbox"/>		

*dicentang []

2. Berapakah tingkat kesulitan anda saat melaksanakan pekerjaan? **

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

**skala nilai 1-10

FORM WAWANCARA

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR DI PROYEK ARCHITECT A&P OFFICE JIMBARAN

Hari/Tanggal : Sabtu, 21 Oktober 2023

Waktu : 10.00 : 23.31

Nama Responden : Ieman

Usia : 41

Jabatan : Tukang

1. Hal apa yang mempengaruhi kinerja anda saat melaksanakan pekerjaan?*

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input checked="" type="checkbox"/>		

*dicentang []

2. Berapakah tingkat kesulitan anda saat melaksanakan pekerjaan ?**

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input checked="" type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

**skala nilai 1-10

FORM WAWANCARA

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR DI PROYEK ARCHITECT A&P OFFICE JIMBARAN

Hari/Tanggal : Sabtu, 21 Oktober 2023

Waktu : 01.09 - 01.30

Nama Responden : Koki

Usia : 39

Jabatan : Tukang

1. Hal apa yang mempengaruhi kinerja anda saat melaksanakan pekerjaan?*

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input checked="" type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

*dicentang []

2. Berapakah tingkat kesulitan anda saat melaksanakan pekerjaan ?**

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input checked="" type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

**skala nilai 1-10

FORM WAWANCARA

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR DI PROYEK ARCHITECT A&P OFFICE JIMBARAN

Hari/Tanggal : Sabtu, 21 Oktober 2023
Waktu : 11.09 - 12.00
Nama Responden : Pakgi
Usia : 42
Jabatan : Tukang

1. Hal apa yang mempengaruhi kinerja anda saat melaksanakan pekerjaan?*

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input checked="" type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

*dicentang []

2. Berapakah tingkat kesulitan anda saat melaksanakan pekerjaan?***

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input checked="" type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

**skala nilai 1-10

FORM WAWANCARA

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR DI PROYEK ARCHITECT A&P OFFICE JIMBARAN

Hari/Tanggal : Senin 17 Oktober 2023
Waktu : 14.00 : 30:36
Nama Responden : Jhun
Usia : 37
Jabatan : Teknisi

1. Hal apa yang mempengaruhi kinerja anda saat melaksanakan pekerjaan?*

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input checked="" type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

*dicentang [✓]

2. Berapakah tingkat kesulitan anda saat melaksanakan pekerjaan ?**

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input checked="" type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

**skala nilai 1-10

FORM WAWANCARA

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR DI PROYEK ARCHITECT A&P OFFICE JIMBARAN

Hari/Tanggal : Senin 17, Oktober 2023

Waktu : 14:00 : 20:36

Nama Responden : Genta

Usia : 28

Jabatan : Peladen

1. Hal apa yang mempengaruhi kinerja anda saat melaksanakan pekerjaan?*

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input checked="" type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

*dicentang []

2. Berapakah tingkat kesulitan anda saat melaksanakan pekerjaan ?**

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input checked="" type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

**skala nilai 1-10

FORM WAWANCARA

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN STRUKTUR DI PROYEK ARCHITECT A&P OFFICE JIMBARAN

Hari/Tanggal : Senin, 17 Oktober 2023
Waktu : 12.00 : 31: 39
Nama Responden : Usman
Usia : 37
Jabatan : Tukang

1. Hal apa yang mempengaruhi kinerja anda saat melaksanakan pekerjaan?*

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input checked="" type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

*dicentang []

2. Berapakah tingkat kesulitan anda saat melaksanakan pekerjaan ?**

Mental pekerja	<input type="checkbox"/>	Kemampuan fisik	<input type="checkbox"/>
Hubungan kerja	<input type="checkbox"/>	Sikap etika kerja	<input checked="" type="checkbox"/>
Gizi dan kesehatan	<input type="checkbox"/>	Penghasilan/gaji	<input type="checkbox"/>
Teknologi yang digunakan	<input type="checkbox"/>		

**skala nilai 1-10