

TUGAS AKHIR
EVALUASI EFEKTIVITAS TENAGA KERJA PEKERJAAN STRUKTUR
LANTAI 1 PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR
PT. TUNAS JAYA SANUR GROUP



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh:
Faisal Romadhon
2015113121

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D3 TEKNIK SIPIL
2023



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

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**EVALUASI EFEKTIVITAS TENAGA KERJA PEKERJAAN STRUKTUR
LANTAI 1 PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR
PT. TUNAS JAYA SANUR GROUP**

Oleh:

FAISAL ROMADHON

2015113121

**Laporan Ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Teknik Sipil
Pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali**

Disetujui oleh:

Bukit Jimbaran, 29 Agustus

2023

Pembimbing I,

(Ir. I Made Suardana Kader, MT.)

NIP. 196101121990031001

Pembimbing II,

(I Komang Sudiarta, ST., MT.)

NIP. 197709262002121002

Disetujui

Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Nyoman Suardika, MT)

NIP.196510261994031001



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.pnrb.ac.id Email: poltek@pnrb.ac.id

POLITEKNIK NEGERI BALI

SURAT KETERANGAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK SIPIL

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Tugas Akhir Prodi D3 Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Faisal Romadhon
N I M : 2015113121
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil
Judul : Evaluasi Efektivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Setruktur Lantai 1 Pada Proyek Pembangunan gedung Kantor PT. Tunas Jaya sanur Group

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

Bukit Jimbaran, 29 Agustus 2023

Pembimbing I,

(Ir. I Made Suardana Kader, MT.)

NIP. 196101121990031001

Pembimbing II,

(I Komang Sudiarta, ST., MT.)

NIP. 197709262002121002

Disetujui
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Nyoman Suardika, MT)

NIP.196510261994031001



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

POLITEKNIK NEGERI BALI

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Faisal Romadhon
N I M : 2015113121
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil
Tahun Akademik : 2023

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul "**Evaluasi Evfektifitas Tenaga Kerja Pekerjaan Struktuk Lantai 1 Pada Pembangunan Gedung Kantor PT. Tunas Jaya Sanur Group**" benar merupakan hasil karya asli atau original.

Demikianlah keterangan ini saya buat apabila ada kesalahan di kemudian hari maka saya bersedia mempertanggungjawabkannya.

Bukit Jimbaran, 29 Agustus 2023

Penulis

(Faisal Romadhon)



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 TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Tugas Akhir Prodi D3 Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Faisal Romadhon
N I M : 2015113121
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil
Judul : Evaluasi Efektivitas Tenaga Kerja Pekerjaan Struktur Lantai I Pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor PT. Tunas Jaya Group

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

Bukit Jimbaran, 27 Juni 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,

(Ir. I Made Suardana Kader, MT.)
NIP. 196101121990031001

(Ir. Komang Sudiarta, ST., MT.)
NIP. 197709262002121002

Disetujui
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Nyoman Suardika, MT)

NIP.196510261994031001

EVALUASI EFEKTIVITAS TENAGA KERJA PEKERJAAN STRUKTUR LANTAI 1 PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR PT. TUNAS JAYA SANUR GROUP

Faisal Romadhon

Program Studi D3 Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali

Jl. Raya Uluwatu No 45, Jimbaran, Kuta Selatan Kabupaten Badung, Bali

E-mail: faisalrmdhn2112@gmail.com

ABSTRAK

Setiap pelaksanaan pembangunan proyek konstruksi selalu melibatkan sumber daya manusia yaitu tenaga kerja konstruksi yang terdiri dari mandor, kepala tukang, tukang, dan pekerja. Kurangnya tenaga kerja bisa menimbulkan keterlambatan proyek serta menyebabkan kerugian dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Agar tidak terjadi kerugian akibat tidak tepat dalam menentukan sumber daya manusia, khususnya tenaga kerja proyek konstruksi, maka perlu diketahui standar jumlah tenaga kerja yang seharusnya ada di lapangan. Berdasarkan hal tersebut maka berapa jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk membangun sebuah kantor pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor PT. Tunas Jaya Sanur Group khususnya pada pekerjaan struktur di lantai 1 dengan volume pekerjaan yang telah di tentukan agar produktivitas tenaga kerja lebih efektif. Untuk mendapatkan hasil tenaga kerja efektif dan produktivitas tenaga kerja efektif, maka di perlukan yang namanya koefisien tenaga kerja, yaitu kebutuhan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu – satuan item pekerjaan. Setelah mendapatkan hasil dari jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan selanjutnya mengitung produktivitas tenaga kerja efektif dan setelah itu melakukan perbandingan antara produktivitas tenaga kerja lapangan dengan produktivitas tenaga kerja efektif. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan tenaga kerja yang seharusnya ada di lapangan.

Kata Kunci: tenagakerja, proyek, konstruksi, koefisien, produktivitas.

**EVALUATION OF LABOR EFFECTIVENESS OF 1st FLOOR
STRUCTURE WORK IN THE OFFICE BUILDING PROJECT OF
PT. TUNAS JAYA SANUR GROUP**

Faisal Romadhon

D3 Civil Engineering Study Program, Departement of Civil Engineering, Bali State Polytechnic

Jl. Raya Uluwatu No 45, Jimbaran South Kuta, Badung Regency, Bali

E-mail: faisalrmdhn2112@gmail.com

ABSTRACT

Every implementation of a construction project always involves human resources, namely a construction workforce consisting of foremen, chief builders, builders, and workers. Lack of manpower can cause project delays and cause losses in the implementation of construction projects. In order to avoid losses due to inaccuracy in determining human resources, especially construction project workers, it is necessary to know the standard number of workers and the target time for completion of work on construction projects. Based on this, how many workers are needed to build an office in the PT. Tunas Jaya Sanur Group, especially in structural work on the 1st floor with a predetermined volume of work so that labor productivity is more effective. To obtain effective labor results and effective labor productivity, it is necessary to have a labor coefficient, namely the labor requirement required to complete one unit of work item. After getting the results of the number of workers needed, we then calculate the effective labor productivity and then make a comparison between the productivity of the field workforce and the effective productivity of the workforce. This is done to determine the need for manpower that should exist in the field.

Keywords: labor, project, construction, coefficient, productivity.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Evaluasi Evfektifitas Tenaga Kerja Pekerjaan Struktuk Lantai 1 Pada Pembangunan Gedung Kantor PT. Tunas Jaya Sanur Group”** tepat waktu. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan D3 Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.

Dalam Penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali, yang telah memberikan pengarahan dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak I Wayan Suasira, ST., M.T, selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil yang telah memeberikan arahan dan mengatur mahasiswa sehingga tugas akhir ini selesai tepat pada waktunya.
3. Bapak Ir. I Made Suardana Kader, MT. dan Bapak I Komang Sudiarta, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, motivasi, arahan, petunjuk, kritik, dan saran sejak awal penyusunan hingga selesainya tugas akhir ini.
4. Keluarga dan teman-teman yang selalu membantu kelancaran dalam penyusunan laporan ini.

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

Jimbaran, Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB V Simpulan dan Saran	4
1.6 Simpulan	4
1.7 Saran.....	6
DAFTAR PUSTAKA	7
LAMPIRAN	8

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Proyek konstruksi adalah suatu rangkaian kegiatan sementara yang harus dilaksanakan dan diselesaikan dalam jangka waktu terbatas dengan alokasi sumber daya tertentu dengan sasaran dan tujuan yang telah digariskan dengan jelas. Sumber daya yang dimaksud dapat berupa tenaga kerja, peralatan, material, dan lain-lain. Tenaga kerja merupakan salah satu sumber daya yang sangat berpengaruh dalam sebuah pekerjaan proyek konstruksi.

Dalam upaya mengatur atau manajemen penggunaan Sumber Daya Manusia agar realistis, maka kontraktor harus mengetahui tingkat produktivitas masing-masing tenaga kerja. Kurang diperhatikannya produktivitas tenaga kerja pada suatu proyek konstruksi dapat menghambat pekerjaan konstruksi itu sendiri.

Biaya dikontrol dengan acuan RAB dan *time schedule*. Khususnya dalam hal kontrol produktivitas tenaga kerja, penggunaan Rencana Anggaran Biaya dan *Time Schedule* sangat penting ketika pelaksanaan di lapangan. Ini dimaksudkan apabila tenaga kerja dilapangan tidak sesuai dengan perencanaan, maka pelaksana atau pengawas dilapangan bisa mengambil keputusan untuk menambah atau mengurangi tenaga kerja agar memperoleh produktivitas tenaga kerja yang maksimal.

PT. Tunas Jaya Sanur sebagai salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pekerjaan konstruksi sudah menerapkan hal tersebut dalam pengerjaan proyek- proyeknya. Salah satu proyek dari PT. Tunas Jaya Sanur yang sedang berlangsung adalah Proyek Konstruksi pembangunan kantor lantai 4. Perencanaan dan Pengawasan Proyek ini dikerjakan langsung oleh PT. Tunas Jaya Sanur selaku Kontraktor dari Proyek konstruksi.

Bangunan yang menjadi objek pengamatan adalah pembangunan konstruksi khususnya pada pekerjaan struktur lantai 1. Dalam pelaksanaan proyek tersebut, Penggunaan RAB dan Time Schedule, serta data-data proyek

lainnya sangat penting sebagai pedoman pelaksanaan pekerjaan di lapangan, terutama dalam hal pengawas produktivitas tenaga kerja yang dibutuhkan proyek tersebut. Ini dikarenakan pada proyek tersebut masing-masing item pekerjaan memiliki jumlah tenaga kerja yang mengerjakan berbeda-beda dan waktu pelaksanaan yang berbedapula. Perencanaan Produktivitas tenaga kerja dari proyek tersebut dibuat berdasarkan RAB dan *Time Schedule*. Namun, saat proyek dilaksanakan Produktivitas tenaga kerja dari proyek tersebut berbeda dari produktivitas tenaga kerja yang direncanakan. Sehingga ditemukan jumlah tenaga kerja dan waktu pekerjaan dari realisasi pekerjaan di Lapangan berbeda dari yang direncanakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Berapakah jumlah tenaga kerja efektif pada pekerjaan struktur lantai 1 pada proyek pembangunan gedung kantor PT. Tunas Jaya Sanur Group ?.
2. Bagaimana produktivitas per hari menurut RAB pada pekerjaan struktur lantai 1 pada proyek pembangunan gedung kantor PT. Tunas Jaya Sanur Group?.
3. Bagaimana hasil perbandingan produktivitas per hari lapangan dengan produktivitas per hari RAB?.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui produktivitas tenaga kerja lapangan pada pekerjaan struktur lantai 1
2. Mengetahui produktivitas per hari menurut RAB pada pekerjaan struktur lantai 1

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan adalah agar dapat dipakai sebagai bahan pertimbangan dalam memperkirakan hal penting untuk keberhasilan proyek agar sesuai dengan yang di perhitungkan, terutama pada jumlah pekerja dan waktu dari masing-masing item pekerjaan dan dapat dipakai sebagai acuan dalam penjadwalan pekerjaan untuk tenaga kerja.

1.5 Batasan Masalah

Masalah yang diuraikan diatas sangat kompleks, untuk itu maka permasalahan dibatasi pada :

1. Pengamatan pekerjaan struktur lantai 1 saat jam kerja normal.
2. Meninjau pekerjaan kolom, balok, dan plat lantai.
3. Waktu Pelaksanaan Pekerjaan yang ditinjau dari bulan akhir juli Sampai awal Oktober 2022.
4. Membandingkan Produktivitas per hari lapangan dengan produktivitas per hari RAB .

BAB V

Simpulan dan Saran

1.6 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa waktu pelaksanaa pekerjaan struktur lantai 1 pada proyek Pembangunan Gedung Kantor PT. Tunas Jaya Sanur Group mengalami keterlambatan yang di sebabkan oleh faktor kurangnya jumlah tenaga kerja yang tersedia di lapangan, hal ini sangat berpengaruh pada keberhasilan proyek dan dapat mengakibatkan kerugian pada proyek tersebut.

1. Pada pekerjaan pemasangan bekisting plat lantai membutuhkan tenaga kerja efektif sebesar 24 orang, pekerjaan pemasangan besi *wiremesh* membutuhkan tenaga kerja 15 orang, pekerjaan pembesian kolom membutuhkan tenaga kerja 18 orang, pekerjaan pemasangan bekisting kolom membutuhkan tenaga kerja 11 orang, pekerjaan pengecoran kolom membutuhkan tenaga kerja 6 orang, pekerjaan pembongkaran bekisting kolom membutuhkan tenaga kerja 11 orang, pekerjaan pembesian balok *precast* dan konvensional membutuhkan tenaga kerja 20 orang, pekerjaan pemasangan bekisting balok *precast* dan konvensional membutuhkan tenaga kerja 11 orang, pekerjaan pengecoran balok *precast* dan konvensional membutuhkan tenaga kerja 8 orang, pekerjaan pembongkaran bekisting balok *precast* dan konvensional membutuhkan tenaga kerja 12 orang, pekerjaan pemindahan balok *precast* membutuhkan tenaga kerja 6 orang.
2. Pada pekerjaan pemasangan bekisting plat lantai diperoleh produktivitas per hari sebesar 40,38 m²/hari, pekerjaan pemasangan besi *wiremesh* 110,08 m²/hari, pekerjaan pembesian kolom 213,21 kg/hari, pekerjaan pemasangan bekisting kolom 43,42 m²/hari, pekerjaan pengecoran kolom 5,28 m³/hari, pekerjaan pembongkaran bekisting kolom 43,42 m²/hari, pekerjaan pembesian balok *precast* dan konvensional 348,76 kg/hari, pekerjaan

pemasangan bekisting balok *precast* dan konvensional 37,16 m²/hari, pekerjaan pengecoran balok *precast* dan konvensional 7,49 m³/hari, pekerjaan pembongkaran bekisting balok *precast* dan konvensional 60,38 m²/hari, pekerjaan pemindahan balok *precast* 8,17 batang/OH.

3. Dari hasil perhitungan perbandingan produktivitas per hari terdapat beberapa item pekerjaan yang menunjukkan bahwa produktivitas per hari RAB lebih besar di bandingkan produktivitas per hari lapangan, hal ini menunjukkan bahwa perhitungan menurut RAB lebih efektif dikarenakan mampu menyelesaikan setiap item pekerjaan lebih cepat dibanding yang ada pada lapangan . Pada pekerjaan pemasangan bekisting plat lantai produktivitas per hari RAB 1,15 kali lebih besar di bandingkan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pemasangan besi *wiremesh* plat lantai produktivitas per hari RAB sama besar dengan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pembesian kolom produktivitas per hari RAB 1,12 kali lebih besar di bandingkan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pemasangan bekisting kolom produktivitas per hari RAB sama besar dengan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pengecoran kolom produktivitas per hari RAB sama besar dengan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pembongkaran bekisting kolom produktivitas per hari RAB sama besar dengan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pembesian balok *precast* dan konvensional produktivitas per hari RAB 1,05 kali lebih besar di bandingkan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pemasangan bekisting balok *precast* dan konvensional produktivitas per hari RAB sama besar dengan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pengecoran balok *precast* dan konvensional produktivitas per hari RAB sama besar dengan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pembongkaran bekisting balok *precast* dan konvensional produktivitas per hari RAB 1,13 kali lebih besar di bandingkan produktivitas per hari lapangan. Pada pekerjaan pemindahan balok *precast* produktivitas per hari RAB sama besar dengan produktivitas

per hari lapangan

1.7 Saran

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan yang di lakukan ada beberapa saran yang dapat di sampaikan.

1. Pada saat melakukan penelitian diharapkan untuk menjelaskan lebih rinci agar memudahkan pembaca.
2. Pada saat melakukan penelitian pada objek yang berbeda nantinya di harapkan agar lebih optimal di karenakan produktivitas sangat berpengaruh pada suatu proyek kontruksi.

DAFTAR PUSTAKA

Candra Dewi, A.A.Sri.A. 2004. *Produktivitas Tenaga Kerja Dan Alat Untuk Pekerjaan Struktur Beton Pada Konstruksi Gedung Di Denpasar Dan Badung*. (Tugas Akhir Tidak Dipublikasikan, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana, 1996).

Cornelia, B, 2003. *Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Dalam Kaitannya Terhadap Waktu Dan Pelaksanaan Proyek Konstruksi*. Tugas Akhir, Program Studi

Harry, H. 1999. *Manajemen Konstruksi (Perencanaan dan Pengendalian Proyek)*. ISTN, Jakarta.

Husen, A. 2010. *Manajemen Proyek*, Andi Yogyakarta, Serpong.

Iman, Soeharto. 1995. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional)*. Edisi 2. Erlangga, Jakarta.

Maksiya, C. 2002. *Pendekatan Analisa Koefisien Tenaga Kerja Dan Bahan Untuk Pekerjaan Beton Cor*. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil Fakultas

Santosa, Budi. 1997. *Manajemen Proyek*, Edisi Pertama, PT Guna

Widya, Jakarta. 1Sedarmayanti, 2001. *Sumber Daya Manusia Dan Produktivitas Kerja*, CV. Mandar

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana, Denpasar.

Ervianto,W. I. 2002. *Manajemen Proyek Konstruksi*.

Andi, Yogyakarta.

Teknik Universitas Udayana, Denpasar.

LAMPIRAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali - 80364
Telp. (0361) 701981 Fax. 701128, laman : www.pnb.ac.id, email : poltek@pnb.ac.id

**PROSES BIMBINGAN/ASISTENSI
TUGAS AKHIR T.A 2023/2024**

Nama Mahasiswa : Faisal romadhon
NIM : 2015113121
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil /D3 teknik Sipil
Tempat/Lokasi :
Judul Tugas Akhir : Evaluasi Efektivitas Tenaga Kerja pada Pekerjaan Struktur Lantai 1 di
Proyek Pembangunan Pedung Kantor PT. Tunas Jaya Sanur Group

NO.	HARI/ TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
	21/ 06'23	partisipasi buku → kesmpulan & saran	f
	22/ 06 - 23	- kesimpulan → simpulan - lengkapi laporan dgn lampiran dan siap untuk diuji.	uf
	27/ 06 - 2023	ke	uf
	27/ 06'2023	partisipasi buku V	f

Bukit Jimbaran,

Pembimbing I

(Ir. I Made Suardana Kader, MT.)
NIP. 196101121990031001

Pembimbing II

(I Komang Sudiarta, ST, MT.)
NIP. 197709262002121002

SCHEDULE TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK SIPIL POLITEKNIK NEGERI BALI
TAHUN AJARAN 2023-2024

NAMA MAHASISWA
NSM
KELAS
 : Pabeli Rismachan
 : 2015113131
 : SA 03 Teknik Sipil

BAB	BOBOT (%)	WAKTU																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Kontribusi Pembimbing		→																												
Bab I Pendahuluan	5	→																												
Bab II TINJAUAN PUSTAKA	10	→																												
Bab III METODOLOGI PENELITIAN	10	→																												
Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45	→																												
Bab V KESIMPULAN DAN SARAN	10	→																												
RENCANA per minggu		5	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
KOMULATIF	100	5	15	25	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100												
REALISASI per minggu																														
KOMULATIF																														
TANGGAL																														
PARAF																														

Mengetahui Pembimbing I

 NIP. 19610121960031001

- NS :
1. SCHEDULE AGAR DIUPLOAD KE GOOGLE DRIVE SETIAP JUMAT, UNTUK MEMANTAU PERKEMBANGAN PELAKSANAAN DAN BEMINGAN TUGAS AKHIR.
 2. BEMINGAN TUGAS AKHIR BERAKHIR TANGGAL 14 JULI 2023

Mengetahui Pembimbing II

 NIP. 197000001982

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : *fem bessaan Balok precast*

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
19/12	08.00	17.00	1 6 3	Kepala tikus tukang pekerja	penempatan besi untuk Dus dan mendirikan Kulona perabotan
21/12	"	"	"	"	"
22/12	08.00	17.00	1 6 3	Kepala tikus tukang pekerja	penempatan besi serta perabotan untuk banyuh balok precast
1/12	08.00	18.00	1 6 3	Kepala tikus tukang pekerja	perabotan tulangan balok B3 dan B2
2/12	08.00	17.00	1 6 3	Kepala tikus tukang pekerja	perabotan tulangan B2 dan B1 untuk Balok precast

KONDISI LAPANGAN : *Cuaca sedikit cerah dan
tempat penempatan tenaga sedikit
ada jompon*

CATATAN : *penempatan dan letak alat-alat
pekerja dan di letakkan menggunakan
papan penutup*

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : *penyisiran balok dan pemasangan
tulang tulangan beton*

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERIA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
<i>3/12</i> <i>8</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>6</i> <i>3</i>	<i>Kepala timb</i> <i>tukang</i> <i>pekerja</i>	<i>proses perakitn</i> <i>tulangan balok</i> <i>untuk B1 dan</i> <i>B2 untuk balok</i> <i>anda dan balok</i> <i>anak</i>
<i>3/12</i> <i>8</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>6</i> <i>3</i>	<i>Kepala timb</i> <i>tukang</i> <i>pekerja</i>	<i>proses pemasangan</i> <i>untuk balok</i> <i>bagi tulangan</i> <i>untuk balok</i>
<i>4/12</i> <i>8</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>6</i> <i>3</i>	<i>Kepala timb</i> <i>tukang</i> <i>pekerja</i>	<i>proses pemasangan</i> <i>untuk tulangan</i> <i>balok pada balok</i>

KONDISI LAPANGAN : *Cuaca mendung dan sedikit
angin*

CATATAN :

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : *penyusunan kolam*

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
<i>4/0</i>	<i>08.00</i>	<i>12.00</i>	<i>1</i> <i>6</i> <i>5</i>	<i>kepala kary</i> <i>tenag</i> <i>pekerja</i>	<i>proses pembuatan</i> <i>tubangan beton</i> <i>dan piasal untuk</i> <i>kolam</i>
<i>5/0</i>	<i>08.00</i>	<i>12.00</i>	<i>1</i> <i>6</i> <i>5</i>	<i>kepala kary</i> <i>tenag</i> <i>pekerja</i>	<i>proses pembuatan</i> <i>fundamen kolam</i> <i>setengah jadi</i>
<i>6/0</i>	<i>08.00</i>	<i>12</i>	<i>1</i> <i>6</i> <i>5</i>	<i>kepala kary</i> <i>tenag</i> <i>pekerja</i>	<i>proses pembuatan</i> <i>basal dan</i> <i>pepaku untuk</i> <i>kolam setengah jadi</i>

KONDISI LAPANGAN : *cuaca baik namun prosesnya*
masih sangat lama karena
CATATAN : *fundamen kolam yang sudah*
si pakai

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN :

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
0/12/08	08.00	17.00	1	Kepala Pabrik Pemasangan Pekerja	Proses pengaliran Bahan B3 procast
			2		
			5		
0/12/08	08.00	17.00	1	Kepala Pabrik Pemasangan Pekerja	Proses perakitan Pembusuan Untuk Bolan Grafis pemfangan base untuk palar
			6		
			5		

KONDISI LAPANGAN :

CATATAN :

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : penanaman kacang tanah di lahan

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
8/5	08.00	17.00	1 5 5	kepala tkg tukang pekerja	proses penanaman beristirahat dan tipe di lokasi proses
8/5	08.00	17.00	1 5 5	kepala tkg tukang pekerja	proses penanaman beristirahat dan pekerja tipe B3
8/5	08.00	17.00	1 5 5	kepala tkg tukang pekerja	proses penanaman beristirahat dan pekerja tipe B3

KONDISI LAPANGAN : Cuaca baik sedikit mendung

CATATAN : pada waktu penanaman beristirahat
beristirahat yang sangat mengakibatkan
terhambatnya penanaman beristirahat

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN :

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
0/2/0	05.00	17.00	1	kepala tim	proses pemasangan
			10	tukang	penyusunan plat
			10	pekerja	lantai pengurutan sanda
12/2/0	02.00	17.00	1	kepala tim	proses pemasangan
			7	tukang	proses pemasangan
			7	pekerja	lantai pengurutan
12/2/0	03.00	17.00	1	kepala tim	pecah lantai
			8	pekerja	proses pemindahan
			10	pekerja	pelebaran plat

KONDISI LAPANGAN : kondisi lapangan cerah

CATATAN : tetapi pemindahan plat sedikit
perubahan warna susutnya
lokasi tempat pemindahan

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : *Kulam dan Pintu Lantai*

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
15/02	08.00	17.00	1	Kepala tim	peninjauan ke lapangan
			6	mitras	Kulam ke. lantai
			9	pekerja	penyiapanan
15/02	08.00	17.00	1	Kepala tim	
			10	mitras	Pemasangan keris
			10	pekerja	lantai pint lantai
15/02	08.00	17.00	1	Kepala tim	proses pemasangan
			7	mitras	lantai keramik
			7	pekerja	lantai keramik

KONDISI LAPANGAN :

CATATAN :

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : *balok dan balok konvensional*

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
<i>09/02</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala balok</i>	<i>proses pembesian</i>
			<i>6</i>	<i>tukang</i>	
			<i>5</i>	<i>pekerja</i>	<i>balok tahap 2</i>
<i>10/02</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala balok</i>	<i>proses pengisian</i>
			<i>6</i>	<i>tukang</i>	<i>pengisian</i>
			<i>5</i>	<i>pekerja</i>	<i>balok konvensional</i>
<i>5/02</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala balok</i>	<i>proses perapitan</i>
			<i>6</i>	<i>tukang</i>	<i>perapitan</i>
			<i>5</i>	<i>pekerja</i>	<i>balok yang telah</i>
					<i>ada</i>
					<i>di lapangan</i>
					<i>untuk</i>
					<i>sebelum</i>
					<i>konvensional</i>

KONDISI LAPANGAN : *proses lapangan* *dan pengamatan*

CATATAN :

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : *Plat lantai di Balok*

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
<i>25/22</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala kelas</i>	<i>perencanaan</i>
			<i>7</i>	<i>tukang</i>	<i>kerja nirman</i>
			<i>7</i>	<i>pekerja</i>	<i>lepas 2 tahap plat lantai</i>
<i>25/22</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala kelas</i>	<i>perencanaan</i>
			<i>10</i>	<i>tukang</i>	<i>plat lantai tahap</i>
			<i>10</i>	<i>pekerja</i>	<i>akhir</i>
<i>20/22</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala kelas</i>	<i>perencanaan</i>
			<i>7</i>	<i>tukang</i>	<i>kerja nirman</i>
			<i>7</i>	<i>pekerja</i>	<i>lepas 2 tahap</i>
<i>25/22</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala kelas</i>	<i>akhir</i>
			<i>2</i>	<i>tukang</i>	<i>pengukuran balok</i>
			<i>6</i>	<i>pekerja</i>	<i>precast</i>

KONDISI LAPANGAN : *proses*

CATATAN : *proses pengukuran balok dan
integrasi grade mix dan
di lakukan menggunakan bracket
dan di angkat oleh TC*

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : *galian ke blok*

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
<i>10/10</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>2</i> <i>3</i>	<i>Kepala tptg</i> <i>tubung</i> <i>pekerja</i>	<i>proses pemasangan</i> <i>penyisihan Pich</i> <i>ke dalam selang</i> <i>3 buah ke</i> <i>blok precast B3</i>
<i>10/10</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>2</i> <i>3</i>	<i>Kepala tptg</i> <i>tubung</i> <i>pekerja</i>	<i>proses pemasangan</i> <i>ke dalam selang</i> <i>precast selang</i> <i>0 bandon</i>
<i>11/10</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>2</i> <i>10</i>	<i>Kepala tptg</i> <i>tubung</i> <i>pekerja</i>	<i>proses pemasangan</i> <i>penyisihan blok</i>
<i>12/10</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>2</i> <i>5</i>	<i>Kepala tptg</i> <i>tubung</i> <i>pekerja</i>	<i>proses pemasangan</i> <i>blok B3 ke B2</i>

KONDISI LAPANGAN :

CATATAN :

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN :

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
			1		
7/22	08.00	17.00	5	kepala tikus	proses, pinalasan
			5	pekerja	kebersihan balok untuk BR di BPI
3/22			1	kepala tikus	proses pinalasan
5	08.00	17.00	2	pekerja	
			6	pekerja	balok precast

KONDISI LAPANGAN :

CATATAN :

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : *galon ke balok*

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
<i>9/11</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>2</i> <i>5</i>	<i>Kepala tim</i> <i>tim</i> <i>pekerja</i>	<i>proses perkeras</i> <i>lantai</i> <i>balok dan</i> <i>para benang</i>
<i>10/11</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>2</i> <i>3</i>	<i>Kepala tim</i> <i>tim</i> <i>pekerja</i>	<i>pekerjaan balok</i> <i>proses pemasangan</i> <i>beton</i>
<i>13/11</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>5</i> <i>5</i>	<i>Kepala tim</i> <i>tim</i> <i>pekerja</i>	<i>proses perkeras</i> <i>lantai</i> <i>balok dan</i> <i>para benang</i>
<i>15/11</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i> <i>5</i> <i>5</i>	<i>Kepala tim</i> <i>tim</i> <i>pekerja</i>	<i>pekerjaan balok</i> <i>proses pemasangan</i> <i>beton</i>

KONDISI LAPANGAN : *pekerjaan balok terbatas sehingga*
 CATATAN : *proses balok terhambat*

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : balok precast dan beton cor

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
15/11	08.00	12.00	1	kepala tim	proses pengucuran
			2	tukang	balok precast
			6	pekerja	
16/11	08.00	12.00	1	kepala tim	proses pembangunan
			7	tukang	kelestarian balok
			7	pekerja	precast
20/11	08.00	12.00	1	kepala tim	proses peninjauan
			2	tukang	balok dan lantai
			3	pekerja	bangunan
21/11	08.00	12.00	1	kepala tim	proses peninjauan
			6	tukang	pelebaran balok
			9	pekerja	konvensional

KONDISI LAPANGAN : kondisi lapangan tidak merata dan mengalami temperatur pada titik

CATATAN :

FORM DATA LAPANGAN

NAMA PEKERJAAN : *Balok konvensional*

WAKTU PENGAMATAN			JUMLAH TENAGA KERJA	JABATAN	PEKERJAAN YANG TERSELESAIKAN
TANGGAL	MULAI	SELESAI			
<i>25/2</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala tim</i>	<i>proses perabitan</i>
			<i>2</i>	<i>tukang</i>	<i>pekerjaan balok</i>
			<i>3</i>	<i>pekerja</i>	<i>konvensional di lokasi proyek</i>
<i>27/2</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala tim</i>	
			<i>5</i>	<i>tukang</i>	<i>Perancangan bekisting</i>
			<i>5</i>	<i>pekerja</i>	<i>Balok konvensional</i>
<i>30/2</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala tim</i>	<i>pekerjaan</i>
			<i>5</i>	<i>tukang</i>	<i>bekisting balok</i>
			<i>5</i>	<i>pekerja</i>	<i>konvensional</i>
<i>3/2</i>	<i>08.00</i>	<i>17.00</i>	<i>1</i>	<i>Kepala tim</i>	<i>peninjauan bekisting</i>
			<i>5</i>	<i>tukang</i>	<i>Balok setelah</i>
			<i>5</i>	<i>pekerja</i>	<i>terlayang</i>

KONDISI LAPANGAN : *kondisi lapangan tidak memadai*

CATATAN :

FORM WAWANCARA

TANGGAL : 12/9
 OBJEK : tenaga kerja

NARASUMBER		PERTANYAAN	JAWABAN
NAMA	JABATAN		
Ahmad	Revisi	Apakah tidak masalah	Sebenarnya ya, tetapi karena sesuai kemampuan saja
		jumlah tenaga yang sedikit	
Satrio	Intens	— 4 —	masalah sudah apabila sampai di rumah kemarin biar tidak tambah masalah

KESIMPULAN : kekurangan tenaga kerja mengakibatkan terhambatnya proses konstruksi

FORM WAWANCARA

TANGGAL : 25/10
 OBJEK : pilot listrik

NARASUMBER		PERTANYAAN	JAWABAN
NAMA	JABATAN		
Gusti Cabr	Platikan	Pengadaan pilot listrik di Lantari di Laksanatan Bapan?	namun malah karena mesin Cp sedang permasalah
		Apakah terhambat waktu pengerjaan	Peristiwanya terhambat tapi ini sudah masalah yang tidak terduga

KESIMPULAN :

FORM WAWANCARA

TANGGAL : 15/5
 OBJEK : KEBUDAYAAN

NARASUMBER		PERTANYAAN	JAWABAN
NAMA	JABATAN		
Antok	Kepala Desa	Seberapa kreatif desa dalam kegiatan?	Berada di daerah pedesaan maka proyek lain yang ada di desa
Geoko Obr	Plat Sana	Seberapa kreatif desa dalam kegiatan?	Berada di desa maka proyek lain yang ada di desa

KESIMPULAN : Jumlah kreatifitas dan inovasi yang ada di desa sangat berpengaruh di daerah pedesaan sebagai kelanjutan proyek lain di daerah pedesaan

FORM WAWANCARA

TANGGAL : 20/12/22
 OBJEK : pembosan balok precast

NARASUMBER		PERTANYAAN	JAWABAN
NAMA	JABATAN		
Hani	Kepala Kandang	Apakah setiap hari libur?	Untuk pembosan di lokasi libur kerja: 22.00 sampai hari libur biasanya seminggu sekali itu per bulan cuaca bagus dan tidak hujan
		Sampai jam berapa biasanya libur?	
Goedie Ota	Pluk Suman	Apakah tempat pembuatan tidak terdulu jam?	tidak ada tempat lagi, di samping itu juga lokasi pembuatan dengan pembuangan limbah
		Apalagi akses jalan lingkungan sudah?	Ya sudah ada TC yang sudah ada dan bisa di p... 20/12/22

KESIMPULAN : 1. Lokasi di lokasi setiap hari libur cuaca sedang baik dan di lokasi hujan pukul 22.00

2. Proses penyalahgunaan bisa saja terjadi di tempat menggunakan TC atau di ambient oleh pekerja atau lain sebagainya

DOKUMENTASI

Pemasangan bekisting plat lantai



Pemasangan besi *wiremesh*



Pembesian kolom



Pemasangan bekisting kolom



Pembongkaran bekisting kolom



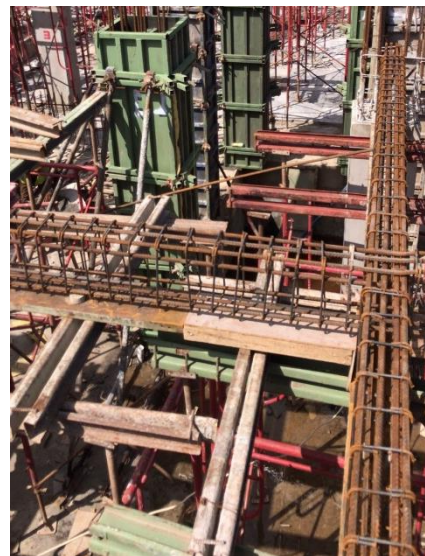
Pengecoran kolom



Pembesian balok *precast*



Pembesian balok konvensional



Pemindahan balok *precast*



