

SKRIPSI
ANALISIS BIAYA PELAKSANAAN PEKERJAAN *FINISHING*
LANTAI MENGGUNAKAN *CONCRETE POLISH* PADA
PROYEK ECOVERSE PLOT 1 KABUPATEN TABANAN



OLEH :

I GDE LOKA PRADINATA
2115124081

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
MANAJEMEN PROYEK KONTRUKSI
2025

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. pottek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 1 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : I Gde Loka Pradinata
NIM : 2115124081
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi : ANALISIS BIAYA PELAKSANAAN PEKERJAAN FINISHING
LANTAI MENGGUNAKAN CONCRETE POLISH PADA PROYEK
ECOVERSE PLOT 1 KABUPATEN TABANAN

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 09 Agustus 2025
Dosen Pembimbing 1



Made Sudiarsa, ST, MT
NIP. 196902042002121001

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI**

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-80364
Telp. (0361) 701981 | Fax. 701128 | Laman. <https://www.pnb.ac.id> | Email. poltek@pnb.ac.id

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing 2 Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi Politeknik Negeri Bali menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : I Gde Loka Pradinata
NIM : 2115124081
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi
Judul Skripsi : ANALISIS BIAYA PELAKSANAAN PEKERJAAN FINISHING
LANTAI MENGGUNAKAN CONCRETE POLISH PADA PROYEK
ECOVERSE PLOT 1 KABUPATEN TABANAN

Telah diperiksa ulang dan dinyatakan selesai serta dapat diajukan dalam ujian Skripsi Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali.

Bukit Jimbaran, 08 Agustus 2025
Dosen Pembimbing 2



I Wayan Darya Suparta, SST.,MT
NIP. 196412091991031002



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

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 BIAYA PELAKSANAAN PEKERJAAN *FINISHING* LANTAI
MENGUNAKAN *CONCRETE POLISH* PADA PROYEK ECOVERSE PLOT 1
KABUPATEN TABANAN**

Oleh:

I GDE LOKA PRADINATA

2115124081

**Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi Pada
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali**

Disetujui oleh :

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ir. I Nyoman Suardika, M.T.

NIP. 196510261994031001

Bukit Jimbaran,
Ketua Program Studi STp - MPK,

Dr. Ir. Putu Hermawati, M.T.

NIP. 196604231995122001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : I Gde Loka Pradinata
N I M : 2115124081
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / Sarjana Terapan Manajemen Proyek
Konstruksi
Tahun Akademik : 2024/2025
Judul : Analisis Biaya Pelaksanaan pekerjaan *Finishing*
Lantai Menggunakan *Concrete Polish* Pada
Proyek Ecoverse Plot I Kabupaten Tabanan

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 mempertanggungjawabkannya.

Bukit Jimbaran, 8 Agustus 2025



I Gde Loka Pradinata

**ANALISIS BIAYA PELAKSANAAN PEKERJAAN *FINISHING* LANTAI
MENGUNAKAN *CONCRETE POLISH* PADA PROYEK ECOVERSE PLOT 1
KABUPATEN TABANAN**

I GDE LOKA PRADINATA

Program Studi S. Tr Manajemen Proyek Konstruksi, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali

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

Telp. (0361)70198 Laman: www.pnb.ac.id.id, Email: poltek@pnb.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produktivitas tenaga kerja dan biaya pelaksanaan pekerjaan finishing lantai menggunakan metode *concrete polish* pada proyek Ecoverse Plot 1 di Kabupaten Tabanan. Metode *concrete polish* semakin populer karena mampu memberikan hasil akhir yang estetik, tahan lama, serta efisien dalam biaya dan waktu pelaksanaan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode *Time Study* yang dilakukan melalui observasi langsung di lapangan. Data dikumpulkan dari waktu siklus kerja, jumlah tenaga kerja, harga material, dan biaya alat, lalu dianalisis untuk menentukan produktivitas, harga satuan, dan total biaya pekerjaan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja dipengaruhi oleh tahapan kerja, keahlian tenaga, serta kondisi lapangan. Dari analisis diperoleh harga satuan pekerjaan lantai *concrete polish* yang mencakup biaya upah, bahan, dan sewa alat. Total biaya pekerjaan kemudian dihitung berdasarkan volume rencana pekerjaan. Temuan ini memberikan acuan dalam merencanakan dan mengendalikan biaya serta jadwal proyek konstruksi yang menggunakan metode *finishing* lantai *concrete polish*.

Kata kunci : *concrete polish*, produktivitas tenaga kerja, harga satuan, biaya pelaksanaan, *time study*

***ANALYSIS OF IMPLEMENTATION COSTS FOR CONCRETE POLISH FLOOR
FINISHING WORK ON THE ECOVERSE PLOT 1 PROJECT IN TABANAN REGENCY***

I GDE LOKA PRADINATA

*S. Tr Construction Project Management Study Program, Civil Engineering Departement, Bali
State Polytechnic Jl. Raya Uluwatu No. 45, Jimbaran, South Kuta, Badung Bali
Tel. (0361)70198 Website: www.pnb.ac.id.id, Email: poltek@pnb.ac.id*

ABSTRACT

This study aims to analyze labor productivity and implementation costs of floor finishing work using the concrete polish method on the Ecoverse Plot 1 project in Tabanan Regency. The concrete polish method is gaining popularity due to its ability to deliver an aesthetically pleasing, durable, and cost- and time-efficient finish. This research employs a quantitative descriptive approach using the Time Study method, conducted through direct field observation. Data were collected from work cycle times, number of workers, material prices, and equipment costs, and then analyzed to determine productivity, unit price, and total project costs.

The results show that labor productivity is influenced by the stages of work, workers' skills, and site conditions. The analysis produced unit prices for concrete polish floor work, which include labor wages, materials, and equipment rental costs. Total project cost was then calculated based on the planned work volume. These findings provide a useful reference for planning and controlling costs and schedules in construction projects that apply the concrete polish floor finishing method.

Keywords: concrete polish, labor productivity, unit price, implementation cost, time study

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Biaya Pelaksanaan Pekerjaan *Finishing* Lantai Menggunakan *Concrete Polish* Pada Proyek Ecoverse Plot 1 Kabupaten Tabanan" dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Dalam kesempatan ini penulis bermaksud mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung dan membantu atas terselesaikannya skripsi ini, yaitu :

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE, M.eCom, selaku Direktur Politeknik Negeri Bali
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali
3. Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati, M.T. selaku Ketua Prodi Manajemen Proyek Konstruksi yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan mengenai syarat-syarat dan ketentuan penyusunan Skripsi
4. Bapak Made Sudiarsa, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, motivasi, arahan, petunjuk, kritik, dan saran sejak awal penyusunan hingga selesainya skripsi ini tepat pada waktunya.
5. Bapak I Wayan Darya Suparta, SST., M.T. Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan dan saran sehingga tugas akhir ini selesai tepat pada waktunya.
6. Seluruh keluarga serta rekan – rekan yang memberikan motivasi agar skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Dalam pembuatan Skripsi ini, penulis menyadari bahwa Skripsi yang penulis buat masih sangat jauh dari kesempurnaan. Dengan rasa hormat penulis mohon petunjuk, saran dan kritik terhadap Skripsi ini, sehingga kedepannya diharapkan ada perbaikan terhadap Skripsi ini serta kritik saran yang membangun bagi penulis.

Tabanan, 8 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
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.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Proyek	5
2.2 Produktivitas	5
2.2.1 Pengertian Produktivitas	5
2.2.2 Aspek Produktivitas	7
2.2.3 Pengukuran Produktivitas Kerja	7
2.3 Metode <i>Time Study</i>	8
2.3.1 <i>Basic Time</i>	8
2.3.2 <i>Relaxation Allowance</i>	10
2.3.3 <i>Contingency Allowance</i>	11
2.3.4 <i>Standar Time</i>	12
2.4 Biaya	12
2.4.1 Biaya Langsung.....	12
2.4.2 Biaya Tidak Langsung	13
2.5 Rencana Anggaran Biaya	13
2.6 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	14
2.6.1 Analisis Harga Satuan Upah Tenaga	16

2.6.2	Analisis Harga Satuan Sewa Alat.....	16
2.6.3	Analisis Harga Satuan Bahan.....	17
2.7	Volume dan Koefisien	17
2.7.1	Analisa Koefisien Tenaga Kerja.....	17
2.7.2	Analisis Koefisien Bahan	18
2.8	Waktu	19
2.9	Pekerjaan Lantai.....	19
2.10	Lantai <i>Concrete Polish</i>	19
2.10.1	Pengertian lantai <i>Concrete Polish</i>	19
2.10.2	Fungsi lantai <i>Concrete Polish</i>	20
2.10.3	Kelebihan dan Kekurangan	21
2.10.4	Metode Pengerjaan.....	22
2.11	Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III METODE PENELITIAN		23
3.1	Rancangan Penelitian	23
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	24
3.2.2	Waktu Penelitian	25
3.3	Jenis dan Sumber Data	25
3.3.1	Data Primer	25
3.3.2	Data Sekunder	26
3.4	Metode Pengumpulan Data	26
3.5	Instrumen Penelitian.....	27
3.6	Analisis Data	27
3.7	Bagan Alir Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Gambaran Umum Proyek.....	30
4.2	Pengumpulan Data	33
4.2.1	Data Identitas Tenaga Kerja	33
4.2.2	Upah Tenaga Kerja.....	33
4.2.3	Data Harga Alat dan Bahan Pekerjaan <i>Concrete Polish</i>	34

4.2.4	Gambaran Umum Pekerjaan <i>Concrete Polish</i>	35
4.2.5	Gambar Shopdrawing.....	36
4.2.6	Langkah Kerja Pekerjaan <i>Finishing</i> Lantai <i>Concrete Polish</i>	42
4.2.7	Metode Pengumpulan dan Hasil Data Pengamatan Pekerjaan <i>Finishing</i> Lantai <i>Concrete Polish</i>	48
4.3	Analisis Produktivitas	52
4.3.1	Analisis Basic Time	52
4.3.2	Analisis Standar Time	55
4.3.3	Analisis Produktivitas Tenaga Kerja.....	59
4.4	Analisis Koefisien	62
4.4.1	Koefisien Tenaga Kerja.....	62
4.4.2	Koefisien Bahan	64
4.4.3	Koefisien Alat.....	66
4.5	Analisis Harga Satuan Pekerjaan	67
4.6	Analisis Total Biaya Pelaksanaan	69
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		71
5.1	Simpulan	71
5.2	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....		72
LAMPIRAN.....		75

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nilai <i>Observed Rating</i> Pekerjaan	10
Tabel 2. 2 Presentase <i>Relaxation Allowance</i>	10
Tabel 3. 1 Schedule Waktu Penelitian	25
Tabel 4. 1 Resume Rencana Anggaran B	31
Tabel 4. 2 Resume Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan <i>Concrete Polish Building B</i>	32
Tabel 4. 3 Daftar Tenaga Kerja	33
Tabel 4. 4 Daftar Upah Tenaga Kerja	33
Tabel 4. 5 Daftar Harga Bahan dan Alat	34
Tabel 4. 6 Daftar Harga Sewa Alat	34
Tabel 4. 7 Daftar Rasio Penggunaan Bahan	35
Tabel 4. 8 Daftar Rasio Penggunaan Alat	35
Tabel 4. 9 Hasil Data Pengamatan Pekerjaan <i>Finishing</i> Lantai menggunakan <i>Concrete Polish</i> Pada Lantai 1	49
Tabel 4. 10 Hasil Data Pengamatan Pekerjaan <i>Finishing</i> Lantai menggunakan <i>Concrete Polish</i> Pada Lantai 2	51
Tabel 4. 11 Hasil Perhitungan <i>Observed Time</i> dan <i>Basic Time</i> Lantai 1	54
Tabel 4. 12 Hasil Perhitungan <i>Observed Time</i> dan <i>Basic Time</i> Lantai 2	54
Tabel 4. 13 Hasil <i>Observasi Relaxation</i> dan <i>Contingency Allowance</i>	56
Tabel 4. 14 Hasil Perhitungan <i>Standard Time</i> Lantai 1	57
Tabel 4. 15 Hasil Perhitungan <i>Standard Time</i> Lantai 2	58
Tabel 4. 16 Hasil Produktivitas Rata-rata Tenaga Kerja Lantai 1	59
Tabel 4. 17 Hasil Produktivitas Rata-rata Tenaga Kerja Lantai 2	60
Tabel 4. 18 Rata-rata Produktivitas Pada Lantai 1	61
Tabel 4. 19 Rata-rata Produktivitas Pada Lantai 2	61
Tabel 4. 20 Rekap Hasil Koefisien Tenaga Kerja (OH)	64
Tabel 4. 21 Rekap Hasil Koefisien Rasio Penggunaan Bahan	65
Tabel 4. 22 Rekap Hasil Koefisien Rasio Penggunaan Alat	65
Tabel 4. 23 Rata-rata Produktivitas Setiap Alat Pada Lantai 1	66

Tabel 4. 24 Rata-rata Produktivitas Setiap Alat Pada Lantai 2	66
Tabel 4. 25 Hasil Koefisien Alat	67
Tabel 4. 26 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Lantai 1	67
Tabel 4. 27 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pada Lantai 2	68
Tabel 4. 28 Total Biaya Pelaksanaan.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema Harga Satuan Pekerjaan.....	15
Gambar 2. 2 Lantai <i>Concrete Polish</i>	20
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Penelitian	24
Gambar 4. 1 Denah <i>Layout</i> Lantai 1 <i>Building B</i>	36
Gambar 4. 2 Denah <i>Layout</i> Lantai 2 <i>Building B</i>	37
Gambar 4. 3 Tampak <i>Polish Concrete Section 3 dan 4 Building B</i>	38
Gambar 4. 4 Potongan <i>Section D dan C Building B</i>	39
Gambar 4. 5 Denah <i>Layout Corridor Building B</i>	39
Gambar 4. 6 Potongan <i>Corridor Building B</i>	40
Gambar 4. 7 Denah Ilustrasi Layout Pekerjaan <i>Concrete Polish</i>	41
Gambar 4. 8 Detail Ilustrasi Layout Pekerjaan <i>Concrete Polish</i>	42
Gambar 4. 9 Hasil Pengupasan Awal / Kupas Kasar.....	43
Gambar 4. 10 Kondisi Saat Dilakukan Penghalusan Tahap Awal.....	44
Gambar 4. 11 Kondisi Setelah Dilakukan Penghalusan Tahap Awal Setelah <i>Grouting</i>	45
Gambar 4. 12 Proses Pekerjaan <i>Coating Polish Finishing</i>	47
Gambar 4. 13 Proteksi Akhir Menggunakan Terpal.....	48
Gambar 4. 14 Diagram Produktivitas Lantai 1 dan Lantai 2	62

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era modern saat ini, perkembangan pembangunan terus meningkat. terutama pada bidang konstruksi bangunan. Banyak macam inovasi dan teknologi yang telah berkembang untuk membantu pekerja dalam meningkatkan kualitas konstruksi bangunan serta mendukung efektivitas dan efisiensi pekerjaan di lapangan. Proyek merupakan rangkaian aktivitas kerja yang dilaksanakan dalam batas waktu tertentu dengan memanfaatkan sumber daya tertentu guna mendapatkan hasil yang sebaik mungkin. Keberhasilan dan kualitas dari suatu pekerjaan sangat dipengaruhi oleh kemampuan tenaga kerja yang mengerjakannya. Oleh karena itu, tenaga kerja menjadi komponen penting dalam pelaksanaan pekerjaan untuk mencapai hasil yang optimal. Jika tenaga kerja mampu bekerja secara efisien dan tepat waktu, maka volume pekerjaan yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Hal ini berkontribusi terhadap kemajuan serta kelancaran proyek secara menyeluruh. Uraian tersebut lebih dikenal dengan istilah produktivitas [1].

Dunia konstruksi saat ini sedang marak mengembangkan inovasi baru, salah satunya penggunaan *concrete polish* pada pekerjaan *finishing* lantai yang meningkatkan nilai estetika, produktivitas pelaksanaan kerja dan efisiensi biaya pada proyek [2]. Dalam proyek konstruksi modern, metode *concrete polish* semakin populer sebagai teknik finishing lantai yang memberikan hasil estetis, permukaan yang tahan lama, serta perawatan yang minim.

Pada proyek Ecoverse Plot 1, pekerjaan lantai dengan *concrete polish* diharapkan memberikan hasil akhir yang efisien dari segi biaya dan waktu pelaksanaan. Namun, penggunaan metode *concrete polish* ini memerlukan perencanaan yang matang, terutama dalam mengestimasi harga satuan pekerjaan dan mengukur produktivitas tenaga kerja yang terlibat. Mengetahui harga satuan secara akurat sangat penting untuk menjaga anggaran agar tidak melebihi alokasi biaya yang telah

ditentukan. Di samping itu, produktivitas tenaga kerja dalam pekerjaan lantai *concrete polish* menjadi aspek krusial karena berkaitan langsung dengan durasi dan total biaya pekerjaan.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis mengangkat judul “Analisis Biaya Pelaksanaan Pekerjaan *Finishing* Lantai Menggunakan *Concrete Polish* Pada Proyek Ecoverse Plot 1” yang bertujuan untuk menganalisis produktivitas tenaga kerja serta menghitung harga satuan pekerjaan lantai dengan *concrete polish*. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan terkait efisiensi biaya dan waktu pada proyek Ecoverse Plot 1, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan metode dan praktik konstruksi yang lebih efektif dan efisien.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah sesuai dengan latar belakang diatas, adalah sebagai berikut :

1. Berapa produktivitas tenaga kerja dalam pekerjaan *finishing* lantai menggunakan *concrete polish* pada proyek Ecoverse Plot 1?
2. Berapa harga satuan pekerjaan *finishing* lantai dengan *concrete polish* yang dapat dihasilkan berdasarkan produktivitas?
3. Berapa biaya total pekerjaan lantai *concrete polish* secara keseluruhan sesuai volume rencana?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukan penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui produktivitas tenaga kerja dalam pekerjaan *finishing* lantai dengan *concrete polish* pada proyek Ecoverse Plot 1.
2. Mengetahui harga satuan pekerjaan lantai dengan *concrete polish* pada proyek Ecoverse Plot 1 berdasarkan produktivitas, sehingga dapat diperoleh estimasi biaya dan sesuai dengan kondisi lapangan.
3. Mengetahui total biaya pekerjaan pada proyek konstruksi berdasarkan volume pekerjaan aktual dan harga satuan pekerjaan yang digunakan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari dilakukannya penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Bagi Tujuan

- Dapat mengetahui produktivitas tenaga kerja dalam pekerjaan *finishing* lantai dengan *concrete polish* pada proyek Ecoverse Plot 1.
- Dapat mengetahui harga satuan pekerjaan lantai dengan *concrete polish* pada proyek Ecoverse Plot 1 berdasarkan produktivitas, sehingga dapat diperoleh estimasi biaya dan sesuai dengan kondisi lapangan.
- Dapat mengetahui total biaya pekerjaan pada proyek konstruksi berdasarkan volume pekerjaan aktual dan harga satuan pekerjaan yang digunakan.

2. Manfaat Bagi Peneliti

Memperdalam pengetahuan dan keterampilan dalam bidang manajemen proyek konstruksi, khususnya terkait analisis biaya dan produktivitas tenaga kerja dalam pekerjaan finishing dan mengembangkan kemampuan penelitian dan analisis data melalui pendekatan yang terukur dalam mengidentifikasi harga satuan, produktivitas tenaga kerja.

3. Manfaat Bagi Institusi

Memberikan kontribusi bagi pengembangan wawasan akademik di bidang manajemen konstruksi di institusi pendidikan, dalam hal ini Politeknik Negeri Bali, khususnya pada program D4 Manajemen Proyek Konstruksi dan menambah referensi ilmiah dalam dunia konstruksi.

4. Manfaat Bagi Masyarakat di Dunia Konstruksi

Memberikan panduan bagi para profesional di bidang konstruksi terkait perhitungan biaya dan analisis produktivitas pada pekerjaan lantai dengan metode *concrete polish*, sehingga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pelaksanaan proyek dan menyediakan data empiris yang dapat membantu kontraktor, manajer proyek, dan pihak terkait dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat terkait manajemen biaya, tenaga kerja, dan waktu pelaksanaan proyek. Mendorong standar kualitas yang

lebih tinggi di industri konstruksi dengan mengusulkan rekomendasi berbasis penelitian untuk pelaksanaan pekerjaan finishing yang lebih ekonomis dan produktif, yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing industri konstruksi secara keseluruhan.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah di atas, pembahasan penelitian ini dibatasi dalam ruang lingkup sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dilakukan pada lantai 1 dan lantai 2 building B.
2. Perhitungan produktivitas dilakukan dengan menggunakan metode *Time Study*.
3. Pengamatan dilakukan secara langsung (observasi) di lapangan.
4. Waktu pengamatan dilakukan pada jam kerja normal pukul 08.00-17.00 WITA dengan jeda waktu istirahat pada pukul 12.00-13.00 WITA. Pengamatan dilakukan selama 7 hari.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

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

- 1) Produktivitas tenaga kerja pada pekerjaan *finishing concrete polish* menunjukkan nilai setiap tahapan dan lantai. Rata-rata produktivitas di lantai 1 sebesar 45,97 m²/hari, dan pada lantai 2 didapat sebesar 45,58 m²/hari.
- 2) Analisa Harga Satuan Pekerjaan *finishing lantai concrete polish* di lantai 1 sebesar Rp315,879.51 /m² dan di lantai 2 sebesar Rp317,969.39 /m².
- 3) Biaya pelaksanaan, pekerjaan *finishing lantai concrete polish* pada lantai 1 seluas 217 m² memerlukan total biaya sebesar Rp68.545.854,63. Sedangkan pada lantai 2 seluas 161 m², total biaya yang dikeluarkan adalah Rp51.193.071,43. Dengan total biaya pelaksanaan untuk seluruh lantai mencapai Rp119.739.926,06.

5.2 Saran

Berdasarkan temuan dan simpulan penelitian, penulis memberikan saran sebagai berikut:

- 1) Untuk pihak kontraktor dan pelaksana proyek, disarankan agar memperhatikan standar prosedur pelaksanaan pekerjaan *concrete polish* dan memilih tenaga kerja yang berpengalaman agar produktivitas dapat ditingkatkan serta meminimalisasi pemborosan waktu dan biaya.
- 2) Dalam penyusunan anggaran proyek, sebaiknya dilakukan penghitungan harga satuan berdasarkan produktivitas riil di lapangan, bukan hanya berdasarkan data estimasi atau referensi terdahulu, agar anggaran yang disusun lebih akurat.

- 3) Untuk penelitian selanjutnya, dapat dikembangkan dengan membandingkan metode *concrete polish* dengan metode *finishing* lantai lainnya dari sisi biaya, waktu, dan kualitas hasil untuk memperoleh rekomendasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “Analisis produktivitas dan koefisien tenaga kerja pada pekerjaan pemasangan lantai keramik pada proyek pembangunan gedung direskrimsus Polda Bali”.
- [2] PT. Niaga artha Chemcons, “polish concrete,” ptnac.com.
- [3] A. Produktivitas *et al.*, “LATAR, Jurnal Arsitektur Univesitas Nusa Nipa Indonesia Analysis of Labor Productivity in the Wall Work Site on the New Classroom Addition Construction Project”.
- [4] “TS150562”.
- [5] “Analisis Tenaga Kerja Terhadap Produktivitas Pada Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Rehabilitasi dan Perluasan Rumah Dinas Rektor UNSRAT)”.
- [6] C. Kurnia Sandi and N. Cahyono, “Analisis produktivitas pekerja dengan metode time study pada pekerjaan kolom (Studi kasus proyek rehabilitasi pasar johar kota semarang).”
- [7] “Analisis Produktivitas Batching Plany Menggunakan Metode Time Study.”
- [8] C. Kurnia Sandi and N. Cahyono, “Analisis produktivitas pekerja dengan metode time study pada pekerjaan kolom (Studi kasus proyek rehabilitasi pasar johar kota semarang).”
- [9] “Analisa produktivitas pekerja dengan metode time study pada proyek pembangunan gedung Teknik Industri ITS.”
- [10] D. Kepada *et al.*, “Perbandingan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional Dengan Pelat Lantai Dak Keramik Komposit Beton (Budget Comparison Of Concrete Conventional and Composite Ceramic),” 2019.
- [11] A. Nurdiana, “Analisis Biaya Tidak Langsung Pada Proyek Pembangunan Best Western Star Hotel & Star Apartement Semarang,” vol. 36, no. 2, pp. 105–109, 2015, [Online]. Available: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/teknik>
- [12] D. Kepada *et al.*, “Perbandingan biaya pekerjaan pelat lantai konvensional dengan pelat lantai dak keramik komposit beton (Budget comparison of concrete conventional and composite ceramic),” 2019.

- [13] A. Naully, M. Rahman Rambe, and F. Patriotika, "Analisa perbandingan biaya dan waktu pelaksanaan pelat lantai konvensional dengan pelat lantai pracetak pada gedung berlantai tiga," vol. 5, no. 2, 2022.
- [14] A. Biaya, D. Waktu, and P. Pekerjaan, "Tugas Akhir (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Lanjutan Gedung Perkuliahan S1 FMIPA UGM) Cost and Time Analysis of Casting Work Using Concrete Pump and Concrete Bucket (Case Study: Project for the Advanced Development of Lecture Building for Undergraduate Faculty of Mathematics and Natural Sciences UGM)."
- [15] "Comparative analysis of efficiency and effectiveness of ceramic tile installation between size 60x60 cm², 60x30 cm², and 60x15 cm² on housing or residential project."
- [16] "Analisa Perbandingan Nilai Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Dengan Nilai Harga Standar Nasional Indonesia (SNI) Pada Pekerjaan Pembangunan Gedung / Ruang Baru Puskesmas Padangmatinggi Kota Padangsidempuan."
- [17] "Analisis perbandingan koefisien upah kerja dan bahan pekerjaan dinding bata ringan antara aktualisasi dan sni 2016 Studi Kasus: Proyek Pembangunan Pengembangan Kampus Universitas Widyagama Malang".
- [18] "ANALISIS PRODUKTIVITAS DAN BIAYA PADA PEKERJAAN ARSITEKTUR ANTARA SNI DAN LAPANGAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN PASAR TRADISIONAL CANGGU, BADUNG".
- [19] "ANALISIS PRODUKTIVITAS DAN KOEFISIEN TENAGA KERJA PADA PEKERJAAN PASANGAN LANTAI KERAMIK PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DIRESKRIMSUS POLDA BALI".
- [20] "ANALISIS PRODUKTIVITAS PEKERJAAN KERAMIK DENGAN METODE TIME STUDY PADA PROYEK PEMBANGUNAN MALL LIVING WOLRD BALI".