

SKRIPSI
ANALISIS PERBANDINGAN PELAKSANAAN PEKERJAAN
STRUKTUR PELAT LANTAI METODE *BOUNDECK* DAN
KONVENSIONAL DITINJAU DARI SEGI BIAYA DAN WAKTU
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung *Steak House* Canggu)



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :
I GEDE ADI WIJAYA KUSUMA
NIM. 1915124107

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
2023



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, 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 PERBANDINGAN PELAKSANAAN PEKERJAAN
STRUKTUR PELAT LANTAI METODE *BOUNDECK* DAN
KONVENSIONAL DITINJAU DARI SEGI BIAYA DAN WAKTU
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung *Steak House* Canggu)**

Oleh :

I GEDE ADI WIJAYA KUSUMA

1915124107

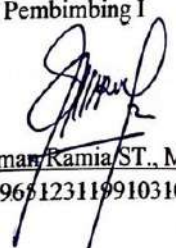
Laporan ini Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Pendidikan Diploma IV Pada Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bali


Disetujui oleh :

Bukit Jimbaran,

Pembimbing II

Pembimbing I


I Nyoman Ramia, ST., MT.
NIP. 196712311991031017


Yuliana Sukarmawati, ST., MT.
NIP. 199007282020122002

Disahkan,

Politeknik Negeri Bali
Jurusan Teknik Sipil



Ir. I Nyoman Suardika, MT.

NIP. 196910261994031001

CS Scanned with CamScanner



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, 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

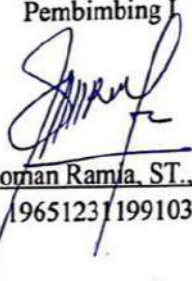
**SURAT KETERANGAN TELAH
MENYELESAIKAN SKRIPSI
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

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

Nama Mahasiswa : I Gede Adi Wijaya Kusuma
N I M : 1915124107
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2023
Judul : Analisis Perbandingan Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Pelat Lantai Metode *Boudeck* dan Kovenisional dari Segi Waktu dan Biaya (Studi Kasus Proyek Pembanguna Gedung *Steak House Cangu*)


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

Pembimbing I


I Nyoman Ramja, ST., MT.
NIP. 196512311991031017


Bukit Jimbaran,

Pembimbing II


Yuliana Sukarmawati, ST., MT.
NIP. 199007282020122002

Disahkan,
Politeknik Negeri Bali
Jurusan Teknik Sipil




I Nyoman Suardika, MT.
NIP. 196910261994031001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : I Gede Adi Wijaya Kusuma
NIM : 1915124107
Jurusan / Prodi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi
Tahun Akademik : 2022 / 2023
Judul : Analisis Perbandingan Pelaksanaan Pekerjaan
Struktur Pelat Lantai Metode *Boundeck* dan
Konvensional ditinjau Dari Segi Biaya dan Waktu
(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung *Steak
House* Canggu)

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 Gede Adi Wijaya Kusuma

**ANALISIS PERBANDINGAN PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR
PELAT LANTAI METODE BOUNDECK DAN KONVENSIOAL DITINJAU
DARI SEGI BIAYA DAN WAKTU**

(Studi Kasus Proyek Pembangunan Gedung Steak House Cangu)

I Gede Adi Wijaya Kusuma

Jurusan Teknik Sipil Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik
Negeri Bali, Jl. Raya Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali

Email: adiwijaya0151@gmail.com

ABSTRAK

Pada saat ini perkembangan teknologi pada dunia konstruksi sangatlah pesat. Perkembangan ini juga tidak hanya terjadi pada peralatan maupun teknologi yang ada, melainkan juga pada metode pengerjaan yang telah dikembangkan seiring dengan berjalannya waktu. Pemilihan metode yang tepat akan meningkatkan efisiensi biaya dan waktu. Menurut Permen PUPR, dasar pertimbangan untuk menentukan metode pelaksanaan yaitu tepat terhadap waktu, mutu, maupun biaya.

Permasalahan sering terjadi dalam menentukan metode pelaksanaan yang tepat agar dalam pelaksanaannya dapat lebih efektif dan efisien baik dari aspek waktu maupun biaya. Tujuan penelitian ini untuk membandingkan efektivitas ditinjau dari segi waktu dan biaya antara metode pelaksanaan *boundeck* dan konvensional, serta menentukan yang lebih efektif dan efisien dari kedua jenis metode. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif komparatif atau perbandingan yaitu penelitian yang menggunakan teknik membandingkan suatu objek dengan objek lain.

Berdasarkan hasil analisis AHSP, biaya pelaksanaan pekerjaan pelat lantai *boundeck* adalah sebesar Rp.96.141.000 dan metode konvensional adalah sebesar Rp.106.096.000. Untuk selisih biaya pelaksanaan adalah sebesar Rp.17.180.694 atau 9,4% lebih tinggi biaya pelaksanaan metode konvensional. Jumlah waktu pekerjaan metode *boundeck* adalah 5 hari dan untuk pelaksanaan pekerjaan metode konvensional adalah 12 hari, dan selisih waktu adalah 7 hari atau 58,3% lebih lama metode lama pekerjaan metode konvensional.

Kata kunci : metode, *boundeck*, konvensional, biaya , waktu

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE CONVENTIONAL AND BOUNDECK
METHODS OF FLOOR PLATE STRUCTURE WORK IN VIEW OF COST AND
TIME**

(Canggu Steak House Construction Project Case Study)

I Gede Adi Wijaya Kusuma

*Civil Engineering Departement, Construction Project Management Study Program,
Bali State Polytechnic, Bukit Jimbaran, South Kuta, Badung, Bali*

Email: adiwijaya0151@gmail.com

ABSTRACT

At this time the development of technology in the world of construction is very rapid. This development also doesn't only occur in existing equipment and technology, but also in workmanship methods that have been developed over time. Choosing the right method will increase cost and time efficiency. According to the PUPR Ministerial Regulation, the basic considerations for determining the method of implementation are appropriate in terms of time, quality, and cost.

Problems often occur in determining the appropriate implementation method so that the implementation can be more effective and efficient both in terms of time and cost. The purpose of this study was to compare the effectiveness in terms of time and cost between boundeck and conventional implementation methods, as well as determine which is more effective and efficient of the two types of methods. The method used is descriptive comparative or comparison method, namely research that uses techniques to compare an object with another object.

Based on the results of the AHSP analysis, the cost of carrying out the boundeck floor slab work was Rp.80,504,564 and the conventional method was Rp.97,685,258. The difference in implementation costs is Rp.17,180,694 or 9.64% higher than conventional methods. The total time for the work of the boundeck method is 5 days and for the implementation of the work of the conventional method is 10 days, and the difference in time is 5 days or 33.3% longer than the conventional method.

Keywords: method, boundeck, conventional, cost , time

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nyalah saya dapat menyelesaikan proposal skripsi pada waktunya.

Disusunnya Proposal Skripsi ini tidak terlepas dari peran serta berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, pengarahan, informasi, maupun doa yang diberikan. Maka dari itu penulis sampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. I Wayan Sudiasa, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Made Sudiarsa, ST.,MT. selaku Ketua Program Studi D4 Manajemen Proyek Konstruksi.
3. I Nyoman Ramia ST.,MT. selaku dosen pembimbing yang telah sabar memberikan bimbingan dan motivasi,
4. Ibu Yuliana Sukarmawati,ST.,MT. selaku dosen pembimbing yang telah sabra memberikan bimbingan dan motivasi,
5. Bapak dan Ibu Staff Jurusan Teknik Sipil yang telah banyak membantu dalam keperluan administrasi.
6. Rekan satu jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan dukungan semangat dan motivasi,serta

Penulis menyadari bahwa terdapat kekurangan dalam laporan ini, maka dari itu saya mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca.

Demikian Proposal Skripsi yang dapat penulis susun. Semoga laporan ini dapat memberi manfaat bagi seluruh pembaca khususnya mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, serta bermanfaat bagi saya selaku penyusun.

Badung, Juni 2023

Penyusun,

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN SKRIPS	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
ABSTRAK	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Proyek Konstruksi	5
2.2 Metode Pelaksanaan Konstruksi.....	6
2.3 Pelat Lantai	6
2.3.1 Jenis Jenis Pelat Lantai.....	8
2.3.2 Jenis Jenis Metode Pelaksanaan Pelat Lantai.....	10
2.4 Pelat Lantai <i>Boundeck</i>	10

2.5	Pelat Lantai Konvensional.....	11
2.6	<i>Wiremesh</i>	12
2.7	Rencana Anggaran Biaya	13
2.7.1	Volume / Kubikasi pekerjaan.....	14
2.7.2	Harga Satuan Pekerjaan	15
2.7.3	Analisa Harga Satuan	16
2.8	Waktu Pelaksanaan Proyek.....	16
2.9	Produktivitas	17
BAB III METODE PENELITIAN		18
3.1	Rancangan Penelitian.....	18
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	18
3.2.2	Waktu Penelitian	19
3.3	Variabel Penelitian.....	19
3.3.1	Variabel Bebas	19
3.3.2	Variabel Terikat	19
3.4	Penentuan Jenis Data	19
3.4.1	Data Primer	20
3.4.2	Data Sekunder	20
3.5	Teknik Pengumpulan Data	20
3.5.1	Studi Lapangan.....	20
3.5.2	Studi Literatur	20
3.6	Instrumen Penelitian	21
3.7	Analisis Data.....	21

3.8 Bagan Alir Penelitian.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Data	24
4.2 Analisis Perhitungan Volume	26
4.3 Analisis Produktivitas	31
4.4 Analisis Koefisien.....	37
4.5 Analisis Perbandingan Biaya	47
4.6 Analisis Waktu.....	55
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Berat Boundeck.....	11
Tabel 3.1	<i>Time Schdule</i> Pelaksanaan Penelitian	19
Tabel 4.23	Daftar Harga Material	25
Tabel 4.24	Daftar Harga Upah Pekerja.....	25
Tabel 4.25	Rekapitulasi luas pelat lantai Gedung Steak House Cunggu	27
Tabel 4.26	Volume pekerjaan pemasangan <i>boundeck</i>	31
Tabel 4.27	Volume Pekerjaan Pemasangan <i>wiremesh</i> M10 per hari.....	32
Tabel 4.28	Volume pekerjaan pengecoran beton <i>ready-mix</i>	32
Tabel 4.29	Perhitungan volume pekerjaan pemasangan bekisting plywood 8 mm	33
Tabel 4.30	Rekapitulasi volume pekerjaan pemasagan bekisting plywood 8 mm..	34
Tabel 4.31	Perhitungan volume pekerjaan pemasangan tulangan besi 10.....	35
Tabel 4.32	Rekapitulasi volume pekerjaan perakitan tulangan pelat lantai.....	35
Tabel 4.33	Volume pekerjaan pengecoran beton ready mix.....	36
Tabel 4.34	Koefisien pekerjaan pemasangan <i>boundeck</i> 1 m ²	38
Tabel 4.35	Koefisien pekerjaan pemasangan <i>wiremesh</i> 1 lapis 1 m ²	40
Tabel 4.36	Koefisien pekerjaan pengecoran beton ready mix K-275 1 m ³	42
Tabel 4.37	Koefisien pekerjaan pemasanga bekisting <i>plywood</i> 8mm 1 m ²	44
Tabel 4.38	Koefisien pekerjaan perakitan tulangan pelat 10kg	46
Tabel 4.39	Koefisien pekerjaan pengecoran beton ready mix K-275 1 m ³	47
Tabel 4.40	Analisa harga satuan 1 m ² pekerjaan pemasangan <i>boundeck</i>	48
Tabel 4.18	Analisa harga satuan 1 kg pekerjaan pemasangan <i>wiremesh</i> M10	48
Tabel 4.19	Analisa harga satuan 1 m ³ pekerjaan pengecoran beton <i>ready mix</i> K-275	49

Tabel 4.20	Analisa harga satuan 1 m ² pekerjaan pemasangan bekisting <i>plywood</i> 8mm.....	50
Tabel 4.21	Analisa harga satuan 1 kg pekerjaan perakitan tulangan besi Ø10.....	50
Tabel 4.22	Analisa harga satuan 1 m ³ pekerjaan pengecoran beton <i>ready mix</i> K-275	51
Tabel 4.23	Analisa harga sewa alat pekerjaan pelat lantai metode <i>boundeck</i>	52
Tabel 4.24	Analisa harga sewa alat pekerjaan pelat lantai metode konvensional...	52
Tabel 4.25	Rekapitulasi volume pekerjaan pelat lantai.....	53
Tabel 4.26	Perhitungan biaya pekerjaan pelat lantai metode <i>boundeck</i>	53
Tabel 4.27	Perhitungan biaya pekerjaan pelat lantai metode konvensional	54
Tabel 4.26	Analisis waktu pekerjaan pelat lantai metode <i>boundeck</i>	55
Tabel 4.27	Analisis waktu pekerjaan pelat lantai metode konvensional.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pelat lantai <i>boundeck</i>	9
Gambar 2.2	Ilustrasi Pelat Lantai <i>Boundeck</i>	11
Gambar 2.3	Wiremesh.....	13
Gambar 3.1	Denah Lokasi Penelitian.....	18
Gambar 3.2	Diagram alir.....	23
Gambar 4.1	Pelat lantai 2	26
Gambar 4.2	Pelat lantai 3	26
Gambar 4.3	Ilustrasi pelat <i>boundeck</i>	28
Gambar 4.4	Ilustrasi pelat konvensional	29
Gambar 4.1	Ilustrasi pelat konvensional	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I (Analisis Perhitungan)

Lampiran II (Data Sekunder)

Lampiran III (Dokumentasi Pelaksanaan *Survey* Pekerjaan)

Lampiran IV (Lembar Bimbingan / Asistensi Skripsi)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini perkembangan teknologi pada dunia konstruksi sangatlah pesat. Ini terjadi karena adanya teknologi-teknologi mutakhir yang banyak dikembangkan untuk mendukung dan mempercepat pembangunan sebuah konstruksi. Perkembangan ini juga tidak hanya terjadi pada peralatan maupun teknologi yang ada, melainkan juga pada metode pengerjaan yang telah dikembangkan seiring dengan berjalannya waktu. Konstruksi ini juga dikembangkan agar dapat menghasilkan efisiensi biaya dan waktu dalam pekerjaan konstruksi.

Dari sekian banyak metode yang berkembang dalam tahap-tahap pembangunan, demikian juga dengan pekerjaan pelat lantai yang mengalami perkembangan dalam metode pengerjaannya. Terdapat beberapa metode dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan beton bertulang plat lantai, seperti metode konvensional dan *boundek*.

Proyek pembangunan Gedung *Steak House* Canggü merupakan proyek pembangunan gedung dua lantai dengan struktur baja dengan metode pekerjaan pelat lantai metode *boudeck*. Pemilihan metode yang tepat akan meningkatkan efisiensi biaya dan waktu, mutu bangunan. Menurut Permen PUPR [1], dasar pertimbangan untuk menentukan metode pelaksanaan yaitu tepat terhadap waktu, mutu, maupun biaya. Aspek biaya salah satu aspek yang penting, karena dalam aspek ini terdapat item-item penting yang akan menunjang progress proyek tersebut kedepannya. Beberapa pihak akan mempertimbangkan aspek ini dengan menyesuaikan lokasi proyek tersebut apakah mudah terjangkau oleh alat dan bahan bangunan. Aspek waktu juga salah satu aspek penting dalam dunia konstruksi karena dalam aspek ini terdapat produktivitas dalam suatu pekerjaan konstruksi, produktivitas merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan suatu proyek. Jika waktu pelaksanaan awal mengalami

keterlambatan, hal ini dapat berdampak pada pekerjaan lainnya [2]. Maka pemilihan metode pelaksanaan sangat penting dan harus dilakukan dengan benar sesuai dengan perencanaan.

Permasalahan sering terjadi dalam menentukan metode pelaksanaan yang tepat agar dalam pelaksanaannya dapat lebih efektif dan efisien baik dari aspek waktu maupun biaya. Untuk mengetahui atau menentukan metode mana yang lebih efisien antara *boundeck* dan *konvensional* berdasarkan aspek biaya maka terlebih dahulu perlu menentukan produktivitas dan durasi pekerjaan. Produktivitas adalah tingkat dimana suatu pekerjaan dihasilkan oleh individu atau gugus tugas per satuan waktu [3].

Merujuk dari permasalahan diatas, maka tujuan penelitian ini untuk membandingkan efektivitas ditinjau dari segi waktu dan biaya antara metode pelaksanaan *boundeck* dan konvensional, serta menentukan yang lebih efektif dan efisien dari kedua jenis metode tersebut dari segi waktu dan biaya pelaksanaan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan serta memberikan masukan kepada kontraktor untuk memilih metode pelaksanaan yang efektif dan efisien dari segi waktu dan biaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana produktivitas pelaksanaan pekerjaan konstruksi pelat lantai *boundeck* dan konvensional pada pembangunan gedung *steak house* Canggü ?
- b. Berapakah perbandingan biaya dan waktu pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi pelat lantai *boundeck* dengan konvensional pada pembangunan gedung *steak house* Canggü?
- c. Manakah yang lebih efektif antara metode pelaksanaan *boundeck* dan konvensional ?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Menganalisis produktivitas pelaksanaan pekerjaan konstruksi pelat lantai *boundeck* dan konvensional.
- b. Mengetahui. perbandingan biaya dan waktu pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi pelat lantai *boundeck* dengan konvensional pada pembangunan gedung *steak house* Canggü.
- c. Mengetahui manakah yang lebih efektif antara metode pelaksanaan *boundeck* dan konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat bagi pihak-pihak seperti berikut ini :

- a. Bagi Mahasiswa
Sangat berharga untuk menerapkan teori-teori saat di dapat di bangku kuliah guna menambah wawasan dan pengetahuan.
- b. Bagi lembaga pendidikan
Laporan karya ilmiah ini dapat menambah perbendaharaan kepustakaan khususnya mengenai manajemen konstruksi.
- c. Bagi perusahaan terkait
Hasil studi perencanaan ini dapat dijadikan sebagai bahan kajian serta pertimbangan bagi pelaksanaan proyek dalam melaksanakan pekerjaan-pekerjaan proyek sehingga dapat diambil biaya dan waktu yang efektif dan efisien.

1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Dengan mengacu pada permasalahan yang diangkat, penelitian ini dibatasi dengan beberapa hal :

1. Studi ini mengambil proyek di pembangunan gedung *steak house* Canggü, Kabupaten Badung sebagai data laporan.
2. Pada pembangunan gedung *steak house* canggü menggunakan struktur baja dengan menggunakan metode pekerjaan pelat *boundeck*
3. Pelat lantai metode *boundeck* dan konvensional pada penelitian ini diperutukkan untuk jenis bangunan yang sama yaitu bangunan restaurant
4. Tinjauan hanya pada pekerjaan pelat lantai dengan metode *boundeck* dan konvensional.
5. Tinjauan di titik beratkan pada pelaksanaan metode *boundeck* dan konvensional dari biaya, dan waktu pelaksanaan.
6. Hasil data produktivias berdasarakan hasil observasi langsung dilapangan tanpa membahas faktor yang mempengaruhi
7. Koefisien tenaga kerja dan bahan merupakan hasil observasi langsung dilapangan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan analisis yang telah dilakukan terhadap perbandingan pelaksanaan pekerjaan struktur pelat lantai metode *boudeck* dan konvensional ditinjau dari segi biaya dan waktu adalah :

1. Berdasarkan hasil analisis produktivitas, didapatkan perbandingan produktivitas harian antara pekerjaan pelat lantai metode *boudeck* dan metode konvensional yaitu untuk metode *boudeck* , pekerjaan pemasangan *boudeck* dengan produktivitas 89,8 m²/hari, pekerjaan pemasangan *wiremesh* M10 1 lapis dengan produktivitas 764,2 kg/hari, pekerjaan pengecoran beton *ready-mix* K-275 dengan produktivitas 20,11 m³/hari. Sedangkan untuk metode konvensional yaitu untuk pekerjaan pemasangan bekisting *plywood* 8mm dengan produktivitas 53,42 m²/hari, pekerjaan pemasangan tulangan besi polos 10 2 lapis dengan produktivitas 705,72 kg/hari dan untuk pekerjaan pengecoran beton *ready-mix* produktivitas sama dengan metode *boudeck* karena cara kerja yang sama yaitu 20,11m³/hari.
2. Berdasarkan hasil perhitungan biaya berdasarkan hasil analisis AHSP, biaya pelaksanaan pekerjaan pelat lantai *boudeck* adalah sebesar Rp. 96.141.000 (Sembilan puluh enam juta seratus empat puluh satu ribu rupiah) dan biaya pelaksanaan pekerjaan pelat lantai metode konvensional adalah sebesar Rp. 106.096.000 (Seratus enam juta Sembilan puluh enam ribu rupiah) Untuk selisih biaya pelaksanaan antara metode *boudeck* dan konvensional adalah sebesar Rp. 9.955.000 atau 9,4 % lebih tinggi biaya pelaksanaan metode konvensional. Perbandingan waktu pelaksanaan berdasarkan hasil analisis waktu berdasarkan produktivitas harian didapatkan, jumlah waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan metode *boudeck* adalah 5 hari dan untuk pelaksanaan pekerjaan metode konvensional adalah 12 hari, dan selisih waktu

antara metode *boundeck* dan konvensional adalah 7 hari atau 58,3% lebih lama metode lama pekerjaan metode konvensional

3. Berdasarkan kesimpulan no.2 metode pelaksanaan yang lebih efektif adalah metode *boundeck* karena biaya yang relatif lebih murah dibandingkan dengan metode konvensional. Dan waktu yang diperlukan untuk pelaksanaan metode *boundeck* lebih cepat dibandingkan dengan metode konvensional.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan ada beberapa saran yang dapat disampaikan.

1. Kontraktor atau *Owner*

Kontraktor atau *owner* perlu memperhatikan tingkat produktivitas pekerja yang ada dilapangan. Dengan mengetahui tingkat produktivitas tersebut owner dapat mengetahui seberapa kompeten seorang tenaga kerja dalam menyelesaikan tugasnya. Dengan mengetahui produktivitas yang didapat, owner dapat mengetahui waktu atau *schedule* yang dibutuhkan dalam pekerjaan penulangan kolom.

2. Penelitian selanjutnya

Diperlukan analisis struktur lebih lanjut untuk mengetahui apakah perbandingan yang dibandingkan sebanding. Untuk pengambilan data produktivitas diperlukan pengambilan data lebih banyak agar mendapatkan variasi data yang beragam, sehingga didapat hasil produktivitas yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Permen PUPR No. 28. (2016). Pedoman Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum, Kementerian PUPR, Jakarta,
- [2] Dwiretnani, Annisaa, Indra Agustian Daulay. (2019). Kinerja Alat Hydraulic Static Pile Driver (HSPD) pada Proyek Perluasan Terminal Bandara Sultan Thaha Jambi. *Jurnal Talenta Sipil*, v.2(2), Agustus 2019, pp. 67-81.
- [3] Erizal. (2018). Alat Berat Kontruksi Tiang Pancang, Institut Pertanian Bogor. Bahan Ajar. Bogor,
- [4] Koilam, VT, Arsjad, TT, & Dundu, AK (2020). Metode Pelaksanaan Pengecoran Pelat Lantai Bondek Gedung Kantor dan Pusat Distribusi PT. Sukanda Jaya Airmadidi–Minahasa Utara. *JURNAL SIPIL STATIK* , 8 (5).
- [5] Fatin, L., A. 2014. Kosntruksi dan Macam-macam Pelat Lantai.
- [6] Uji, AT (2012). Perbandingan Biaya Pelaksanaan Pelat Beton Menggunakan Boundek Dan Pelat Konvensional Pada Gedung Graha Suraco. *Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin* .
- [7] Saragi, TE, & Zalukhu, NK (2022). Analisa Perbandingan Pelaksanaan Struktur Pelat Lantai Metode Konvensinal, Boundeck dan Precast Full Slab Ditinjau dari Segi Waktu dan Biaya Pada Proyek Pembangunan Gedung GBKP Tanah Merah Binjai. *Jurnal Konstruk* , 1 (2), 38-52.
- [8] Aiman, N. 2014. Studi Perbandingan Penggunaan Teknologi Pelat Beton Konvensional dan Pelat Beton Bondek Gedung Ball Room Universitas Muhammadiyah Makassar.
- [9] Ervianto, W., I. 2006. Eksplorasi Teknologi dalam Proyek Konstruksi Beton Pracetak dan Bekistingi. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- [10] Najoran, C., H. 2016. Analisis Metode Pelaksanaan Plat Precast dengan Plat Konvensional ditinjau dari Waktu dan Biaya (Studi Kasus : Markas Komando Daerah Militer Manado). *Jurnal Sipil Statik* Vol. 4 No. 5. Manado

- [11] Uji, AT (2012). Perbandingan Biaya Pelaksanaan Pelat Beton Menggunakan Boundek Dan Pelat Konvensional Pada Gedung Graha Suraco. *Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin*.
- [12] Hilal Choirul Faton . (2021) Analisa Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Proses Tender pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Kota Pangandaran.