

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PELAKSANAAN PEKERJAAN PELAT LANTAI
MENGUNAKAN TULANGAN WIREMESH PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG POLIKLINIK EKSEKUTIF DAN
REHAB RSUD SANJIWANI GIANYAR.**



POLITEKNIK NEGERI BALI

OLEH :

I GEDE OSA WIRAWAN

1915113113

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK SIPIL

2022



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL

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

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Diploma III Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali, menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : I Gede Osa Wirawan
NIM : 1915113002
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil/D3 Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Menggunakan Tulangan Wiremesh Pada Proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif Dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar.

Telah dinyatakan selesai mengerjakan Tugas Akhir dan dapat diajukan sebagai bahan ujian pendaran.

Pembimbing I

Ir. I Wayan Suparta.Msi.M.T
NIP. 196304281997021001

Bukit Jimbaran, Agustus 2022

Pembimbing II

Anak Agung Ngurah Roy Sumardika.SH.,MH
NIP: 1976705201999031001

Disahkan Oleh :

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Politeknik Negeri Bali



Ir. I Wayan Sudiasa, MT
NIP. 196506241991031002



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BALI
JURUSAN TEKNIK SIPIL

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 PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**Analisis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Menggunakan Tulangan Wiremesh Pada
Proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif Dan Rehab RSUD Sanjiwani
Gianyar.**

Disusun Oleh :

I Gede Osa Wirawan
1915113113

Tugas Akhir ini diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma III Teknik Sipil pada Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bali.

Menyetujui :

Pembimbing I

Ir. I Wayan Suparta.Msi.M.T
NIP. 96304281997021001

Pembimbing II

Anak Agung Ngurah Roy Sumardika.SH.,MH
NIP: 1976705201999031001

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bali

Ir. I Wayan Sudjasa.MT.
NIP. 196506241991031002



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 REVISI TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

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

Nama : I Gede Osa Wirawan

NIM : 1915113113

Program Studi : D III Teknik Sipil

Jurusan : Teknik Sipil

Judul Tugas Akhir : Analisis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Menggunakan Tulangan Wiremesh Pada Proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif Dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar.

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

Pembimbing I,

(Ir. I Wayan Suparta, Msi, MT)
NIP. 196304281997021001

Bukit Jimbaran,
Pembimbing II,

(Anak Agung Ngurah Roy Sumardika, SH., MH)
NIP. 196705201999031001

Disahkan Oleh :

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Bali



(Ir. I Wayan Sudiasa, M.T)
NIP. 196506241991031002

**ANALISIS PELAKSANAAN PEKERJAAN PELAT LANTAI
MENGUNAKAN TULANGAN WIREMESH PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG POLIKLINIK EKSEKUTIF DAN REHAB
RSUD SANJIWANI GIANYAR.**

**(I Gede Osa Wirawan), (Ir. I Wayan Suparta, M.Si.MT),
(Anak Agung Ngurah Roy Sumardika, SH., MH)**

Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan,
Kabupaten Badung, Bali 80364

Email : osawirawan@gmail.com

ABSTRACT

The slab is a rigid planar structure specifically made of monolithic material whose height is smaller than that of the other dimensions. The load that generally acts on the slab is multi-directional and scattered. Since the use of modern reinforced concrete for slabs, almost all buildings use this material as a slab element. The slab can be supported at all edges, or only at certain points (eg columns), or a mixture of continuous and point. Support conditions can be simple or clamped. The possibility of variations in support conditions causes the plate to be used for various conditions. Various reasons construction experts do it can be understood for various reasons leading to perfection, namely economical factors, practical factors, aesthetics, earthquake resistance and other factors. One alternative available now is the use of wiremesh reinforcement in the slab structure. By using this wiremesh reinforcement, the process of floor slabs will be faster so that maximum efficiency can be carried out. In addition, the slab construction will be more accurate in the calculation because the distance of the reinforcement made is the same. With this alternative use of wiremesh reinforcement, the work of floor slabs will be faster so that maximum efficiency can be carried out and will have an effect on costs.

Keywords: floor slab, wiremesh, work method, calculation of implementation cost.

ABSTRAK

Pelat adalah struktur planar kaku yang secara khusus terbuat dari material monolit yang tinggi nya lebih kecil dibandingkan dengan dimensi-dimensi lainnya. Beban yang umumnya bekerja pada pelat mempunyai sifat banyak arah dan tersebar. Sejak digunakannya beton bertulang modern untuk pelat, hampir semua gedung menggunakan material ini sebagai elemen pelat. Pelat dapat ditumpu diseluruh tepinya, atau hanya pada titik tertentu (misalnya kolom-kolom), atau campuran menerus dan titik. Kondisi tumpuan dapat berbentuk sederhana atau jepit. Adanyakemungkinan variasi kondisi tumpuan menyebabkan pelat dapat digunakan untuk berbagai keadaan. Berbagai alasan ahli kontruksi melakukannya dapat dipahami karena berbagai alasan menuju kepada kesempurnaan yaitu faktor hemat, faktor praktis, estetika, tahan gempa dan faktor faktor lainnya. Salah satu alternatif yang tersedia sekarang adalah penggunaan tulangan *wiremesh* pada struktur pelat. Dengan menggunakan tulangan *wiremesh* ini pengerjaan pelat lantai akan lebih cepat sehingga bisa dilakukan efisiensi secara maksimal.

Kata Kunci : pelat lantai, *wiremesh*, metode kerja, perhitungan biaya pelaksanaan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Menggunakan Tulangan Wiremesh Pada Proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif Dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar .”** dengan 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 I Nyoman Abdi, SE., M.eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Sudiasa, MT., selaku ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak Ir. I Wayan Suparta. Msi.MT., selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
4. Bapak Ir. I Wayan Suparta. Msi.MT., selaku Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Anak Agung Ngurah Roy Sumardika, SH.,MH selaku Dosen Pembimbing II.
6. Seluruh dosen dan staff Politeknik Negeri Bali yang telah membantu memberikan pengetahuan serta bimbingan.
7. Keluarga dan teman-teman yang selalu membantu kelancaran dalam penyusunan laporan ini.

Penulis berharap semoga 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 tugas akhir ini.

Jimbaran, 14 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Dan Manfaat.....	3
1.4. Ruang Lingkup	4
BAB II	4
2.1 Proyek	4
2.2 Pelat	4
2.3 Jenis – Jenis Pelat	5
2.4 Jenis – Jenis Pelat Lantai	6
2.5 Sistem Pelat Lantai	9
2.6 Landasan Pelaksanaan Struktur Pelat	12
2.7 Metode Pelaksanaan	20
2.8 Rencana Anggaran Pelaksanaan (RAP).....	21
2.9 Biaya Konstruksi.....	23
2.10 Waktu Pelaksanaan Proyek.....	24
BAB III.....	25
3.1 Rancangan Tugas Akhir.....	25
3.2 Lokasi Penelitian.....	25
3.3 Penentuan Sumber Data.....	26
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5 Urutan Analisa Pekerjaan	27
3.5 Diagram Alir Penelitian (Flow Chart)	29
BAB IV	30
4.1 Identitas Proyek	30

4.2	Data Pelat Lantai 1	31
4.3	Data Pelat Lantai 2	32
4.4	Data Pelat Lantai 3	33
4.5	Metode Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Menggunakan Tulangan Wiremesh	34
4.6	Perhitungan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Menggunakan Tulangan Wiremesh	43
4.7	Perhitungan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Menggunakan Wiremesh	51
4.8	Perhitungan Biaya Pelaksanaan 1m ³ Pekerjaan Pelat Lantai Menggunakan Tulangan Wiremesh	55
4.9	Perhitungan Waktu Pelaksanaan 1m ³ Pekerjaan Pelat Lantai Menggunakan Tulangan Wiremesh	57
BAB V	58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi Wiremesh.....	14
Tabel 2. 2 Kekuatan Wiremesh.....	15
Tabel 2. 3 Ukuran Wiremesh	16
Tabel 4. 1 Daftar Harga Bahan	43
Tabel 4. 2 Daftar Upah Borongan Pekerjaan	44
Tabel 4. 3 Type Plat Lantai 1	44
Tabel 4. 4 Perhitungan RAP Pelat Lantai 1	46
Tabel 4. 5 Type Pelat Lantai 2	47
Tabel 4. 6 Perhitungan RAP Pelat lantai 2.....	48
Tabel 4. 7 Type Pelat Lantai 3	49
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Perhitungan Biaya Pekerjaan Pelat Lantai	50
Tabel 4. 9 Perhitungan RAP Pelat Lantai 3	50
Tabel 4. 10 Type Pelat Lantai 1	51
Tabel 4. 11 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Pelat Lantai 1.....	52
Tabel 4. 12 Type Pelat Lantai 2	52
Tabel 4. 13 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai 2.....	53
Tabel 4. 14 Type Pelat Lantai 3	53
Tabel 4. 15 Perhitungan Waktu Pelaksanaan Pelat Lantai 3.....	54
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Perhitungan Waktu Pekerjaan Pelat Lantai.....	54
Tabel 4. 17 Perhitungan RAP Pekerjaan 1m ³ Pelat Lantai	56
Tabel 4. 18 Perhitungan Waktu Pelaksanaan 1m ³ Pekerjaan Pelat Lantai.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pelat Lantai Beton	6
Gambar 2. 2 Pelat Lantai Baja	8
Gambar 2. 3 Pelat Lantai Kayu	9
Gambar 2. 4 Sistem Flat Slab.....	10
Gambar 2. 5 Sistem Lantai Grid	11
Gambar 2. 6 Sistem Pelat Dan Balok.....	12
Gambar 2. 7 Besi Wiremesh	13
Gambar 2. 8 Scaffolding	17
Gambar 2. 9 Komponen-Komponen Scaffolding	18
Gambar 2. 10 Bekisting Pelat Lantai	20
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	26
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 4. 1 Denah Lantai 1	31
Gambar 4. 2 Denah Lantai 2	32
Gambar 4. 3 Denah Lantai 3	33
Gambar 4. 4 Perancah/ Scaffolding	35
Gambar 4. 5 Bekisting Balok	36
Gambar 4. 6 Bekisting Pelat Lantai	37
Gambar 4. 7 Detail Penulangan Pelat Lantai	38
Gambar 4. 8 Penulangan Pelat lantai	39
Gambar 4. 9 Uji Slump	41
Gambar 4. 10 Pekerjaan Pengecoran Pelat Lantai	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif Dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar merupakan salah satu upaya guna mendukung sarana dan prasarana kesehatan agar tercapainya kenyamanan dan keamanan warga Gianyar dalam mendapatkan pelayanan pengobatan. Proyek ini dibangun di pusat kota gianyar yang didirikan di atas tanah seluas (11.546 m²) dan mempunyai luas bangunan (26.094 m²) yang terletak di jalan ciung wanara, no. 2, kecamatan gianyar kabupaten gianyar. Pembangunan gedung bertingkat selalu menghabiskan dana yang tidak sedikit karena mahal biaya konstruksi sehingga dibutuhkan cara untuk menghemat biaya konstruksi tanpa menurunkan spesifikasi dari bangunan itu sendiri. Salah satu elemen bangunan yang menghabiskan biaya yang tinggi adalah struktur pelat.

Pelat adalah struktur planar kaku yang secara khusus terbuat dari material monolit yang tinggi nya lebih kecil dibandingkan dengan dimensi-dimensi lainnya. Beban yang umumnya bekerja pada pelat mempunyai sifat banyak arah dan tersebar. Sejak digunakannya beton bertulang modern untuk pelat, hampir semua gedung menggunakan material ini sebagai elemen pelat. Pelat dapat ditumpu diseluruh tepinya, atau hanya pada titik tertentu (misalnya kolom-kolom), atau campuran menerus dan titik. Kondisi tumpuan dapat berbentuk sederhana atau jepit. Adanya kemungkinan variasi kondisi tumpuan menyebabkan pelat dapat digunakan untuk berbagai keadaan. Berbagai alasan ahli konstruksi melakukannya dapat dipahami karena berbagai alasan menuju kepada kesempurnaan yaitu faktor hemat, faktor praktis, estetika, tahan gempa dan faktor faktor lainnya.

Salah satu alternatif yang tersedia sekarang adalah penggunaan tulangan *wiremesh* pada struktur pelat. Dengan menggunakan tulangan *wiremesh* ini pengerjaan pelat lantai akan lebih cepat sehingga bisa dilakukan efisiensi secara maksimal. Selain itu konstruksi pelat akan lebih akurat perhitungannya karena jarak tulangan yang dibuat sama.

Dengan alternatif penggunaan tulangan *wiremesh* ini pekerjaan pelat lantai akan lebih cepat sehingga bisa dilakukan efisiensi secara maksimal dan akan berpengaruh pada biaya. Biaya pelaksanaan atau biaya konstruksi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk melaksanakan atau menjalankan suatu pekerjaan pada proyek konstruksi. Biaya ini dikelompokkan menjadi dua komponen yaitu biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*). Dalam pelaksanaan pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan *wiremesh* ini sama dengan pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan konvensional. Maka dari itu, perhitungan biaya pelaksanaan menjadi faktor penting dari sebuah proyek konstruksi.

Selain berpengaruh pada biaya, alternatif penggunaan tulangan *wiremesh* juga berpengaruh pada waktu pelaksanaan. Waktu pelaksanaan adalah sejumlah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan pembangunan suatu proyek mulai dari tahap persiapan hingga selesai. Agar proyek yang dibangun dapat selesai dengan tepat waktu diperlukan suatu perencanaan waktu yang baik. Penjadwalan proyek merupakan salah satu hasil perencanaan yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material serta rencana durasi proyek dan progress waktu untuk penyelesaian proyek.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka permasalahan yang penulis angkat dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh.
2. Berapa biaya yang dibutuhkan dari pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh pada proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar.
3. Berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh pada proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar.

1.3. Tujuan Dan Manfaat

1.3.1. Tujuan Penulisan Tugas Akhir

1. Mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh.
2. Mengetahui secara detail biaya dari pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh pada proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar.
3. Mengetahui secara detail waktu dari pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh pada proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar.

1.3.1. Manfaat Penulisan Tugas Akhir

1. Meningkatkan pemahaman tentang metode pelaksanaan pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh.
2. Sebagai sumbangan pemikiran bagi kontraktor, konsultan dan orang-orang sekitar proyek tentang metode pelaksanaan pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh.

1.4. Ruang Lingkup

1. Study kasus proyek adalah pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif Dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar.
2. Komponen bagian struktur bangunan yang dibahas hanya bagian pelat lantai pada proyek pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif Dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh pada proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar sama seperti pekerjaan pelat lantai pada umumnya yaitu menggunakan menggunakan metode konvensional.
2. Biaya yang dibutuhkan untuk mengerjakan 1m^3 pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh pada proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar yaitu sebesar Rp 4.730.392
3. Waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan 1m^3 pekerjaan pelat lantai menggunakan tulangan wiremesh pada proyek Pembangunan Gedung Poliklinik Eksekutif dan Rehab RSUD Sanjiwani Gianyar yaitu 2,81 jam

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan sebagai berikut :

1. Dalam proses pelaksanaan suatu proyek konstruksi perlu mengetahui metode pada setiap item pekerjaan, karena metode kerja merupakan salah satu faktor penentu dalam proses pelaksanaan suatu proyek.
2. Dalam pemilihan metode untuk pekerjaan pelat lantai disarankan meninjau dari beberapa aspek yaitu aspek kekuatan aspek harga /biaya, aspek waktu pelaksanaan dan aspek pengadaan material.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, I. (2017) *Perhitungan Pelat Lantai*. Perhitungan Struktur Hotel Bhayangkara. Yogyakarta
- Asroni, Ali., 2010, *Balok dan Beton Bertulan*, Graha Ilmu, Surakarta.
- Risa Fajri Saputra, (2019), *Analisis Kekuatan, Biaya Dan Waktu Pekerjaan Pelat Lantai Tulangan Konvensional Dan Tulangan Wiremesh*
- Leonardo Christofher. 2019 . *Analisa Perbandingan Metode Konvensional Dan Metode Flat Slab Pada Struktur Plat Lantai Di Proyek Pembangunan Kaliban School*. UIB Repository
- Kusuma, I.K.S, 2006. *Perbandingan Biaya Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Beton Dengan Metode Konvensional dan Precast*, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana.
- Ir . I Gusti Ketut Sudipta, MT. 2019 . *Perbandingan Pelaksanaan Konstruksi Ppelat Lantai CBMDECK Dengan Pelat Lantai Konvensional*, Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Udayana
- Diah Ayu Putri, 2017 . *Analisis Kekuatan Pelat Lantai Bondek Serta Perbandingan Biaya Konstruksinya*. Gedung FMIPA UII
- Fitrya Ita Kuspitarini, 2018 . *Perbandingan Biaya Dan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan Pelat Lantai Dengan Metode Half Slab Precast Dengan Metode konvensional Pada Proyek Pembangunan Pabrik Untung Bersama Sejahtera (UBS) Surabaya*.

