

**SKRIPSI**  
**ANALISIS PERBANDINGAN WAKTU DAN BIAYA PADA**  
**METODE PLAT KONVENSIIONAL DENGAN PLAT**  
***PRECAST***

**STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KELAS C**  
**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**



**Oleh**

**AGUS WIJAYA KUSUMA**

**2015124095**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET**  
**DAN TEKNOLOGI**  
**POLITEKNIK NEGERI BALI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**  
**MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI**  
**2024**

**SKRIPSI**  
**ANALISIS PERBANDINGAN WAKTU DAN BIAYA PADA**  
**METODE PLAT KONVENSIIONAL DENGAN PLAT**  
***PRECAST***

**STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KELAS C**  
**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**



**Oleh**

**AGUS WIJAYA KUSUMA**

**2015124095**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET**  
**DAN TEKNOLOGI**  
**POLITEKNIK NEGERI BALI**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL**  
**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN**  
**MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI**  
**2024**



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](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**ANALISIS PERBANDINGAN WAKTU DAN BIAYA PADA  
METODE PLAT KONVENSIONAL DENGAN PLAT PRECAST**

**STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KELAS C  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Oleh:

**Agus Wijaya Kusuma**

**2015124095**

**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, Jumat 5 Setember 2024

Pembimbing I

Pembimbing II

**Ir. I Wayan Arya, M. T**  
NIP.196509271992031002

**I G. A. Neny Purnawirati, S.T., M. T.**  
NIP. 199008262019032014

Disahkan,

**Ketua Jurusan Teknik Sipil**



**Ir. I Nyoman Suardika, MT**  
NIP.196510261994031001



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](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

POLITEKNIK NEGERI BALI

---

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

---

Yang bertanda tangan dibawah ini :

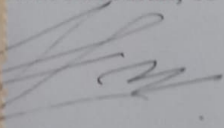
Nama Mahasiswa : Agus Wijaya Kusuma  
N I M : 2015124095  
Jurusan/Prodi : Teknik Sipil / Sarjana Terapan Manajemen Proyek  
Konstruksi  
Tahun Akademik : 2023/2024  
Judul : Analisis Perbandingan Waktu Dan Biaya Pada Metode Plat  
Konvensional Dengan Plat Precast Studi Kasus : Proyek  
Pembangunan Gedung Kelas C Politeknik Transportasi  
Darat Bali

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, 13 September 2024



  
Agus Wijaya Kusuma



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN  
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-8036

Telp. (0361)701981 (hunting) Fax. 701128

Laman : [www.pnb.ac.id](http://www.pnb.ac.id) Email: [poltek@pnb.ac.id](mailto:poltek@pnb.ac.id)

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

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

Nama Mahasiswa : Agus Wijaya Kusuma  
N I M : 2015124095  
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D4 Manajemen Proyek Konstruksi  
Judul : Analisis Perbandingan Biaya Dan Waktu Pada Metode  
Plat Konvensional Dengan Plat Lantai Precast  
Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung Kelas C  
Politeknik Transportasi Darat Bali

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

Pembimbing I,

Ir. I Wayan Arya, M. T.  
NIP.199008262019032014

Bukit Jimbaran,

Pembimbing II,

I G. A. Neny Purnawirati, S.T., M. T.  
NIP. 199008262019032014

Disetujui,

Politeknik Negeri Bali  
Ketua Jurusan Teknik Sipil,

Ir. I Nyoman Suardika, M.T.  
NIP. 196510261994031001

**ANALISIS PERBANDINGAN WAKTU DAN BIAYA PADA  
METODE PLAT KONVENSIONAL DENGAN PLAT *PRECAST*  
STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KELAS C  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Agus Wijaya Kusuma

Jurusan Teknik Sipil Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi

Politeknik Negeri Bali

Email : [Wijayagus585@gmail.com](mailto:Wijayagus585@gmail.com)

**ABSTRAK**

Metode pelaksanaan proyek konstruksi sangat penting untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Banyak produk hasil inovasi baru yang tercipta, salah satunya metode pelaksanaan beton konvensional menjadi beton precast, dalam studi kasus ini penulis tertarik untuk mengetahui perbandingan biaya dan waktu pada sebuah pekerjaan konstruksi yang menggunakan beton precast dimana pada proyek pembangunan Gedung Kelas C Politeknik Transportasi Darat Bali, kab. Tabanan, menggunakan metode precast pada struktur pelat lantainya. Perbedaan yang mendasar dari kedua metode beton ini adalah cara pengerjaan dan pembuatan betonnya. Beton *precast*, dicetak terlebih dahulu di pabrik lalu disusun di lapangan, sedangkan beton konvensional, pengecoran langsung di lakukan ditempat. Pada skripsi ini penulis menggunakan metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan studi kasus, pengumpulan data dengan observasi dan studi literatur. Data dikumpulkan dan dianalisis secara statistik untuk membandingkan total biaya dan durasi pelaksanaan pekerjaan plat lantai pada proyek yang sama. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan penulis yaitu dari segi biaya, total biaya pekerjaan Pelat Lantai Konvensional sebesar Rp. 1.818.530.750,00 dan total biaya pekerjaan Precast sebesar Rp. 1.857.101.560,00 Sehingga penerapan penggunaan metode Precast dapat menghasilkan penambahan biaya seluruhnya sebesar Rp. 99.263.989,00 atau 2% lebih tinggi dibandingkan metode konvensional. Sedangkan dari segi waktu, total durasi pekerjaan Pelat Lantai Konvensional sebesar 62 hari dan total durasi pekerjaan Precast sebesar 45 hari. Sehingga penerapan penggunaan metode Precast dapat menghasilkan pengurangan durasi seluruhnya sebesar 17 hari atau 27% lebih cepat dibandingkan metode konvensional.

Kata Kunci : Biaya, Waktu, Konvensional, Precast

**COMPARATIVE ANALYSIS OF TIME AND COSTS ON  
CONVENTIONAL PLATE METHOD AND PRECAST PLATE  
CASE STUDY: CLASS C BUILDING CONSTRUCTION PROJECT AT  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Agus Wijaya Kusuma

Jurusan Teknik Sipil Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi

Politeknik Negeri Bali

Email : [Wijayagus585@gmail.com](mailto:Wijayagus585@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The method of implementing construction projects is very important to get maximum results. Many new innovative products have been created, one of which is the method of implementing conventional concrete into precast concrete, in this case study the author is interested in finding out the comparison of costs and time in construction work using precast concrete where in the construction project of the Class C Building of the Bali Land Transportation Polytechnic, Regency. Tabanan uses the precast method on the floor plate structure. The fundamental difference between these two concrete methods is the way the concrete is worked and made. Precast concrete, is first molded in the factory and then arranged in the field, while conventional concrete, casting is carried out directly on the spot. In this thesis, the author uses quantitative research methods with a case study approach, data collection with observation, and literature study. Data is collected and analyzed statistically to compare the total cost and duration of the execution of floor plate work on the same project. Based on the analysis that has been carried out by the author, namely in terms of cost, the total cost of Conventional Floor Slab work is Rp. 1,818,530,750.00 and the total cost of Precast work is Rp. 1,857,101,560.00 So that the application of the use of the Precast method can result in an additional cost of Rp. 99,263,989.00 or 2% higher than the conventional method. Meanwhile, in terms of time, the total duration of the Conventional Floor Plate work is 62 days and the total duration of the Precast work is 45 days. So the application of the Precast method can result in a reduction in the total duration of 17 days or 27% faster than the conventional method.*

*Keywords: Cost, Time, Conventional, Precast*

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Analisis Perbandingan Metode Plat Lantai Konvensional Dengan Plat Lantai Precast Dari Segi Waktu Dan Biaya Pada Proyek Pembangunan Gedung Kelas C Politeknik Transportasi Darat Bali", sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknik Sipil, Prodi Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali,

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil.
3. Ibu Dr. Ir. Putu Hermawati, MT., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi.
4. Bapak, Ir. I Wayan Arya, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing serta memberikan masukan dan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu, I G. A. Neny Pumawirati, S. T., M. T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing serta memberikan masukan dan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staff pengajar yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai selama penulis menempuh pendidikan di Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali.



7. Keluarga tercinta, Bapak I Nyoman Karang, Ibu Ni Putu Candiasi, dan saudara - saudari penulis, yaitu Ni Kadek Ita Kartika Dewi, Ni Komang Rina Kartini, Ni Ketut Ayu Kartina Dewi serta Adi Cakra Kusuma yang telah memberikan dukungan, cinta, dan doa yang menjadi kekuatan terbesar penulis untuk tems belajar dan semangat dalam menyusun proposal skripsi ini.
8. Mochammad Rizky Mahardika selaku partner penulis yang memberikan semangat dan dukungan penuh kepada penulis serta telah meluangkan tenaga, waktu, dan pikiran untuk membantu penulis dalam menyelesaikan permasalahan dalam penyusunan proposal skripsi ini.
9. Teman – teman kelas 8E Sarjana Terapan Manajemen Proyek Konstruksi yang selalu memberikan semangat dan dukungan lewat canda dan tawa.
10. Seluruh responden yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu penyelesaian skripsi ini.

Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya skripsi mi

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempumakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Bukit Jimbaran, 5 September 2024



Agus Wijaya Kusuma

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Batasan Masalah Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1. Pelat Lantai .....	5
2.1.1. Fungsi Pelat Lantai .....	5
2.1.2. Jenis - Jenis Pelat Lantai .....	6
2.1.3. Metode Pengerjaan Struktur Pelat Lantai .....	8
2.2. Biaya Konstruksi .....	12
2.2.1. Pengertian Biaya Konstruksi .....	12
2.2.2. Jenis - Jenis Biaya.....	13
2.2.3. Rencana Anggaran Biaya.....	14
2.3. Waktu Pelaksanaan Proyek.....	16
2.4. Penelitian Terdahulu .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1. Umum .....	19
3.2. Rancangan Penelitian.....	19
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	20

3.3.1.	Lokasi Penelitian .....	20
3.3.2.	Waktu Penelitian.....	21
3.4.	Jenis Data Penelitian.....	21
3.5.	Metode Pengambilan Data.....	24
3.6.	Analisis data.....	24
3.7.	Diagram Alir Penelitian .....	26
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>27</b>
4.1.	Analisa Biaya Pekerjaan .....	27
4.2.	Volume Pekerjaan.....	27
4.3.	Harga Satuan Upah, Bahan, Dan Alat .....	28
4.4.	Jumlah Tenaga Kerja Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional .....	29
4.5.	Jumlah Tenaga Kerja Pekerjaan <i>Precast</i> .....	31
4.6.	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional .....	33
4.7.	Analisa Harga Satuan Pekerjaan <i>Precast</i> .....	45
4.8.	Rencana Anggaran Biaya Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional .....	55
4.8.1.	RAB Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional .....	55
4.8.2.	RAB Pekerjaan Plat Lantai <i>Precast</i> .....	57
4.8.3.	Perbandingan Biaya Pekerjaan .....	58
4.9.	Analisa Waktu Pekerjaan.....	59
4.9.1.	Durasi Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional.....	60
4.9.2.	Durasi Pekerjaan <i>Precast</i> .....	62
4.9.3.	Perbandingan Durasi Pekerjaan <i>Precast</i> Dengan Konvensional .....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>65</b>
5.1.	Kesimpulan .....	65
5.2.	Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>67</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Proyek .....	20
Gambar 3. 2 Lokasi Proyek .....	21
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian .....	26

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Bart Chart Waktu Penelitian.....	21
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Volume Pekerjaan.....	27
Tabel 4. 2 Daftar Harga Satuan Upah, Bahan, dan Alat.....	28
Tabel 4. 3 Jumlah Tenaga Kerja Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional.....	29
Tabel 4. 4 Jumlah Tenaga Kerja Pekerjaan <i>Precast</i> .....	31
Tabel 4. 5 Analisa Pek. Pem. Pelat Lantai Konvensional 10 kg Lt.3.....	33
Tabel 4. 6 Analisa Pek. Pem. Pelat Lantai Konvensional 10 kg Lt.4.....	34
Tabel 4. 7 Analisa Pek. Pem. Pelat Lantai Konvensional 10 kg Lt.5.....	35
Tabel 4. 8 Analisa Pek. Pem. Pelat Lantai Konvensional 10 kg Lt.Atap....	36
Tabel 4. 9 Analisa Pek. Pengecoran Pelat Lt. Konvensional 1 m <sup>3</sup> Lt.3.....	37
Tabel 4. 10 Analisa Pek. Pengecoran Pelat Lt. Konvensional 1 m <sup>3</sup> Lt.4.....	37
Tabel 4. 11 Analisa Pek. Pengecoran Pelat Lt. Konvensional 1 m <sup>3</sup> Lt.5.....	37
Tabel 4. 12 Analisa Pek. Pengecoran Pelat Lt. Konvensional 1 m <sup>3</sup> Lt.Atap40	
Tabel 4. 13 Analisa Pek. Bekisting Pelat Lantai Konvensional 1 m <sup>2</sup> Lt.3..	41
Tabel 4. 14 Analisa Pek. Bekisting Pelat Lantai Konvensional 1 m <sup>2</sup> Lt.4..	42
Tabel 4. 15 Analisa Pek. Bekisting Pelat Lantai Konvensional 1 m <sup>2</sup> Lt.5..	43
Tabel 4. 16 Analisa Pek. Bekisting Pelat Lt. Konvensional 1 m <sup>2</sup> Lt.Atap..	44
Tabel 4. 17 Analisa Pek. Mobilisasi + harga Panel Lantai 1 m <sup>3</sup> .....	45
Tabel 4. 18 Pemasangan 1 Buah Komponen Untuk Pelat Pracetak .....	46
Tabel 4. 19 Analisa Pekerjaan 1 titik grouting pada join pracetak Lt.3 .....	46
Tabel 4. 20 Analisa Pekerjaan 1 titik grouting pada join pracetak Lt.4 .....	48
Tabel 4. 21 Analisa Pekerjaan 1 titik grouting pada join pracetak Lt.5 .....	49
Tabel 4. 22 Analisa Pekerjaan 1 titik grouting pada join pracetak Lt.Atap. 50	
Tabel 4. 23 Analisa Pekerjaan Pem. Ø 10 (10kg) Plat Pracetak Lt.3 .....	51
Tabel 4. 24 Analisa Pekerjaan Pem. Ø 10 (10kg) Plat Pracetak Lt.4 .....	52
Tabel 4. 25 Analisa Pekerjaan Pem. Ø 10 (10kg) Plat Pracetak Lt.5 .....	53
Tabel 4. 26 Analisa Pekerjaan Pem. Ø 10 (10kg) Plat Pracetak Lt.Atap....	54
Tabel 4. 27 RAB Pek.Pelat Konvensional Lt. 3, 4, 5 dan Dak Atap .....	56
Tabel 4. 28 RAB Pekerjaan <i>Precast</i> Lt. 3, 4, 5 dan Dak Atap .....	57

Tabel 4. 29 Rekapitulasi Perbandingan Biaya Pekerjaan .....	58
Tabel 4. 30 Durasi Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional .....	60
Tabel 4. 31 Durasi Pekerjaan <i>Precast</i> .....	62
Tabel 4. 32 Rekapitulasi Perbandingan Durasi Pekerjaan.....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.....	69
Lampiran 2.....	70
Lampiran 3.....	71
Lampiran 4.....	72
Lampiran 5.....	73
Lampiran 6.....	74
Lampiran 7.....	75
Lampiran 8.....	76
Lampiran 9.....	77
Lampiran 10.....	78
Lampiran 11.....	79
Lampiran 12.....	80
Lampiran 13.....	81
Lampiran 14.....	82
Lampiran 15.....	83
Lampiran 16.....	84

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pembangunan di Indonesia dalam bidang konstruksi dari tahun ke tahun semakin berkembang. Baik dari metode atau sistem konstruksi yang dilakukan maupun dari segi desainnya. Ada beberapa metode pelaksanaan yang dipakai dalam proyek, yaitu diantaranya metode konvensional dan *precast*. Salah satunya yaitu pada pengerjaan beton yang dapat diterapkan kedua metode tersebut. Metode konvensional merupakan metode pelaksanaan struktur yang dalam pelaksanaannya menggunakan bahan tradisional kayu dan triplek sebagai formwork dimana pengecoran beton dilakukan di tempat[1]. Sedangkan metode beton pracetak atau *precast* adalah suatu metode konstruksi bangunan yang komponen bangunannya di pabrikan/dicetak terlebih dahulu di pabrik atau di lapangan, lalu disusun di lapangan untuk membentuk satu kesatuan bangunan gedung[2]. Saat ini metode *precast* dikembangkan untuk memenuhi tiga aspek dalam kegiatan konstruksi yaitu melakukan konstruksi proyek dengan biaya yang lebih rendah, durasi yang lebih cepat, serta mutu hasil yang lebih baik. Perbedaan yang mendasar dari kedua metode ini adalah cara pengerjaan dan pembuatan betonnya. Akan tetapi dari kedua metode tersebut jelas memiliki keunggulan dan kekurangan tergantung dari sumber daya proyek yang tersedia di lapangan

Sistem konvensional dengan pracetak memiliki kelebihan maupun kekurangannya masing-masing. Kekurangan sistem konvensional antara lain yaitu memerlukan waktu pengerjaan konstruksi yang lebih lama, hal ini dikarenakan masing-masing elemen struktur yang saling terkait sehingga pengerjaannya harus dikerjakan secara berurutan, kurang terjaminnya mutu,



salah satunya yaitu pada permukaan beton yang tidak sehalus beton precast, memerlukan banyak pekerja dan bekisting, pelaksanaan pekerjaan tergantung pada cuaca, serta sangat tergantung pada keahlian pelaksana. Kelebihan sistem pracetak jika dibandingkan dengan sistem konvensional yaitu dalam biaya yang dikeluarkan lebih ekonomis dalam penggunaan bekisting, tidak begitu terpengaruh oleh kondisi cuaca, mutu lebih diandalkan karena pengerjaannya di pabrik dengan pengawasan yang lebih baik, dan produktivitas lebih tinggi. Dalam pemilihan metode pekerjaan di proyek perlu dipertimbangkan dengan matang agar tujuan yang diinginkan dapat terpenuhi dengan optimal. Seperti halnya dalam Proyek Pembangunan Gedung Kelas C Politeknik Transportasi Darat Bali yang dilatar belakangi memenuhi tujuan kampus agar sarana dan prasarana kampus memadai untuk menunjang kegiatan belajar mengajar sehingga diperlukan pembangunan Gedung kelas baru. Gedung kelas baru ini akan digunakan oleh taruna – taruni prodi D3 Manajemen Logistik, sedangkan dua gedung yang sudah dibangun digunakan untuk dua prodi lainnya.

Salah satu pekerjaan konstruksi gedung saat ini yaitu pada Proyek Pembangunan Gedung Kelas C Politeknik Transportasi Darat Bali. Proyek tersebut dikerjakan oleh PT. Mari Bangun Nusantara sebagai Kontraktor Pelaksana dan si pemberi tugas dari Politeknik Transportasi Darat Bali. Konstruksi gedung pada proyek ini sebagian pekerjaannya menggunakan metode konvensional dan *precast* pada plat lantainya, yang mana plat lantai konvensional hanya digunakan pada lantai 1, 2 dan toilet pada lantai ,3,4,5.

Berdasarkan hal di atas penulis tertarik untuk membahas terkait pekerjaan pelat lantai pada proyek tersebut dan memilih Pembangunan Gedung Kelas C Politeknik Transportasi Darat Bali sebagai objek penelitian ini. Dalam tugas akhir ini penulis akan mencoba menerapkan metode pekerjaan pelat lantainya menggunakan metode *precast* yang kemudian nantinya akan dibandingkan dengan metode konvensional dari segi waktu dan biaya.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Berapa biaya yang dibutuhkan untuk pekerjaan pelat lantai antara metode konvensional dengan metode *precast*?
2. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk pekerjaan pelat lantai antara metode konvensional dengan metode *precast*?
3. Berapa perbandingan biaya dan waktu pekerjaan pelat lantai antara metode konvensional dengan metode *precast*?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui berapa biaya yang dibutuhkan untuk pekerjaan pelat lantai antara metode konvensional dengan metode *precast*.
2. Untuk mengetahui berapa waktu yang dibutuhkan untuk pekerjaan pelat lantai antara metode konvensional dengan metode *precast*.
3. Untuk mengetahui berapa perbandingan biaya dan waktu pekerjaan pelat lantai antara metode konvensional dengan metode *precast*.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Berikut manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi Peneliti : Dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai pengerjaan pelat lantai antara metode konvensional dengan metode *precast*.
2. Bagi Institusi : Menjadi acuan untuk pemilihan metode kerja yang lebih efektif dan efisien dalam konstruktif struktur pelat lantai dan merencanakan jadwal proyek.
3. Bagi Pembaca : Sebagai rujukan kepada peneliti selanjutnya jika akan melakukan penelitian lanjutan.

### **1.5. Batasan Masalah Penelitian**

Menimbang komplit dan luasnya masalah yang muncul pada pembahasan judul penelitian ini, juga keterbatasan waktu, maka penulis menetapkan batasan kajian pada skripsi ini yaitu sebagai berikut:

1. Studi kasus penelitian berlokasi di Proyek Pembangunan Gedung Kelas C Politeknik Transportasi Darat Bali.
2. Pekerjaan yang ditinjau adalah pekerjaan pelat lantai dari lantai 3, 4, 5, dan dak atap.
3. Pekerjaan pelat lantai dengan metode *precast* menggunakan ukuran tebal pelat yang sama dengan metode konvensional.
4. Volume pekerjaan berdasarkan data proyek yang diperoleh (RAB).
5. Harga satuan upah dan bahan yang digunakan mengacu pada Analisa harga satuan pekerjaan kabupaten Tabanan 2021.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisa pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Total biaya pekerjaan pelat lantai konvensional sebesar Rp. 1.818.530.750,00 dan total biaya pekerjaan *precast* sebesar Rp. 1.857.101.560,00 Sehingga penerapan penggunaan metode Precast dapat menghasilkan penambahan biaya seluruhnya sebesar Rp. 99.263.989,00 atau 2% lebih tinggi dibandingkan metode konvensional.
2. Total durasi pekerjaan pelat lantai konvensional sebesar 62 hari dan total durasi pekerjaan *precast* sebesar 45 hari. Sehingga penerapan penggunaan metode *precast* dapat menghasilkan pengurangan durasi seluruhnya sebesar 17 hari atau 27% lebih cepat dibandingkan metode konvensional.

#### **5.2. Saran**

Berikut beberapa saran yang dapat penulis sampaikan adalah:

1. Pada pelaksanaan pekerjaan metode *precast*, harus mempertimbangkan dimensi dan berat setiap unit agar tidak melebihi kapasitas daya angkut pada alat berat dan alat transportasi, sehingga dapat mencegah resiko kerugian pada proyek.
2. Pemilihan metode pekerjaan antara metode *precast* dan konvensional harus melalui pertimbangan yang sangat matang, juga harus disesuaikan dengan kondisi di lapangan, agar metode yang

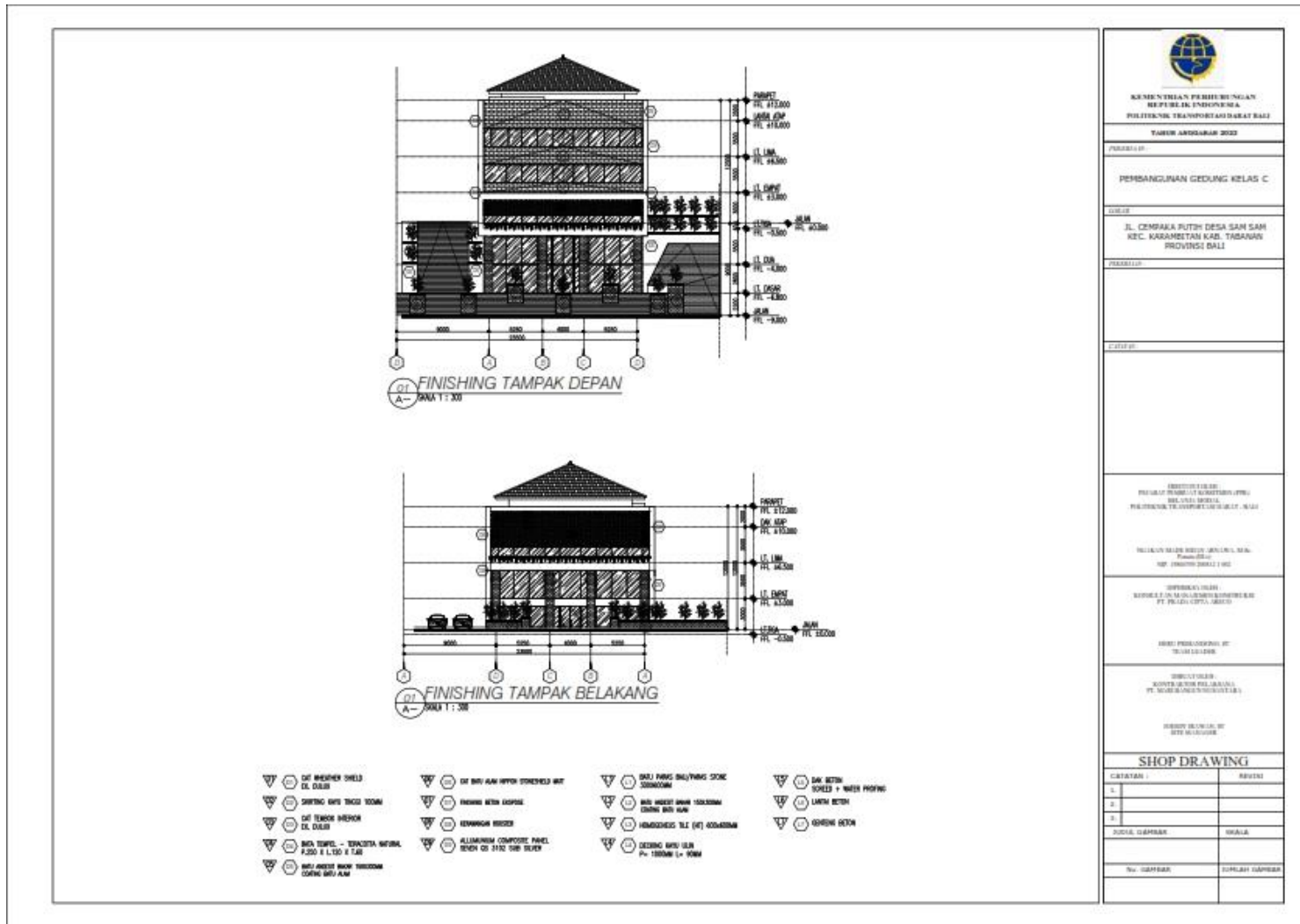
dipilih nantinya dapat diterapkan pada pelaksanaan proyek, dan bahkan bisa saja proyek tersebut mengalami keuntungan.

3. Penerapan metode *precast* disarankan hanya pada proyek berskala besar dan minimal 3 lantai jika pada proyek pembangunan gedung. Hal ini berkaitan dengan penggunaan alat berat yang mana membutuhkan biaya yang cukup besar, jika diterapkan pada proyek berskala kecil tentunya penggunaan alat berat jadi tidak maksimal dan proyek bisa mengalami kerugian.

## DAFTAR PUSTAKA

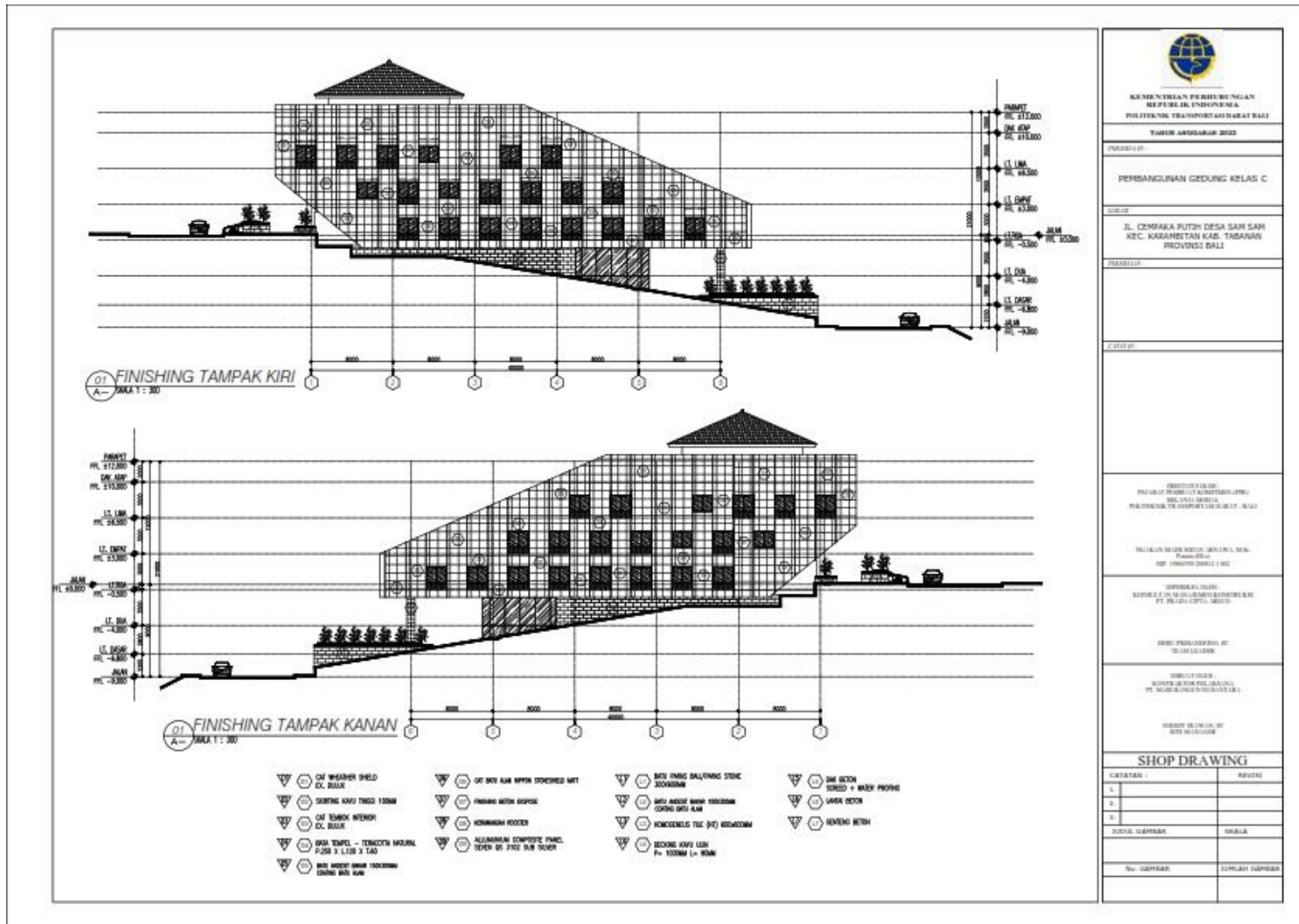
- [1] Abduh, M. 2007. *Inovasi Teknologi dan Sistem Beton Pracetak di Indonesia: Sebuah Analisa Rantai Nilai*. Seminar dan Pameran HAKI.
- [2] Soeharto, N.M. (2008). *Analisa dan Perencanaan Pelat Beton Pracetak Sistem Hollow Core Slab (HCS) untuk Pelat Satu Arah*. Medan : Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara.
- [3] Aldyan, T.A. 2019. *Tugas Akhir*. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Islam Indonesia.
- [4] Asroni, A. 2010. *Balok dan Pelat Beton Bertulang*. Graha Ilmu. Yogyakarta. Diandra, N. 2017. *Analisis Perbandingan Biaya Dan Waktu Pada Pekerjaan Pelat Lantai Konvensional Dan Bondek*. (Doctoral dissertation, UAJY).
- [5] Ervianto, I.W. 2006. *Eksplorasi Teknologi dalam Proyek Konstruksi*. Andi. Yogyakarta.
- [6] Ibrahim, H.B. 2001. *Rencana dan Estimate Real of Cost*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- [7] Mahendra, T.I.R. 2020. *Tugas Akhir*. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
- [8] Messah, Y.A. 2013. *Analisa indeks biaya untuk pekerjaan beton bertulang dengan menggunakan metode SNI 7394-2008 dan Lapangan*. Jurnal Teknik Sipil.
- [9] Muhadi, R.A. 2016. *Tugas Akhir*. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta.
- [10] Owner Estimate. 2017. *Volume Pekerjaan Pelat Lantai Gedung Fakultas Terpadu A UIN STS Jambi*.

- [11] Pekerjaan Umum. 2022. *Standar Satuan Harga Pemerintah Provinsi Jambi*. PU Jambi.
- [12] Romi, M. 2016. *Perbandingan Sistem Struktur dan Biaya Pelat Lantai Metode Precast Half Slab dan Metode Konvensional*. *Jurnal Teknik Online Universitas Riau*. Vol. 3, No. 2:1-6. Riau.
- [13] SIBIMA Konstruksi. 2019. *Knowledge Management - Penerapan Teknologi Konstruksi*. Kementrian PUPR. Jakarta Selatan.
- [14] Bachtiar Ibrahim, H, 2003, *Rencana dan Estimate Real of Cost*, Penerbit Bumi Askara, Jakarta.
- [15] Gideon H. Kusuma, Ir dan W. C. Vis, Ir, 1997, *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- [16] Imam Soeharto, 1997, *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- [17] Paulus Nugraha, Ishak Natan, R. Sutjipto, 1985, *Manajemen Proyek Kontruksi I*, Penerbit Kartika Yudha, Surabaya.



Lampiran 1





  
 KEMENTERIAN PERBUKTIAN  
 REPUBLIK INDONESIA  
 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
 TAHUN AKADEMIK 2022

PROJEK :  
 PEMBANGUNAN GEDUNG KELAS C

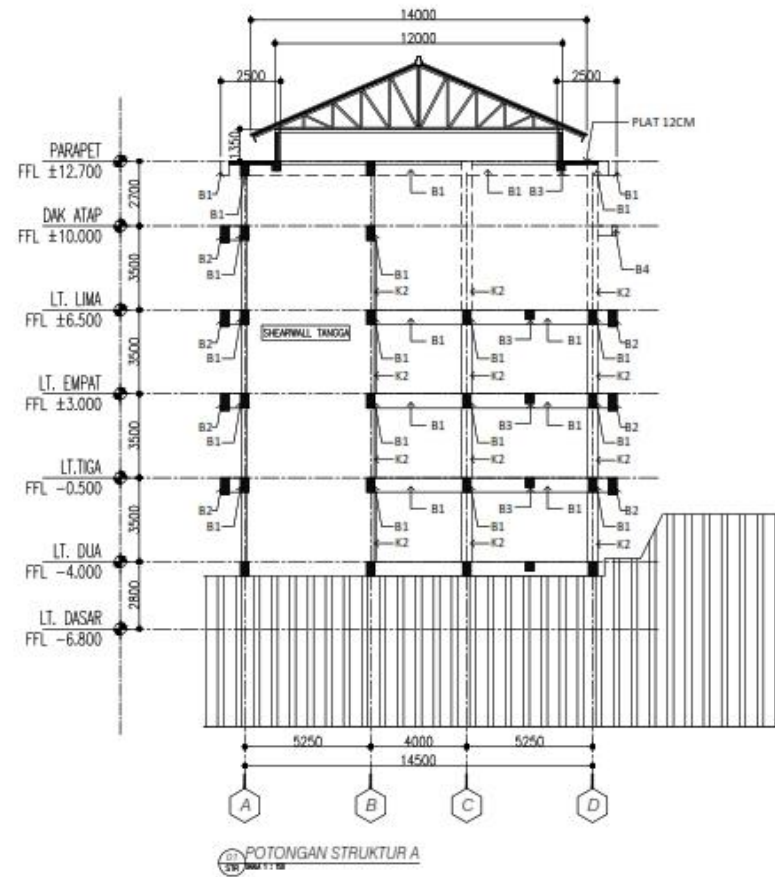
LOKASI :  
 JL. CEMPAKA PUTIH DESA SANI SANI KEC. KADAMATAN KAB. TAPANAN PROVINSI BALI

DESAIN :  
 PT. PRALAY CPTA ABADI

SHOP DRAWING

NO.	REVISI
1.	
2.	
3.	
DOK. DESAIN	0001A
No. DESAIN	0001A DESAIN

Lampiran 2



  
 KEMENTERIAN PERUBAHAN  
 REPUBLIK INDONESIA  
 POLYKARTRON TRANSPORTASI DARAT (PPT)  
 TAHUN ANGGARAN 2022

PROJEK :  
 PEMBANGUNAN GEDUNG KLAS C

LOKASI :  
 JL. CEMPAKA RUTUJ DESA SARU SAR  
 KEC. KARANGMUNING KAB. TAPAKAWI  
 PROVINSI BALI

DIBUAT OLEH :  
 PROF. DR. PRADIPTA AGUSTYAN, P.Eng  
 BINA SARANA BINA  
 PERENCANAAN TRANSPORTASI DARAT (PPT) - 1544

DIVISION :  
 RENCANA GEDUNG BANGUNAN (RGRB) - 1544  
 UNIT PERENCANAAN BANGUNAN  
 PT. PRALOG OPTIMA - 1544

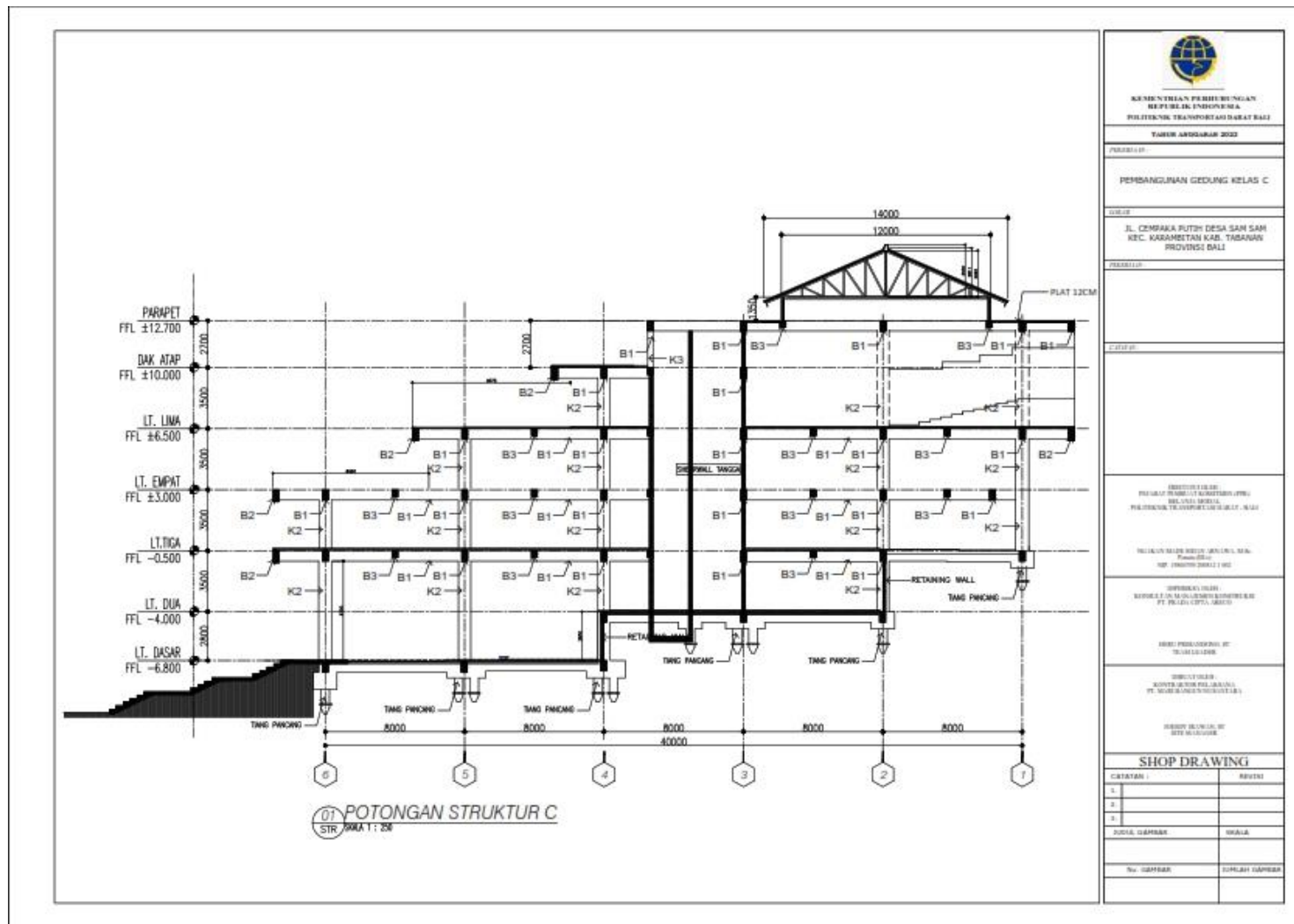
REVISI PROJEK OLEH :  
 YULIANI ANDI, S.T., S.P.  
 BINA SARANA BINA  
 PT. PRALOG OPTIMA - 1544

REVISI DOKUMEN OLEH :  
 YULIANI ANDI, S.T., S.P.  
 BINA SARANA BINA  
 PT. PRALOG OPTIMA - 1544

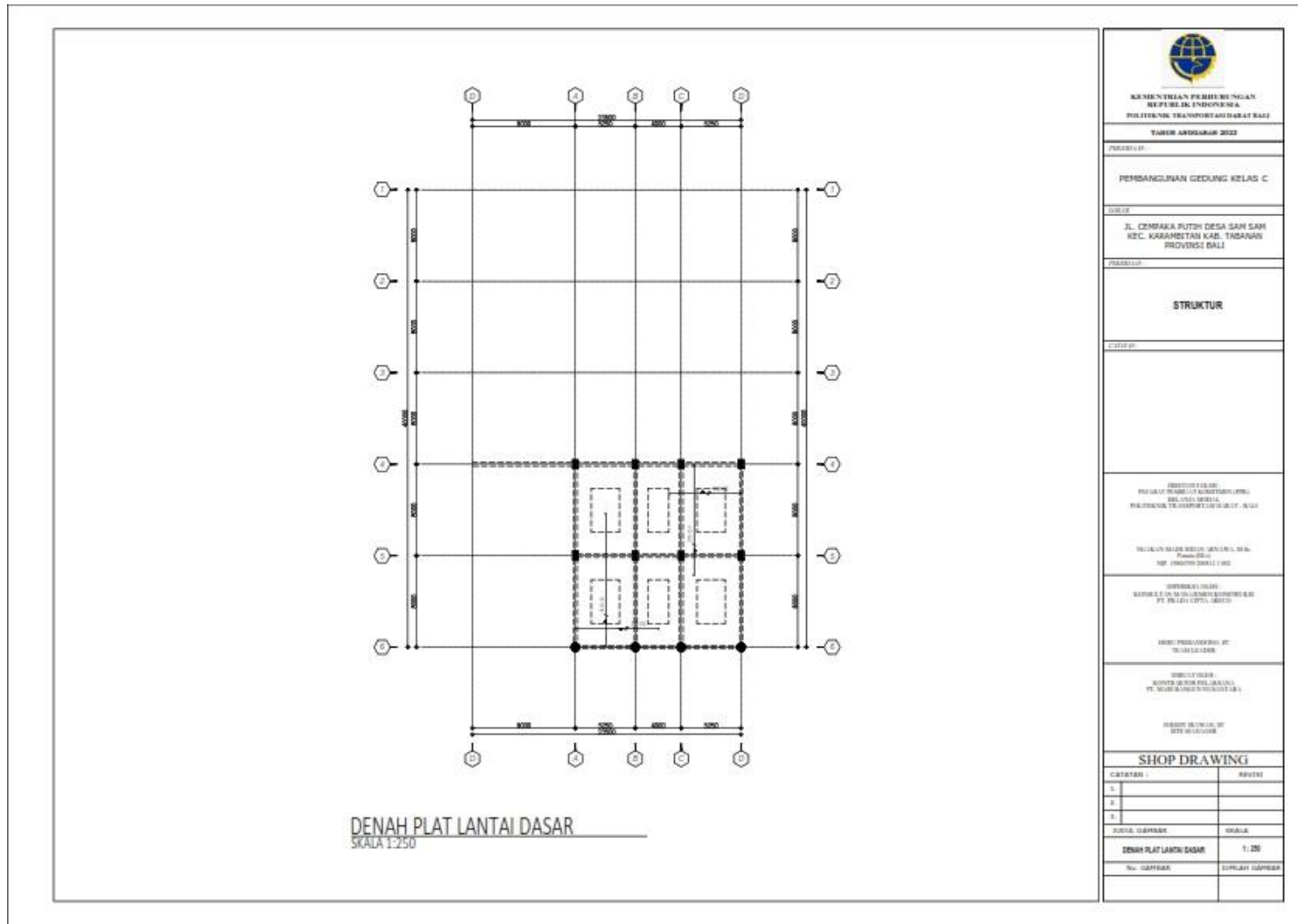
**SHOP DRAWING**

CUBITAN :	REVISI
1.	
2.	
3.	
JUDUL GAMBAR : HALLA	
No. GAMBAR : 20/101412	
JURUSAN GAMBAR :	

Lampiran 3



Lampiran 4





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN  
REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DAN LAUT**

**TAHUN ANGGARAN 2023**

---

**PROJEKSI :**

**PERSANGKAPAN GEDUNG KELAS C**

---

**LOKASI :**

**3. CEMPAKA PUTIH DESA SAN SAN  
KEC. KADAMATAN KAB. TAPANAN  
PROVINSI BALI**

---

**PROJEKSI :**

**STRUKTUR**

---

**REVISI :**

No	Revisi

---

**REVISI :**

REVISI 1 (1) :  
 PERUBAHAN LUBANG DARI 1000x1000 (1000x1000)  
 PERUBAHAN TITIK DARI 1000x1000 (1000x1000)

---

REVISI 2 (1) :  
 PERUBAHAN LUBANG DARI 1000x1000 (1000x1000)  
 PERUBAHAN TITIK DARI 1000x1000 (1000x1000)

---

REVISI 3 (1) :  
 PERUBAHAN LUBANG DARI 1000x1000 (1000x1000)  
 PERUBAHAN TITIK DARI 1000x1000 (1000x1000)

---

**REVISI :**

REVISI 4 (1) :  
 PERUBAHAN LUBANG DARI 1000x1000 (1000x1000)  
 PERUBAHAN TITIK DARI 1000x1000 (1000x1000)

---

**REVISI :**

REVISI 5 (1) :  
 PERUBAHAN LUBANG DARI 1000x1000 (1000x1000)  
 PERUBAHAN TITIK DARI 1000x1000 (1000x1000)

---

**SHOP DRAWING**

CURTARAN	REVISI
1.	
2.	
3.	

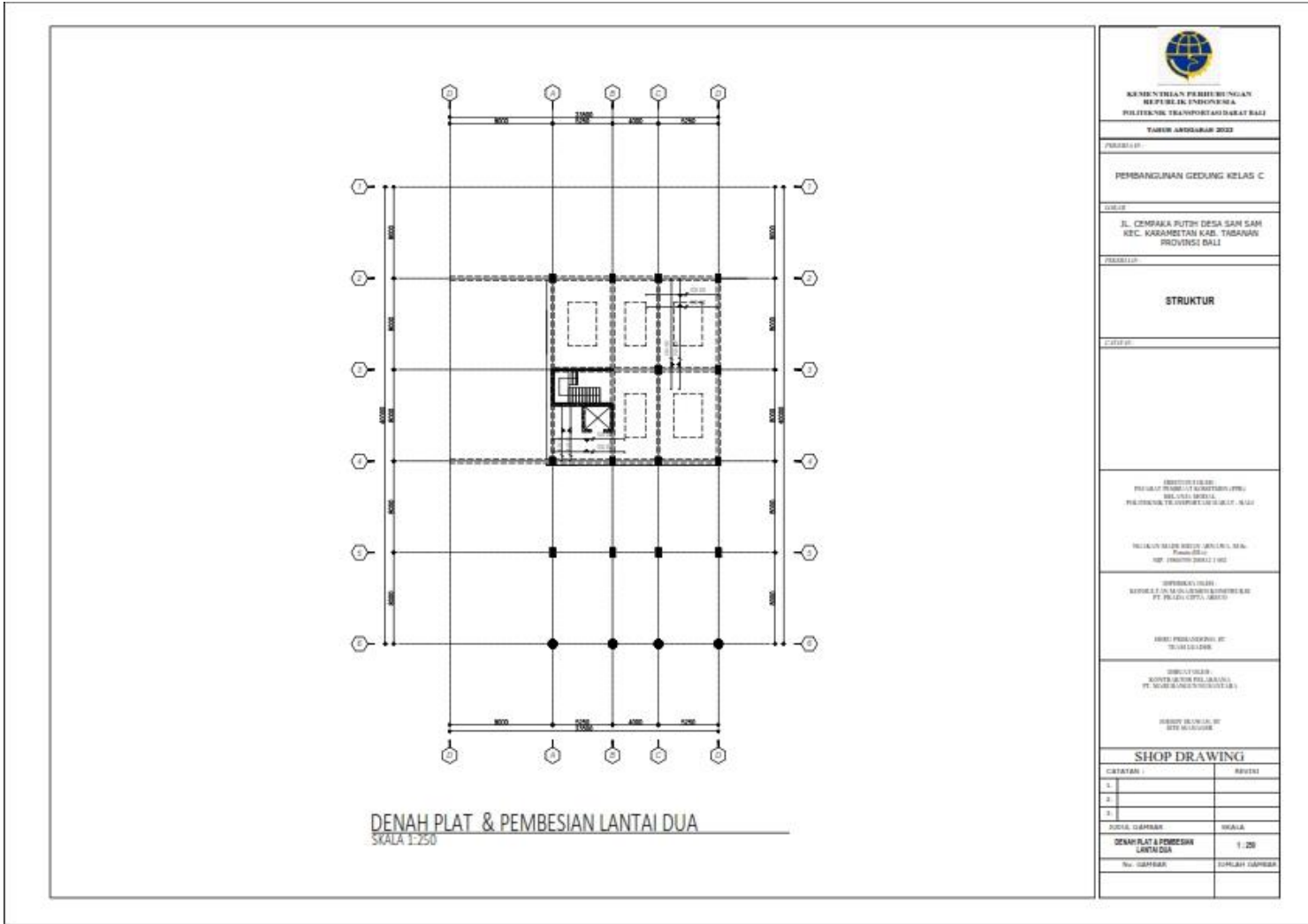
---

**JUDUL GAMBAR :** **DENAH PLAT LANTAI DASAR**

**NO. GAMBAR :** **01**

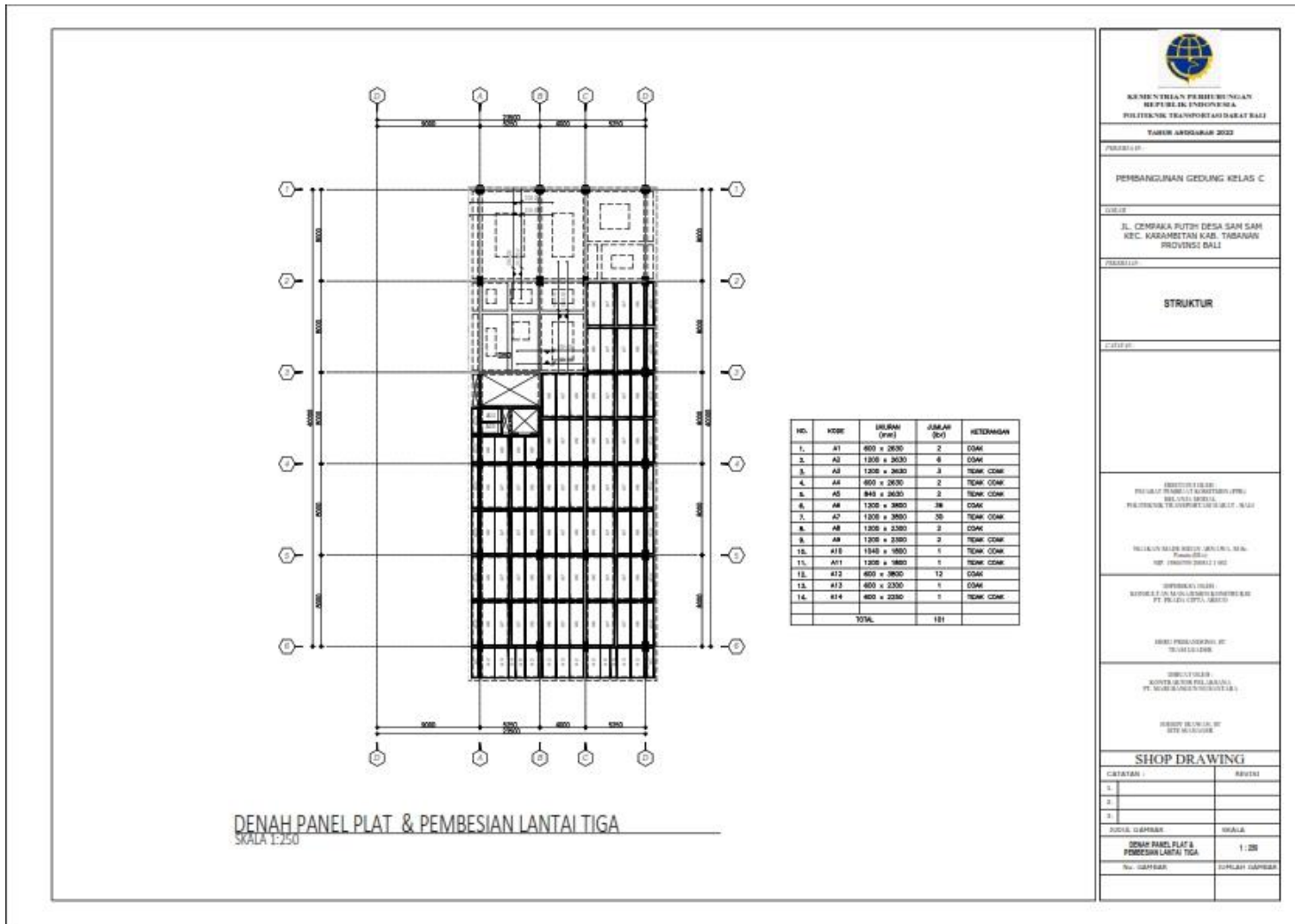
**TOTAL GAMBAR :** **1**

Lampiran 5



 KEMENTERIAN PENDIDIKAN REPUBLIK INDONESIA POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI TAHUN AKADEMIK 2022	
PROGRAM STUDI <b>PEMBANGUNAN GEDUNG KELAS C</b>	
LOKASI JL. CENTRAHA PUTEH DESA SAN SAN KEC. KARAWAN KAB. TABARAN PROVINSI BALI	
JUDUL <b>STRUKTUR</b>	
DOSEN PEMBimbing	
DOSEN PEMBimbing I POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI BALI, 80132 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI	
DOSEN PEMBimbing II POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI BALI, 80132	
DOSEN PEMBimbing III POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI BALI, 80132	
DOSEN PEMBimbing IV POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI BALI, 80132	
DOSEN PEMBimbing V POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI BALI, 80132	
<b>SHOP DRAWING</b>	
CRYSTIAN : REVISI	
1.	
2.	
3.	
JUJUR GAMBARAN	MUDA
DENAH PLAT & PEMBESIAN LANTAI DUA	1 : 250
No. GAMBARAN	GAMBAR GAMBARAN

Lampiran 6



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI

TAHAP AWALAN 2022

PROJEK:

PEMBANGUNAN GEDUNG KELAS C

LOKASI:

JL. CENDRA PUTIH DESA SAM SAN  
KEC. KARAMITAN KAB. TABANAN  
PROVINSI BALI

PROJEKSI:

STRUKTUR

LEGAJUR:

REVISI NO. 1  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

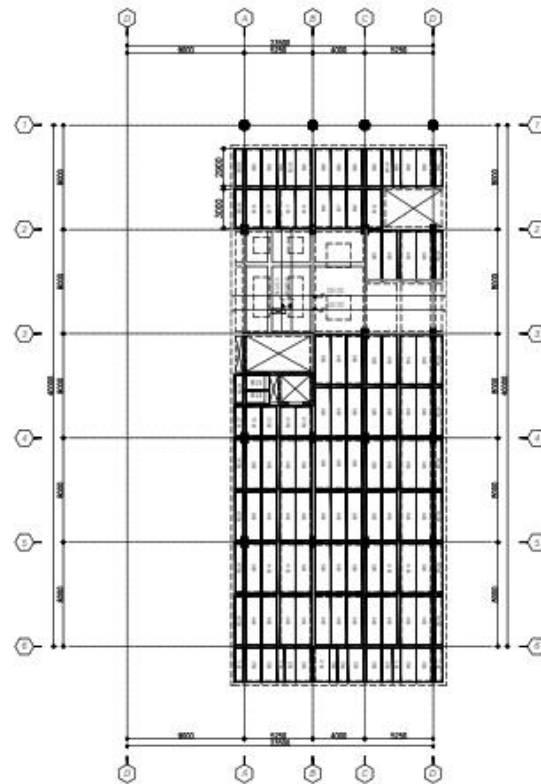
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS  
PELAKSANAAN: PT. KARYA BANGUNAN LINGGAS

Lampiran 7



DENAH PANEL PLAT & PEMBESIAN LANTAI EMPAT  
SKALA 1:250

NO.	KODE	LUKUH (mm)	JUMLAH (bat)	KETERANGAN
1.	B1	800 x 2740	4	TKR. COKK
2.	B2	1300 x 2740	8	TKR. COKK
3.	B3	840 x 2740	2	TKR. COKK
4.	B4	800 x 2740	20	TKR. COKK
5.	B5	1300 x 3880	8	OSM
6.	B6	1300 x 3880	8	OSM
7.	B7	1300 x 3880	4	OSM
8.	B8	1300 x 3880	8	OSM
9.	B9	1300 x 2940	1	OSM
10.	B10	1300 x 2940	3	TKR. COKK
11.	B11	1300 x 2940	1	OSM
12.	B12	1300 x 1940	1	TKR. COKK
13.	B13	800 x 1940	1	TKR. COKK
14.	B14	1300 x 3480	1	OSM
15.	B15	1300 x 3480	1	OSM
16.	B16	1300 x 3480	3	TKR. COKK
17.	B17	1300 x 3480	1	OSM
18.	B18	1300 x 3480	1	OSM
19.	B19	1300 x 3480	1	OSM
20.	B20	1300 x 2940	8	TKR. COKK
21.	B21	800 x 2940	2	TKR. COKK
22.	B22	840 x 2940	2	TKR. COKK
23.	B23	1300 x 710	37	TKR. COKK
24.	B24	800 x 710	8	TKR. COKK
25.	B25	1300 x 710	2	OSM
26.	B26	1300 x 710	1	OSM
27.	B27	1300 x 710	1	OSM
28.	B28	1300 x 710	1	OSM
29.	B29	1300 x 710	4	OSM
30.	B30	1300 x 710	2	OSM
31.	B31	1300 x 710	2	OSM
TOTAL			140	



KEMENTERIAN PERENCANAAN  
KEPERTAHAN DAN PERTAHANAN  
POLISI DAN TRANSPORTASI DARAT BALI

TAHUN ANGGARAN 2022

---

PROJEKSI

PENBANGUNAN GEDUNG KELAS C

---

LOKASI

JL. CEMPAKA RUTU DESA SAR SAR  
KEC. KADAMISTAN KAD. TAGARAN  
PROVINSI BALI

---

PROJEKSI

**STRUKTUR**

---

LOKASI

DESAIN PERENCANAAN  
PROJEKSI PERENCANAAN STRUKTUR (PES)  
REKAYASA TEKNIK SIPIL DAN KAWASAN  
PERENCANAAN TRANSPORTASI DARAT BALI

---

REVISI PERENCANAAN

REVISI PERENCANAAN  
REVISI PERENCANAAN PERENCANAAN  
PT. PRALOG (PT. 18010)

---

REVISI PERENCANAAN

REVISI PERENCANAAN  
REVISI PERENCANAAN PERENCANAAN  
PT. PRALOG (PT. 18010)

---

REVISI PERENCANAAN

REVISI PERENCANAAN  
REVISI PERENCANAAN PERENCANAAN  
PT. PRALOG (PT. 18010)

---

**SHOP DRAWING**

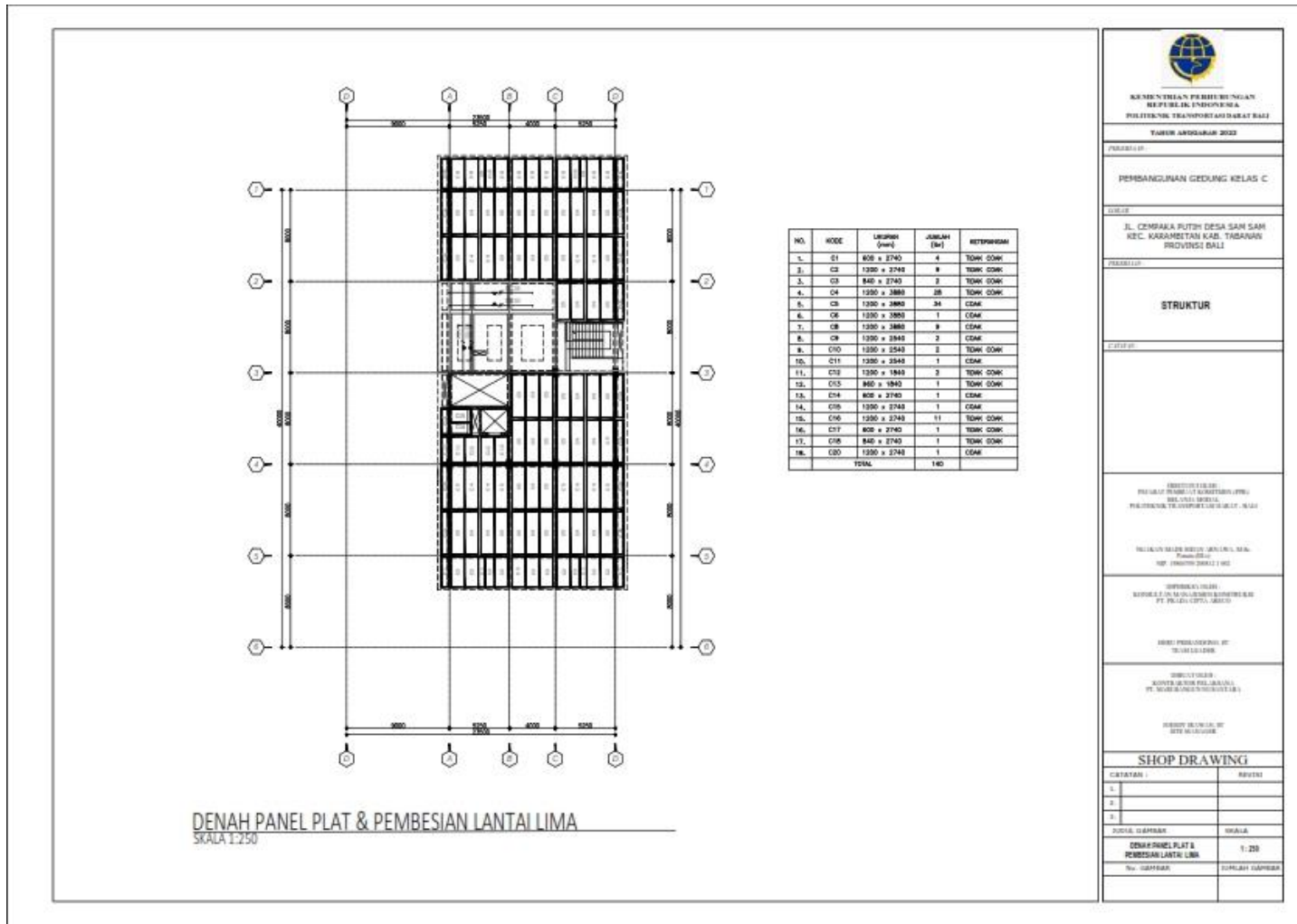
REVISI	
NO.	REVISI
1.	
2.	
3.	

JUMLAH GAMBAR: 04/04

DENAH PANEL PLAT & PEMBESIAN LANTAI EMPAT: 1/250

No. GAMBAR: 04/04

Lampiran 8



  
**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEMUDAHAN, DAN KEPEGAWAIAN NEGARA**  
**REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BAKI**  
**TABUR ANGGARAN 2022**

---

**PERSIAPAN**  
**PERSANGKAPAN GEDUNG KLAS C**  
**DAFTAR**  
**JL. CEMPAKA RUTIH DESA SAM SAM KEC. KARAMBITAN KAB. TABARAN PROVINSI DALI**

---

**STRUKTUR**

---

**REVISI**  
 1. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 2. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 3. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 4. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 5. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 6. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 7. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 8. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 9. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 10. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 11. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 12. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 13. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 14. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 15. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 16. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 17. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 18. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 19. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 20. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 21. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 22. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 23. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 24. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 25. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 26. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 27. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 28. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 29. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 30. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 31. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 32. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 33. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 34. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 35. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 36. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 37. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 38. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 39. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 40. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 41. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 42. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 43. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 44. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 45. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 46. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 47. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 48. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 49. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 50. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 51. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 52. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 53. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 54. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 55. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 56. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 57. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 58. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 59. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 60. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 61. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 62. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 63. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 64. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 65. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 66. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 67. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 68. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 69. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 70. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 71. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 72. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 73. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 74. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 75. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 76. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 77. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 78. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 79. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 80. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 81. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 82. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 83. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 84. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 85. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 86. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 87. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 88. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 89. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 90. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 91. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 92. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 93. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 94. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 95. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 96. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 97. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 98. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 99. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA  
 100. REVISI: PERUBAHAN LANTAI LIMA

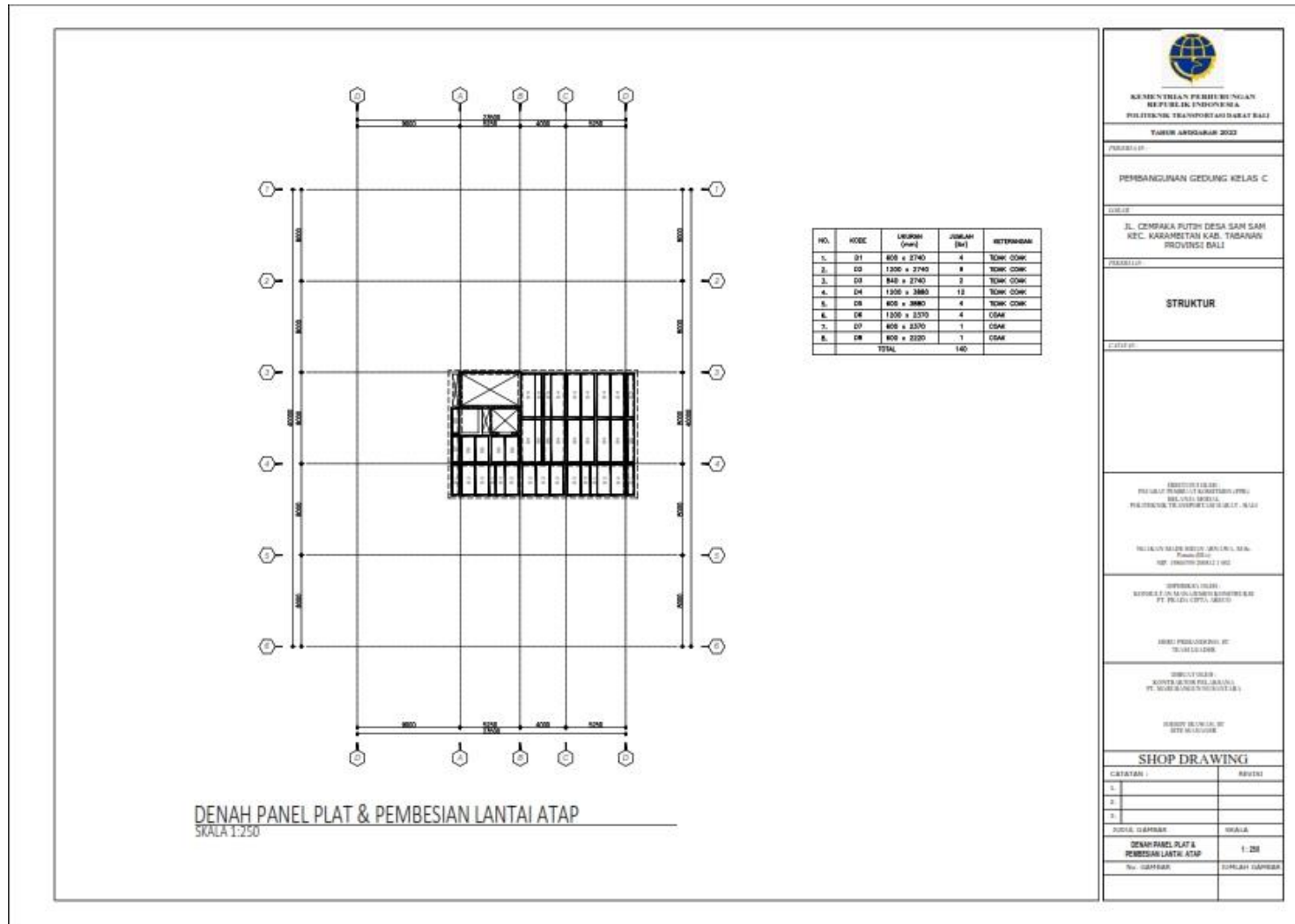
---

**SHOP DRAWING**

REVISI	REVISI
1.	
2.	
3.	
DOKUMEN	DOKUMEN
DENAH PANEL PLAT & PEMBESIAN LANTAI LIMA	1:250
Tgl. DOKUMEN	DOKUMEN

Lampiran 9





NO.	KODE	LEBARH (mm)	JUMLAH (Bx)	KETERANGAN
1.	D1	800 x 2740	4	TOKO CONK
2.	D2	1200 x 2740	8	TOKO CONK
3.	D3	800 x 2740	3	TOKO CONK
4.	D4	1200 x 3880	12	TOKO CONK
5.	D5	800 x 3880	4	TOKO CONK
6.	D6	1200 x 2370	4	CGAN
7.	D7	800 x 2370	1	CGAN
8.	D8	800 x 2370	1	CGAN
TOTAL			140	



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

TABUR ANGGARAN 2022

---

PERBANGUNAN GEDUNG KELAS C

---

JL. CEMPAKA PUTIH DESA SAM SAM  
KEC. KARAMISTAN KAB. TABARAN  
PROVINSI BALI

---

**STRUKTUR**

---

REVISI 1 (1/2022)  
REVISI 2 (1/2022)  
REVISI 3 (1/2022)

---

DIBUAT OLEH:  
KONSTRUKSI PERENCANAAN  
PT. NABU & PARTNER

---

DIBUAT OLEH:  
PT. NABU & PARTNER

---

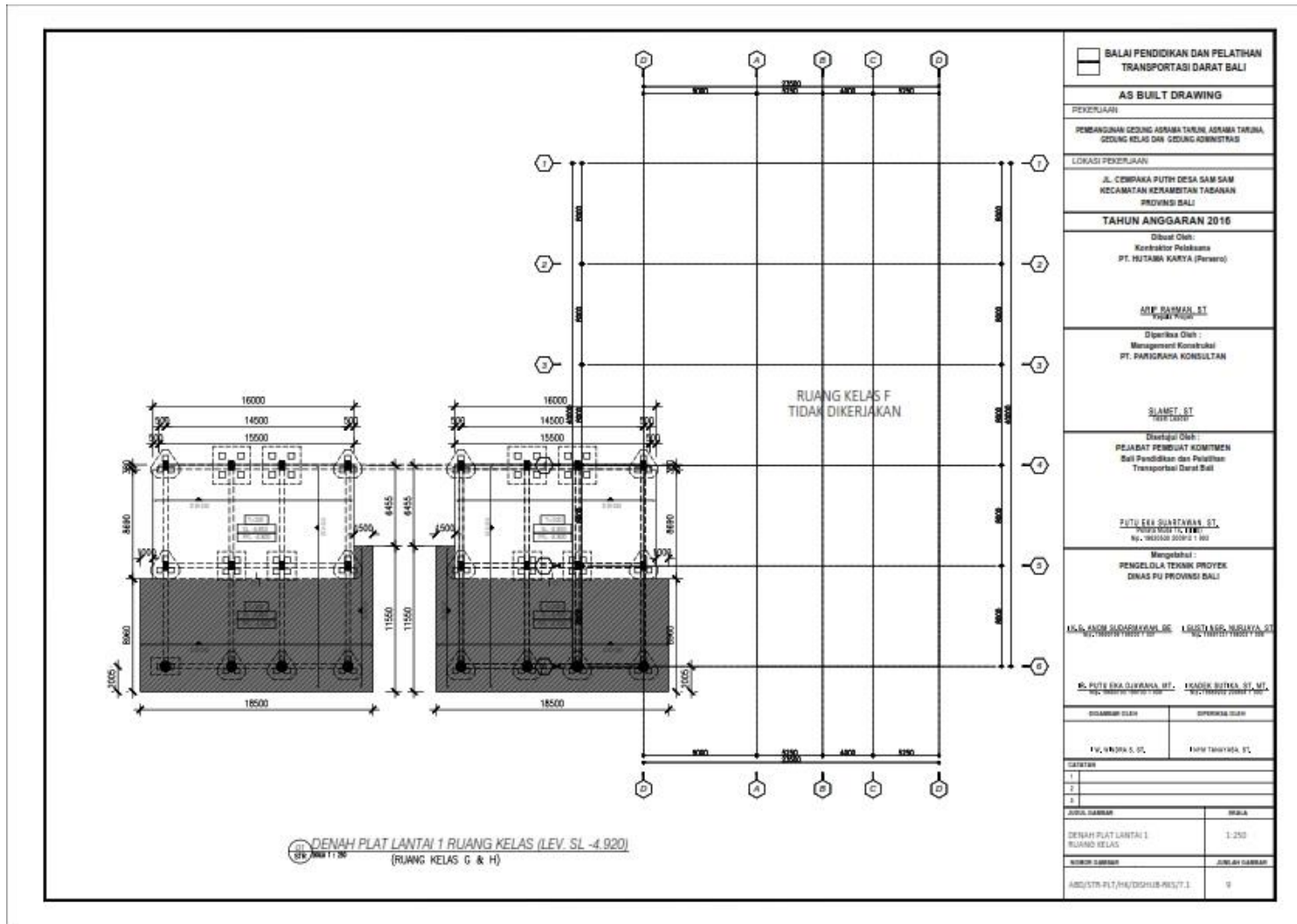
**SHOP DRAWING**

CATATAN	REVISI
1.	
2.	
3.	

---

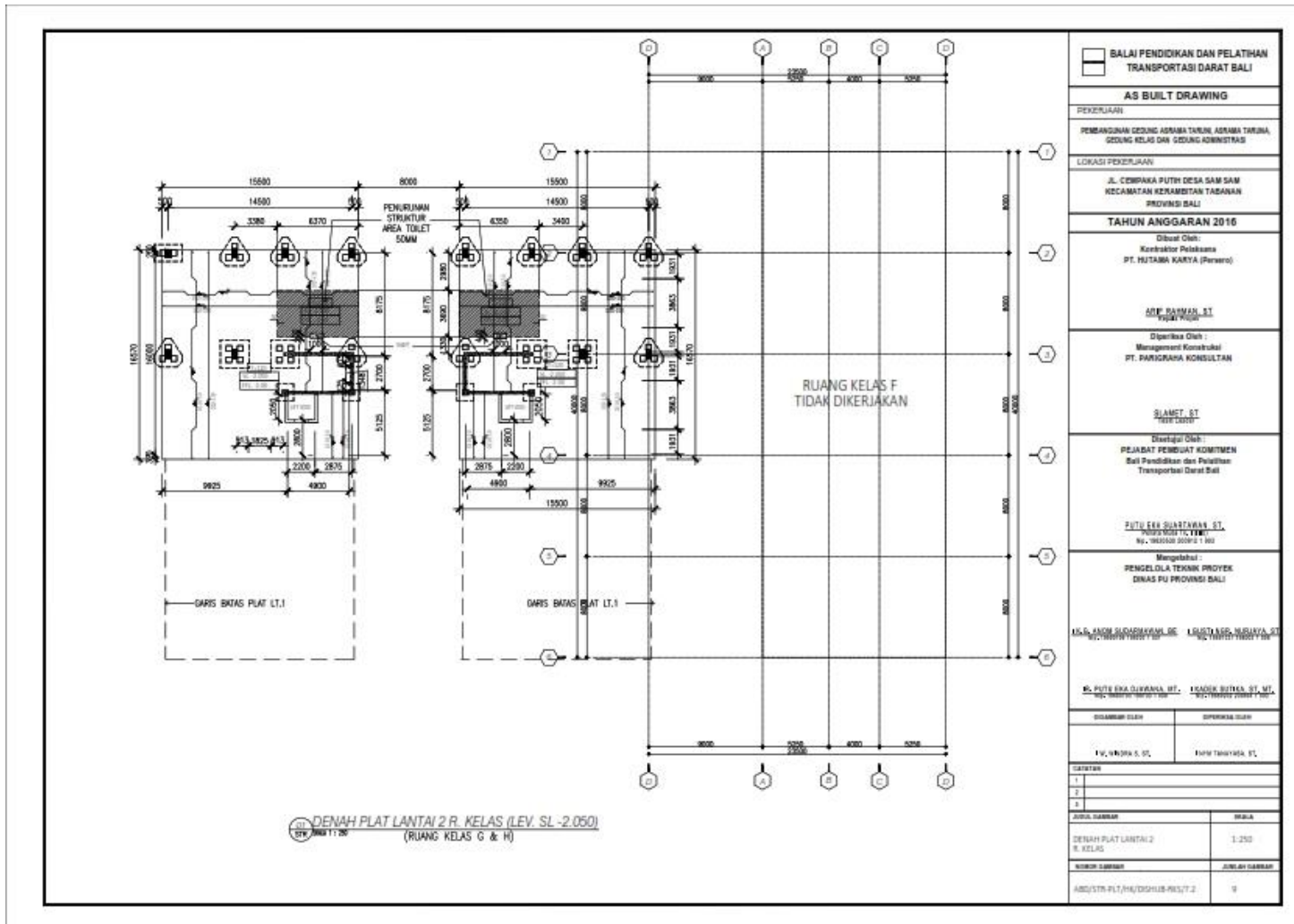
JUDUL GAMBAR	SKALA
DENAH PANEL PLAT & PEMBESIAN LANTAI ATAP	1:250
No. GAMBAR	GAMBAR 1

Lampiran 10

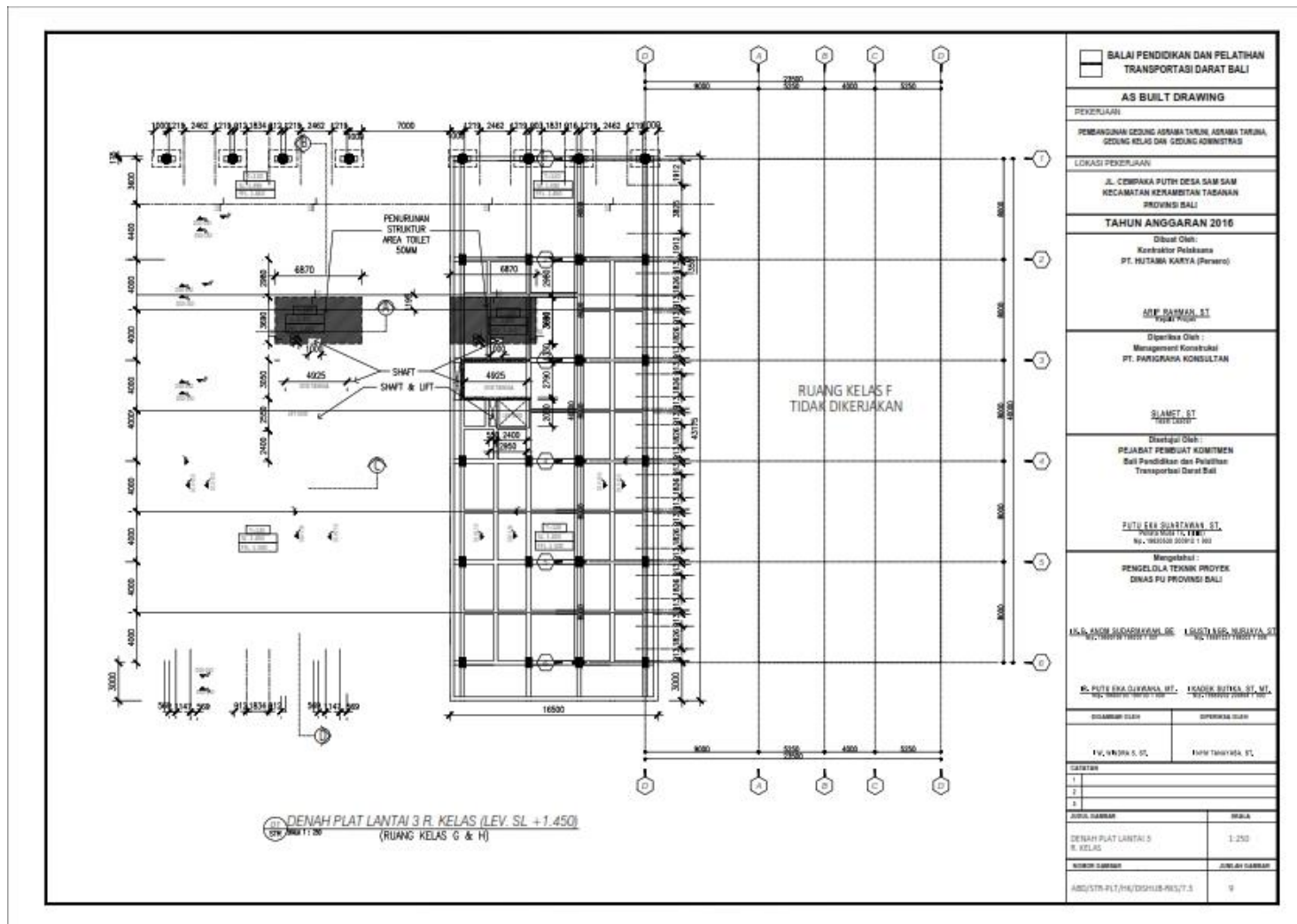


AS BUILT DRAWING	
PEKERJAAN	
PEMBANGUNAN GEDUNG ASRAMA TARUNA ASRAMA TARUNA GEDUNG KELAS DAN GEDUNG ADMINISTRASI	
LOKASI PEKERJAAN	
JL. CEMPAKA PUTIH DESA SAM SAM KECAMATAN KERAMBITAN TABARAN PROVINSI BALI	
TAHUN ANGGARAN 2016	
Dibuat Oleh: Kontraktor Pelaksana PT. MUTAMA KARYA (Pemeran)	
<b>MR. HARMAN, ST.</b> Pemilik Proyek	
Diperiksa Oleh: Management Konstruksi PT. PARIKRAHA KONSULTAN	
<b>SLAMET, ST.</b> Manajer Proyek	
Ditandatangani Oleh: PEJABAT PEMBUNYAT KOMITMEN Balai Pendidikan dan Pelatihan Transportasi Darat Bali	
<b>TUTU EKA SUARTAWAN, ST.</b> Manajer Proyek	
Mengetahui: PENGELOLA TEKNIK PROYEK DINAS PU PROVINSI BALI	
<b>IR. ANGGI SUKADHARMAN, DE.</b>	
<b>IR. ANDI SUKAWATI, ST., MT.</b>	
Disamping Oleh:	
Diperiksa Oleh:	
<b>IR. WINDA S. ST.</b>	
<b>IR. YUSUF, ST.</b>	
Daftar Isi:	
1.	
2.	
3.	
Jumlah Lembar:	
DESAH PLAT LANTAI 1 RUANG KELAS	
1-250	
Jumlah Lembar:	
Jumlah Lembar:	
9	

Lampiran 11

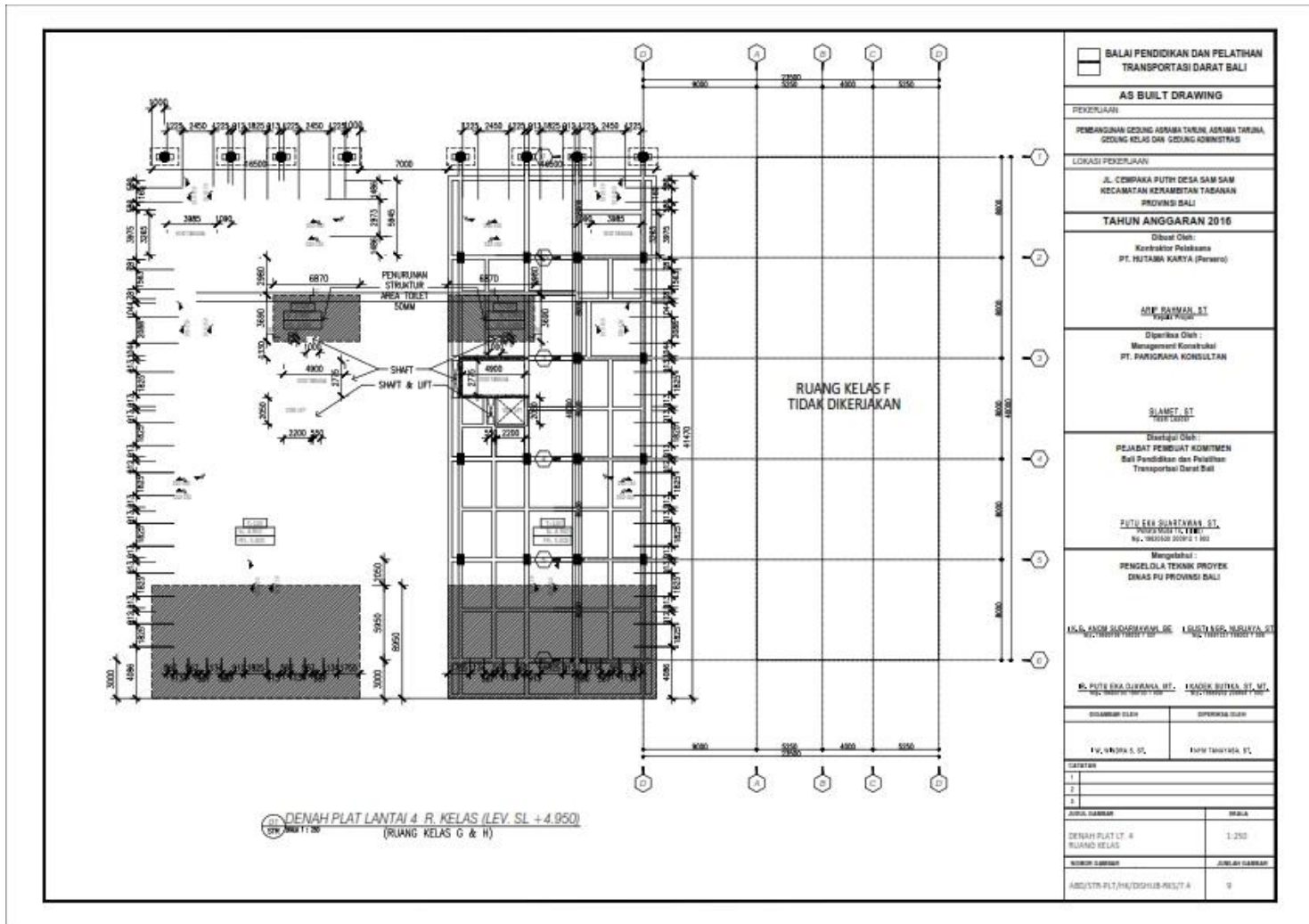


Lampiran 12

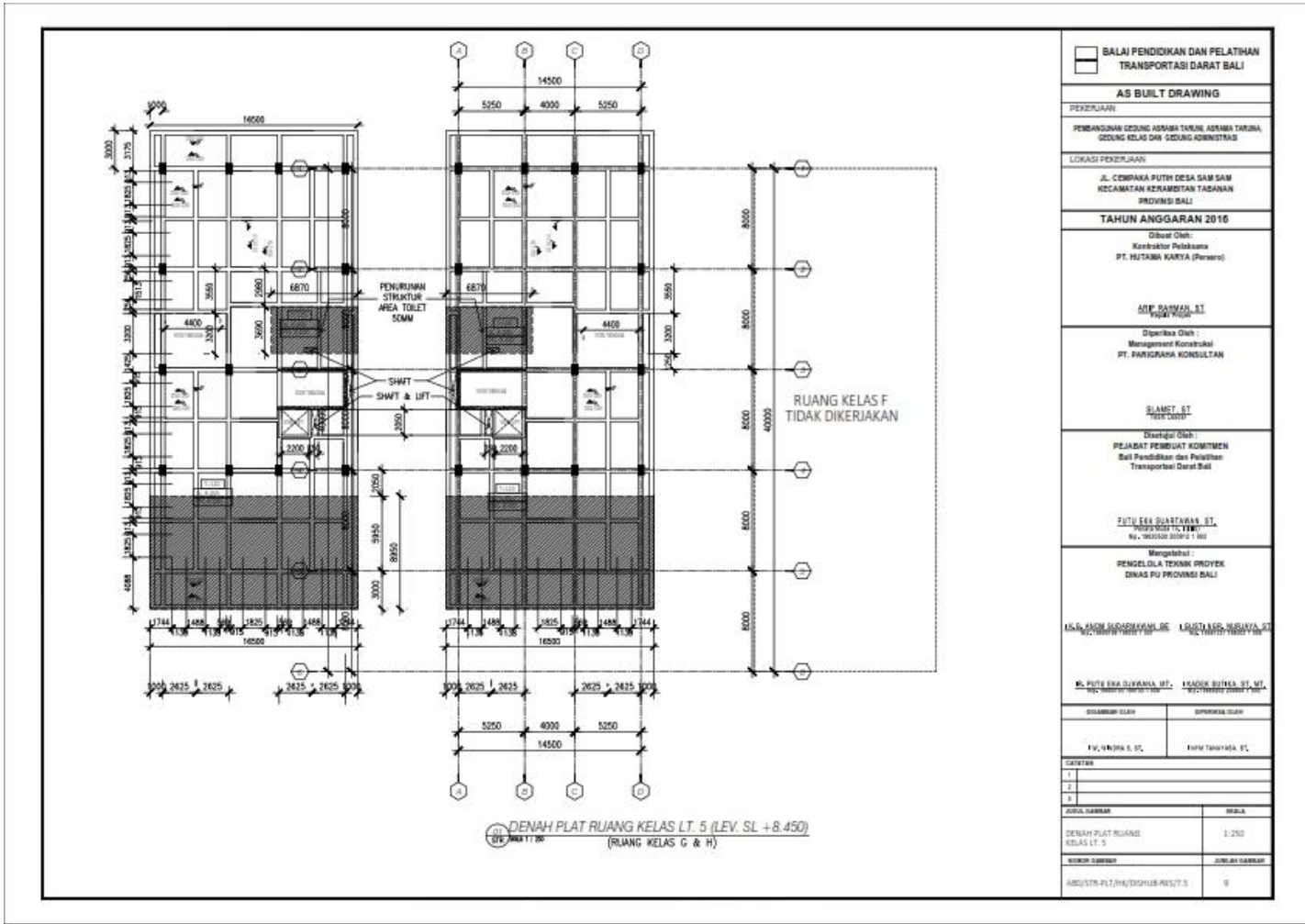


BALAI PENDIDIKAN DAN PELATIHAN TRANSPORTASI DARAT BALI	
<b>AS BUILT DRAWING</b>	
PEKERJAAN:	
REHABILITASI DAN PERBAIKAN STRUKTUR, ELEKTRIKAL, DAN MEKANISME	
LOKASI PEKERJAAN:	
JL. CEMPAKA PUTRI DESA SAM SAM KECAMATAN KERAMBATAN TASIKAN PROVINSI BALI	
<b>TAHUN ANGGARAN 2016</b>	
Dibuat Oleh: Kontraktor Pelaksana PT. MUTAMA KARYA (Persero)	
Diperiksa Oleh: Manajemen Konstruksi PT. PARIGRANA KONSULTAN	
SIAMET, ST 7021231017	
Ditandatangani Oleh: PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN Balai Pendidikan dan Pelatihan Transportasi Darat Bali	
PUTI SRI SUKATAMA, ST 7021231017 No. 190302020012 1 101	
Mengalokasi: PENGELOLA TEKNIK PROYEK DINAS PU PROVINSI BALI	
U.S. ANON SUKASAMPAH, DE 7021231017	IGUSTI AIS, NUSUYA, ST 7021231017
K. PUTI EKA OLEVIANA, ST. 7021231017	ESKOR BUTKA, ST, ST. 7021231017
DIBUAT OLEH:	DIPERIKSA OLEH:
PT. MUTAMA KARYA, PT.	PT. PARIGRANA KONSULTAN, PT.
SALINAN	
1	
2	
3	
JUDUL GAMBAR	
DENAH PLAT LANTAI 3 R. KELAS	1-250
NOMOR GAMBAR	
ARJUNTA-PLT/HA/2016/018-REV.01.3	9

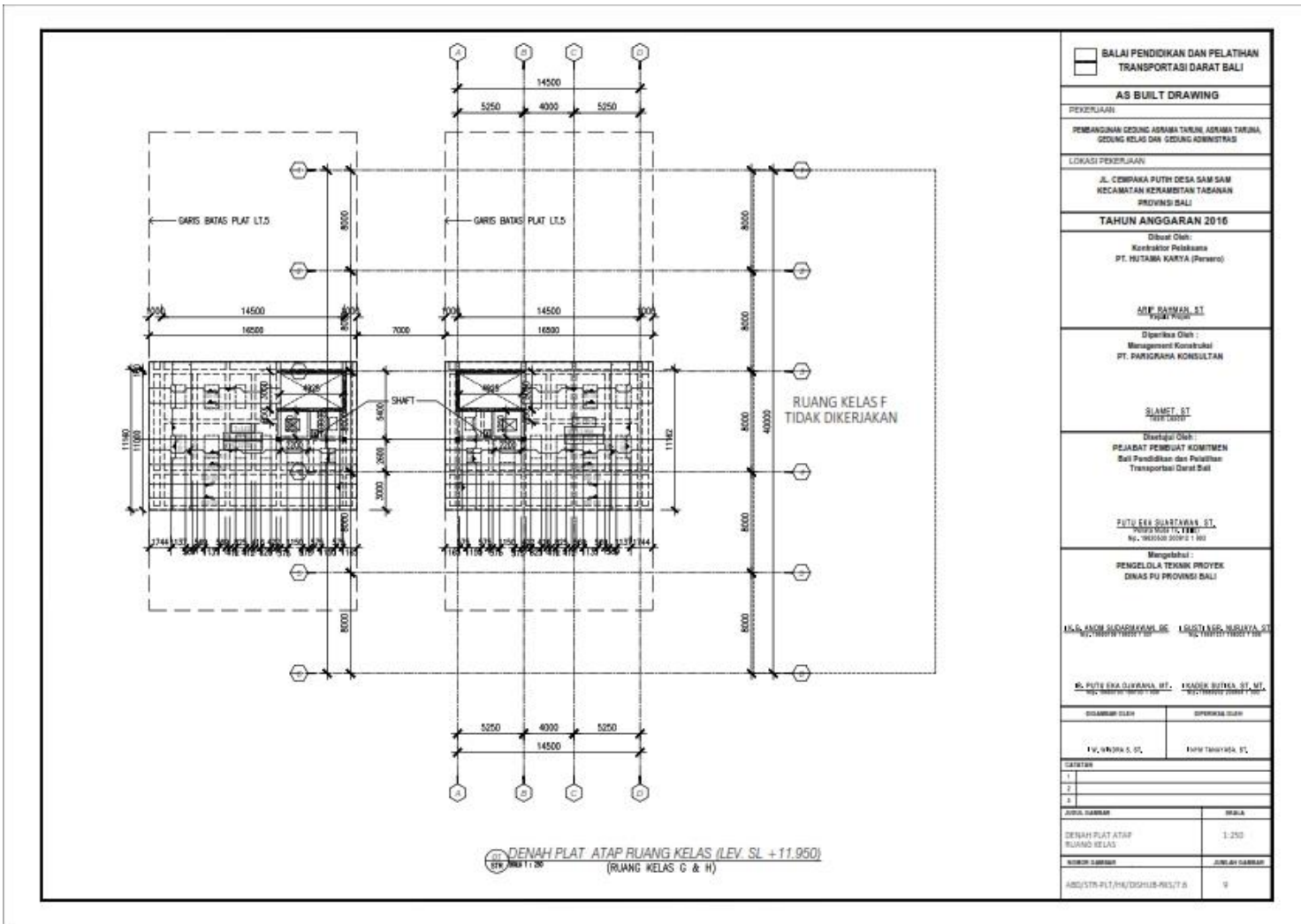
Lampiran 13



Lampiran 14



Lampiran 15



Lampiran 16