

TUGAS AKHIR
METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN
STRUKTUR PROYEK PEMBANGUNAN VILLA
MCDONALD DI PERERENAN BADUNG



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh:

KOMANG RAMA DIVARADITA

NIM : 2115113047

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

PROGRAM STUDI D3 TEKNIK SIPIL

2024



POLITEKNIK NEGERI BALI

POLITEKNIK NEGERI BALI

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-8036Telp.
(0361)701981 (hunting) Fax. 701128
Laman : www.pnb.ac.id •Email: poltek@pnb.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

JUDUL

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR PROYEK PEMBANGUNAN VILLA MC DONALD DI PERERENAN BADUNG

Oleh :

Komang Rama Divaradita

2115113047

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

Bukit Jimbaran, 11 September 2024

Pembimbing I,

(I Nyoman Anom Purwa Winaya, ST.,M.Si.)

NIP.197808242002121003

Pembimbing II,

(Ir. I Made Suardana Kader, MT)

NIP. 196101121990031001

Disetujui

Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Nyoman Suardika, MT)

NIP.196510261994031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI BALI

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali – 80364

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

Laman: www.pnb.ac.id Email: poltek@pnb.ac.id

**SURAT KETERANGAN TELAH MENYELESAIKAN TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

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

Nama Mahasiswa : Komang Rama Divaradita
N I M : 2115113047
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil
Judul : Metode Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Proyek
Pembangunan Villa Mc Donald Di Pererenan Badung.

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

Bukit Jimbaran, 02 Agustus 2024

Pembimbing I

(I Nyoman Anom Purwa Winaya, S.T., M.Si.)
NIP. 197808242002121003

Pembimbing II

(Ir. I Made Suardana Kader, M.T.)
NIP. 196101121990031001

Disetujui

Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Nyoman Suardika, MT)
NIP.196510261994031001



POLITEKNIK NEGERI BALI

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

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten Badung, Bali-
8036 Telp. (0361)701981 (hunting) Fax. 701128
Laman : www.pnb.ac.id • Email: poltek@pnb.ac.id

**SURAT KETERANGAN REVISI
LAPORAN TUGAS AKHIR
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

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

Nama Mahasiswa : Komang Rama Divaradita
N I M : 2115113047
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / D3 Teknik Sipil
Judul : Metode Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Proyek
Pembangunan Villa Mc Donald di Pererenan
Badung

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

Bukit Jimbaran, 11 September 2024

Pembimbing I,

(I Nyoman Anom Purwa Winaya, ST.,M.Si.)
NIP.197808242002121003

Pembimbing II,

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

Disetujui
Politeknik Negeri Bali
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Ir. I Nyoman Suardika, MT)
NIP.196510261994031001

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR PROYEK PEMBANGUNAN VILLA MC DONALD DI PERERENAN BADUNG

Komang Rama Divaradita¹, I Nyoman Anom Purwa Winaya², I Made Suardana Kader³

¹Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali

²Dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali

³Dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali

Abstrak

Proyek pembangunan Villa di Bali kian meningkat sangat pesat di karenakan bali merupakan daerah pariwisata mancanegara. Pembangunan-pembangunan kian meningkat terutama pembangunan villa. Dalam suatu pembangunan/konstruksi villa sangat di perlukan metode sebagai syarat teknis yang sangat penting,tanpa adanya metode pelaksanaan maka proyek tidak dapat dilaksanakan. Maka dari itu proyek pembangunan villa mc donald sudah menggunakan metode yang sesuai dengan ketentuan teknis yang telah ada. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan struktur villa mc donald menggunakan metode manual dikarenakan pelaksanaannya seperti pengecoran, pengangkutan bekisting, pembesian semua masih manual.

Kata kunci : proyek konstruksi, metode pelaksanaan, dan konstruksi struktur

Abstract

Villa construction projects in Bali are increasing very rapidly because Bali is a foreign tourism area. Developments are increasing, especially villa construction. In the construction of a villa, a method is needed as a very important technical requirement, without an implementation method, the project cannot be implemented. Therefore, the mc donald villa construction project has used a method that is in accordance with the existing technical provisions. The method used in the implementation of the mc donald villa structure work uses a manual method because the implementation such as casting, transporting formwork, and ironing are all still manual.

Keywords: construction, implementation method, and structural construction

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmatNya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Metode Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Proyek Pembangunan Villa McDonald di Pererenan Badung”. Dalam menyelesaikan proposal tugas akhir ini, penulis tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak yang terkait. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. I Nyoman Suardika, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak I Wayan Suasira, S.T., M.T. selaku Ketua Progran Studi D3 Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Nyoman Anom Purwa Winaya, S.T., Msi. selaku dosen pembimbing 1 tugas akhir yang sudah membimbing dan memberi masukan.
4. Bapak Ir. I Made Suardana Kader, M.T. selaku dosen pembimbing 2 tugas akhir yang sudah membimbing dan memberi masukan.
5. Orang tua penulis yang sudah memberikan sarana dan prasarana penunjang sehingga proposal tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Sudah tentunya penelitian ini belum sempurna, maka dari itu segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca sangat di harapkan demi kesempurnaan penelitian ini. Dan nantinya penulis harapkan dapat bermanfaat bagi pembaca khususnya Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bali.

Jimbaran, 02 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Ruang Lingkup.....	2
1.6 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Metode Pelaksanaan Konstruksi	4
2.2 Pekerjaan Struktur	4
2.2.1 Struktur Bangunan Gedung.....	5
2.2.2 Struktur Beton	7
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	8
3.1 Rancangan Penelitian	8
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	8
3.3 Studi Literatur	9
3.4 Metode Pengumpulan Data	9
3.5 Variabel Penelitian	10
3.6 Instrumen Penelitian.....	10
3.7 Analisis Data	10
3.8 Bagan Alur Penelitian	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Gambaran Umum Proyek.....	13
4.2 Metode Pelaksanaan Konstruksi	13
4.3 Pekerjaan Balok	13

4.3.1 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Balok Struktur Beton.....	14
4.3.2 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Balok Struktur Baja	24
4.4 Pekerjaan Pelat Lantai Bondek	27
4.4.1 Metode Pelaksanaan Pelat Lantai Bondek	27
4.5 Pekerjaan Kolom.....	33
4.5.1 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Struktur Beton	34
4.5.2 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Kolom Struktur Baja.....	38
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Simpulan	41
5.2 Saran.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Proyek Pembangunan Villa Mc Donald.....	9
Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian	9
Gambar 4.1 Denah Balok.....	14
Gambar 4.2 Arah Pemotongan Bekisting Balok	15
Gambar 4.3 Bekisting Balok B1	16
Gambar 4.4 Bekisting Balok B2	16
Gambar 4.5 Bekisting Balok B2A	17
Gambar 4.6 Bekisting Balok BK1A.....	17
Gambar 4.7 Bekisting Balok BK1	18
Gambar 4.8 Bekisting Balok BK2	18
Gambar 4.9 Detail Penulangan Balok.....	19
Gambar 4.10 Hasil Pekerjaan Balok	22
Gambar 4.11 Pengecoran Balok.....	23
Gambar 4.12 Detail Sambungan Baja.....	25
Gambar 4.13 Profil Baja WF1	25
Gambar 4.14 Profil Baja HB1	26
Gambar 4.15 Hasil Pemasangan Balok Baja.....	26
Gambar 4.16 Denah Pelat Lantai Bondek.....	27
Gambar 4.17 Pemasangan Bondek dan Wiremesh	28
Gambar 4.18 Arah Pemasangan Bondek	28
Gambar 4.19 Detail Wiremesh.....	30
Gambar 4.20 Pengecoran Pelat Lantai	32
Gambar 4.21 Hasil Pengecora Pelat Lantai.....	33
Gambar 4.22 Denah Kolom	33
Gambar 4.23 Arah Pemotongan Bekisting Kolom.....	35
Gambar 4.24 Hasil Pemasangan Bekisting Kolom	36
Gambar 4.25 Detail Kolom	36
Gambar 4.26 Detail Sambungan Kolom Baja.....	38
Gambar 4.27 Profil Baja WF	39
Gambar 4.28 Hasil Pemasangan Kolom Baja WF.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Alat, Bahan, dan Tenaga Kerja Pekerjaan Balok.....	14
Tabel 4.2 Jenis Ukuran Balok Berdasarkan Perhitungan.....	15
Tabel 4.3 Alat, Bahan, dan Tenaga Kerja Pekerjaan Pelat Lantai Bondek.....	27
Tabel 4.4 Alat, Bahan, dan Tenaga Kerja Pekerjaan Kolom Lantai 2	34

LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar *Shopdrawing*.....41

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek merupakan sebuah pekerjaan yang dilakukan dalam kurun waktu tertentu dengan menggunakan tenaga manusia dan alat-alat yang terbatas untuk mencapai tujuan dengan adanya perencanaan dan membuahkan hasil manfaat yang diinginkan, serta membutuhkan biaya dan waktu agar sebuah proyek itu bisa berjalan dengan lancar. Karena itu seringkali sebuah proyek dikatakan berhasil jika pelaksanaannya sesuai dengan skala waktu dan anggaran biaya yang sesuai dengan perencanaan. Secara garis besar, proyek dimulai untuk menciptakan hasil yang sudah direncanakan dan di tutup saat selesai di realisasikan sesuai dengan yang direncanakan. Dalam proses pembangunan proyek dibutuhkan lingkup pekerjaan dan disiplin ilmu yang terdiri dari beberapa macam sehingga dapat mewujudkan suatu bangunan yang berkualitas [1].

Metode Pelaksanaan Kontruksi memiliki hakekat yang dimana terdapat penjabaran tata cara dan teknik-teknik pelaksanaan pekerjaan, yang merupakan inti dari keseluruhan kegiatan dalam system manajemen kostruksi. Tanpa metode pelaksanaan konstruksi, proyek yang dibangun tidak memiliki acuan atau pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan di lapangan, sehingga proyek konstruksi tidak akan berjalan dengan baik. Metode pelaksanaan kontruksi merupakan salah satu bagian yang sangat penting dalam proyek kostruksi untuk mencapai sasaran proyek yaitu tepat biaya kualitas dan waktu. Penggunaan metode yang tepat, praktis, cepat dan aman sangat membantu dalam penyelesaian pekerjaan pada suatu proyek kontruksi, sehingga target yang telah di tetapkan dapat tercapai baik target biaya mutu, dan waktu,[2]

Proyek Villa MC Donald dibangun dengan 2 lantai, dimana lantai 1 adanya living room dan kitchen, di lantai 2 terdapat 2 master bedrooms. Keadaan teknis pada proyek Villa Mc Donald yang berada di Pererenan Badung merupakan area kompleks Villa Arama.

Di sekitar villa dengan adanya pembangunan proyek ini lingkungan sekitar

cukup merasa terganggu karena adanya suara dan mobilisasi material, sehingga proyek tidak bisa melaksanakan jam kerja lembur hanya bisa sampai jam 5. Akses material untuk kelokasi proyek juga lumayan ada penghambat karena lokasi proyek berada di canggu pererenan badung yang dimana arus lalu lintas disana sangat padat/macet. Dengan keadaan teknis proyek Villa Mc Donald yang berada di tengah daerah pariwisata dan permasalahan yang sudah di ketahui dalam pelaksanaan konstruksi yang tepat agar proyek bisa tepat biaya mutu dan waktu.

Dalam penerapan metode pelaksanaan konstruksi, selain erat kaitannya dengan kondisi di lapangan juga sangat bergantung pada jenis proyek yang akan di bangun. Maka dari itu dilakukan kajian tentang “Metode Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Proyek Pembangunan Villa Mc Donald Di Pererenan Badung”

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan struktur Balok, Plat Lantai, dan Kolom pada proyek Villa McDonald di Pererenan Badung?

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan struktur balok, pelat lantai, dan kolom pada proyek Villa Mc Donald di Pererenan Badung.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di harapkan dari penulisan tugas akhir ini adalah

- a. Mengetahui dan menambah pengalaman serta wawasan baru tentang bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan struktur di suatu proyek konstruksi.
- b. Dapat di jadikan refrensi bagi pelaksana dalam mengambil metode yang akan di gunakan dalam pembangunan proyek kostruksi.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada pekerjaan struktur proyek pembangunan Villa Mc Donald di Pererenan Badung sebagai berikut :

- a. Struktur Balok B1, B2, B2A, BK1, BK1A, WF1, dan HB1.
- b. Pelat Lantai.
- c. Struktur Kolom lantai 2 C3, dan WF.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini ditinjau berdasarkan data dari proyek, dan observasi di lapangan pada pembangunan proyek Villa Mc Donald di Pererenan Badung

BAB V

Simpulan Dan Saran

5.1 Simpulan

Berdasarkan dari hasil pembahasan tugas akhir yang berjudul Metode Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Proyek Pembangunan Villa Mc Donald Di Pererenan Badung, dapat disimpulkan sebagai berikut : Metode pelaksanaan pekerjaan struktur Villa Mc Donald berpedoman utama pada gambar DED(*detail engineering design*). Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan terhadap pelaksanaan pekerjaan struktur balok, pelat lantai, dan kolom sudah sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Pelaksanaan pekerjaan struktur balok, pelat lantai, dan kolom dilaksanakan secara manual. Seperti pemasangan bekisting yang menggunakan bekisting konvensional. Metode pembesiannya dengan pemotongan menggunakan *bar cutter* manual dan pembengkokan besi menggunakan pleser. Untuk pekerjaan pengecoran dilakukan pengecoran langsung di tempat menggunakan beton *ready mix* dan lift cor untuk balok dan plat lantai, kemudian menggunakan *site mix* dengan ember yang di kaitkan pada katrol untuk pengecoran kolom, karena pada pekerjaan ini volume beton yang dibutuhkan lebih kecil.

5.2 Saran

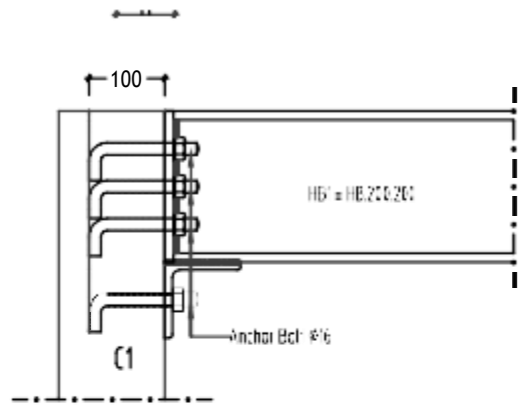
Berdasarkan hasil pembahasan dalam pembuatan tugas akhir ini terdapat beberapa saran yang dapat di sampaikan sebagai berikut :

1. Pengawasan terhadap pekerjaan struktur meliputi pembesian, bekisting dan pengecoran harus diawasi dengan lebih teliti karena akan menurunkan kualitas dari hasil pekerjaan jika tidak sesuai dengan referensi atau aturan yang sudah di tetapkan.
2. Pentingnya data benda uji dalam memastikan bahwa material yang digunakan dalam konstruksi memenuhi persyaratan kekuatan dan kualitas yang ditentukan. Data benda uji diperlukan untuk memahami karakter ristik material, seperti kekuatan tarik, kekuatan tekan dan sifat-sifat mekanis lainnya. Namun, pada pekerjaan balok, pelat lantai, dan kolom proyek pembangunan villa Mc Donald ini, data benda uji tidak ditemukan (tidak adanya pemeriksaan benda uji)

Daftar Pustaka

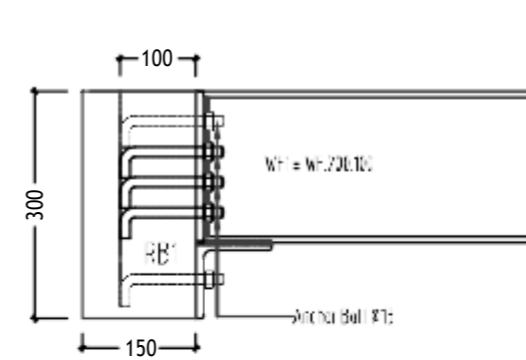
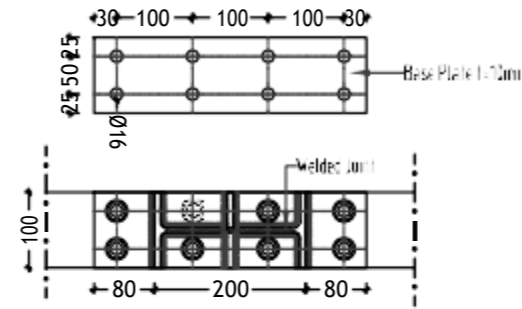
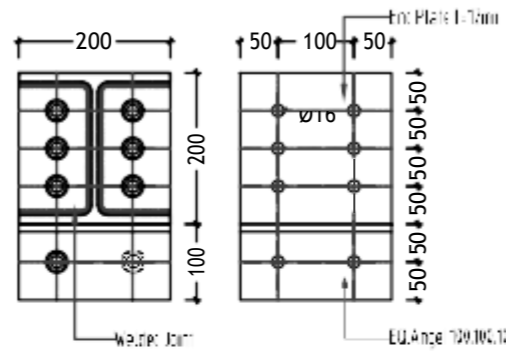
- [1] Laksono, T. D. (2007). Produktivitas pada proyek konstruksi. *Teodolita: Media Komunkasi Ilmiah di Bidang Teknik*, 8(2).
- [2] Jawat, W. (2014). Penerapan Metode Konstruksi Dalam Mewujudkan Green Construction (Studi Kasus: Pekerjaan Tanah Pada Proyek Jalan). *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 3(2), 61-80.
- [3] Siswanto, A. B. (2018). Kriteria dasar perencanaan struktur bangunan tahan gempa. *Jurnal Teknik Sipil*, 11, 59-72.
- [4] Mulyono, Tri. 2004. *Teknologi Beton*. Jakarta:Penerbit Andi.
- [5] Siahaan, F. (2015). Tinjauan tentang pekerjaan arsitektur dalam proyek konstruksi dengan pendekatan pada bangunan gedung bertingkat. *SCALE*, 3(1), 344-359.
- [6] Onibala, E. C., Inkiriwang, R. L., & Sibi, M. (2018). Metode Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Dalam Proyek Pembangunan Sekolah SMK Santa Fimilia Kota Tomohon. *Jurnal Sipil Statik*, 6(11).

Lampiran 1
(Gambar Shopdrawing)



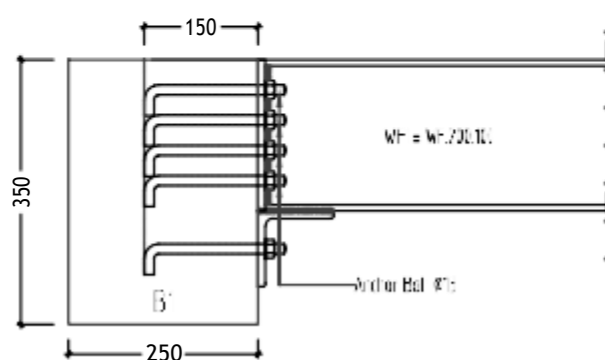
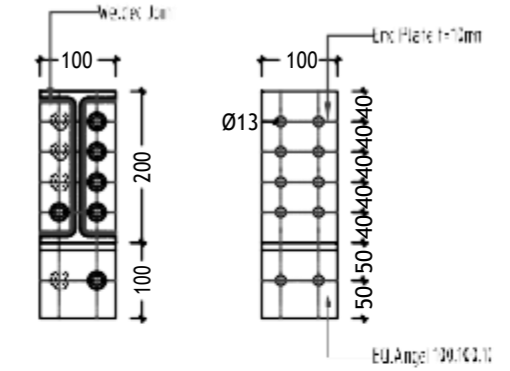
JOINT DETAIL HB1 WITH C1

Scale: 1:10



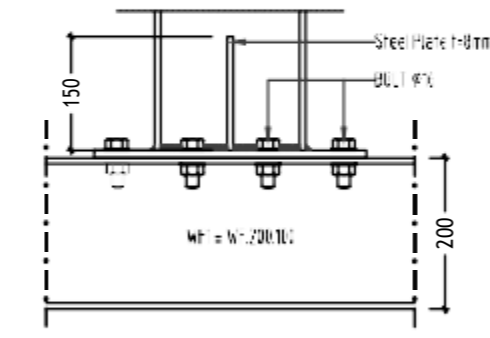
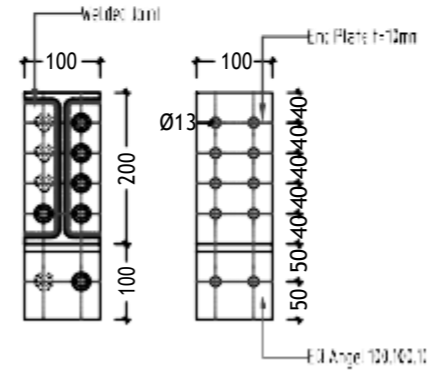
JOINT DETAIL HB1 WITH RB1

Scale: 1:10



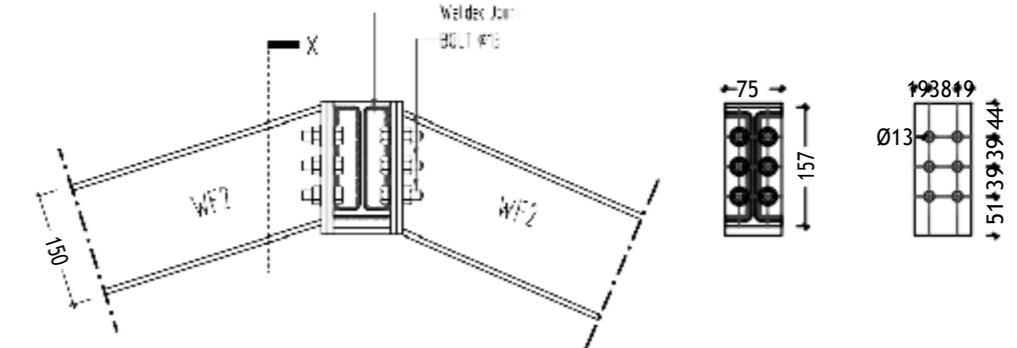
JOINT DETAIL WF1 WITH B1

Scale: 1:10



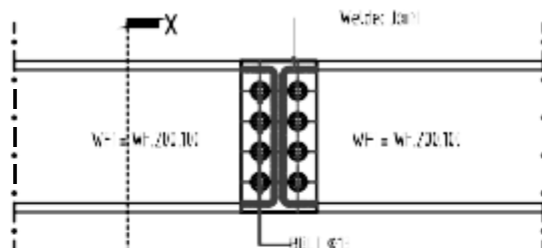
JOINT DETAIL COLUMN WF1

Scale: 1:10



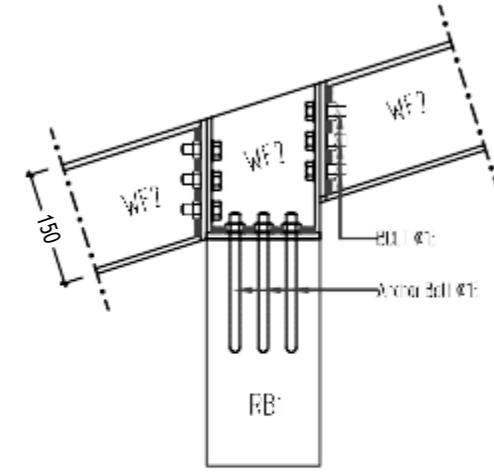
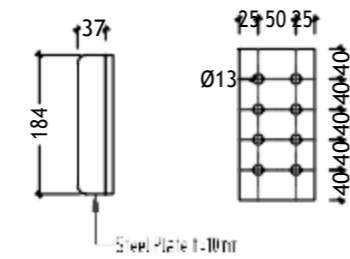
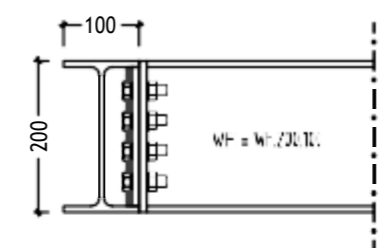
JOINT DETAIL TRUSS WF2

Scale: 1:10



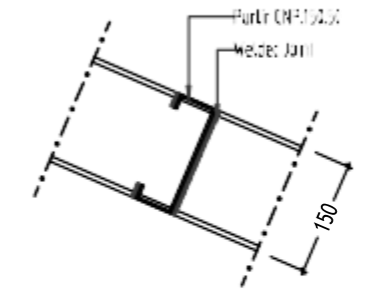
JOINT DETAIL WF1

Scale: 1:10



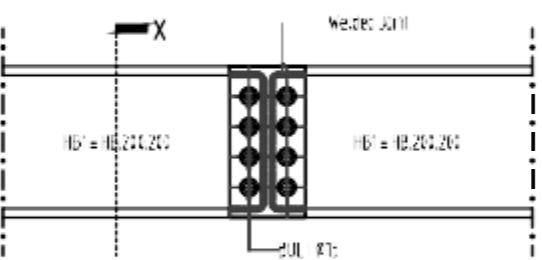
JOINT DETAIL WF2

Scale: 1:10



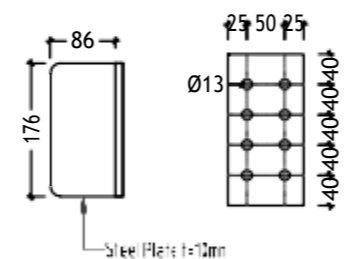
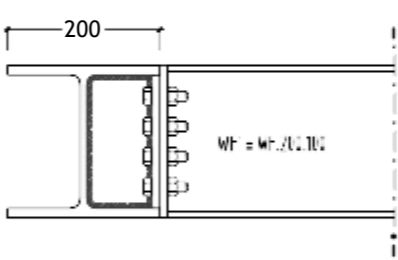
JOINT DETAIL PURLIN

Scale: 1:10

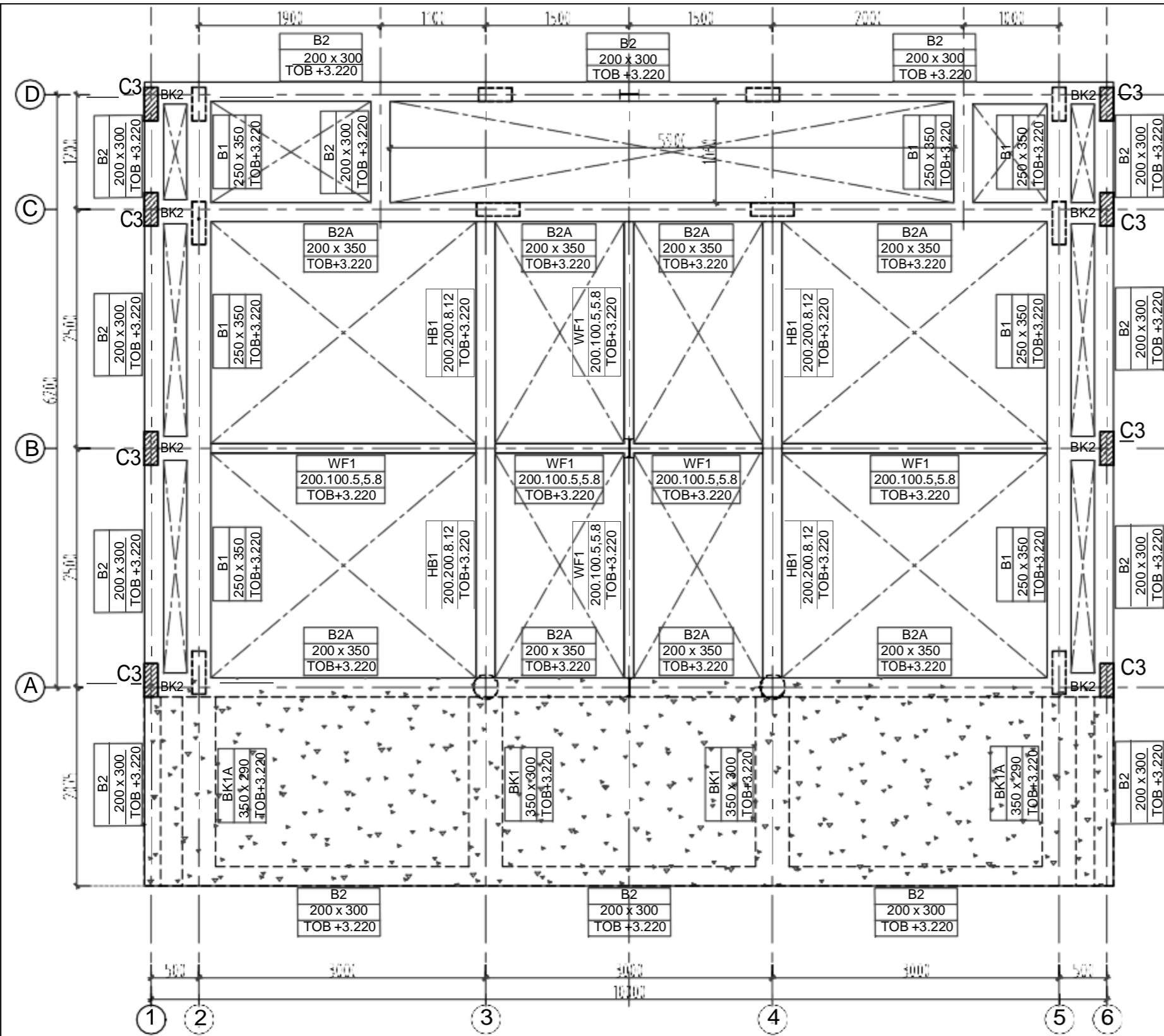


JOINT DETAIL WF1 WITH HB1

Scale: 1:10



Drafter :	Client:	Project :	Contractor :	Drawing Title :	Paper Size :	Scale :	Date :	Drawing Number :
Sym	Data Sili Pertiwi	Pondok Wisata	BALI HOME BUILDER construction & design www.balihomebuilder.com	ROOF DETAIL	A3	1:10	01 Oktober 2017	S - RF - 003
								Shop Drawing Structure



BEAM PLAN 2nd FLOOR

Scale: 1:50

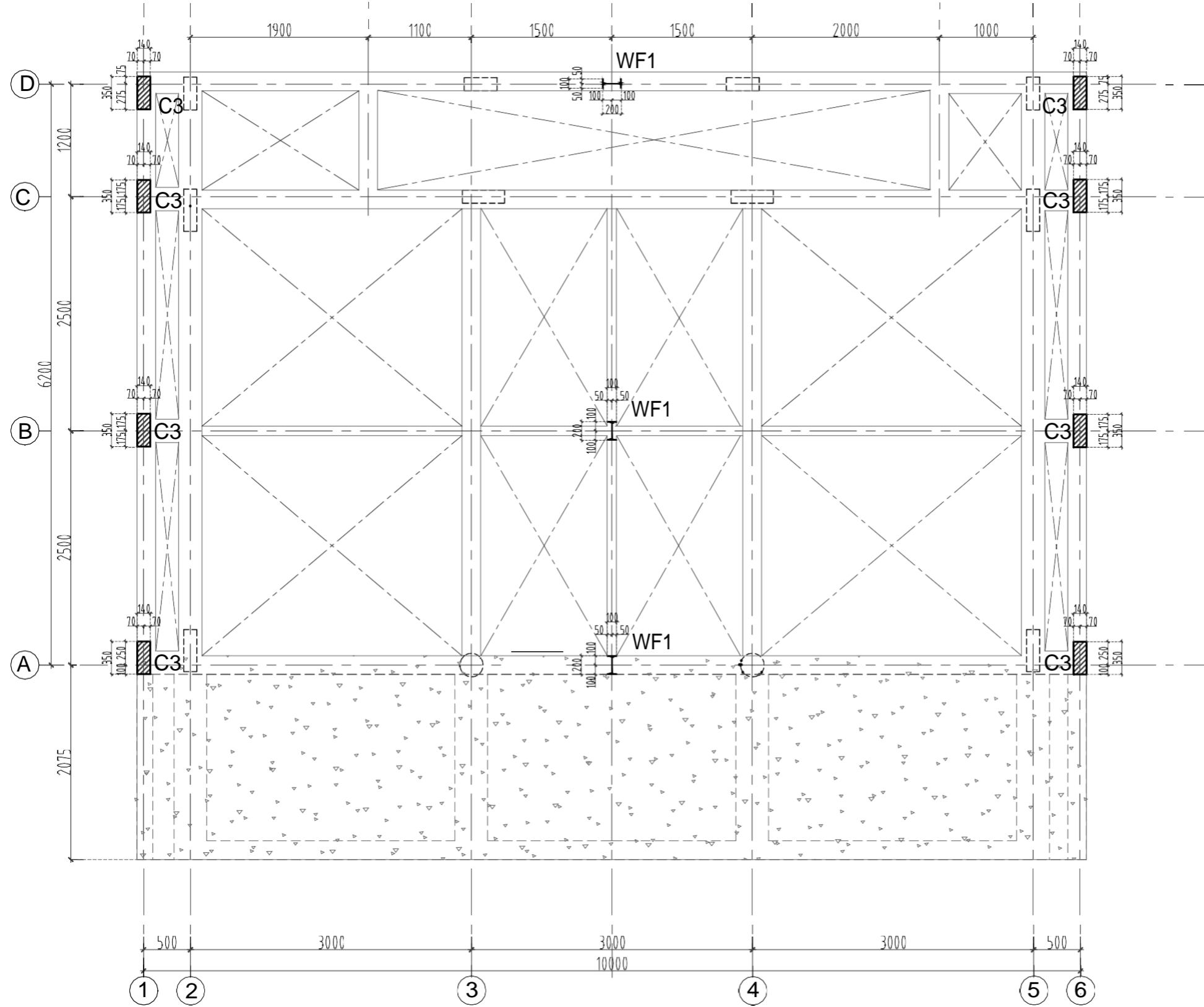
Type	BEAM B1 (250/350)		BEAM B2 (200/300)		BEAM B2A (200/350)	
	End	Mid	End	Mid	End	Mid
Dimension						
Reinforcement	Top	6 D13	3 D13	4 D13	2 D13	4 D13
	Bottom	3 D13	6 D13	2 D13	4 D13	2 D13
	Middle	2 Ø10	2 Ø10	-	-	-
	Shear	Ø8-150	Ø8-150	Ø8-150	Ø8-150	Ø8-150
Concrete Cover	25mm	25mm	25mm	25mm	25mm	25mm

Type	BEAM BK1 (350/300)		BEAM BK2 (250/300)		BEAM BK1a (350/290)	
	End I	End II	End I	End II	End I	End II
Dimension						
Reinforcement	Top	7 D13	7 D13	5 D13	5 D13	7 D13
	Bottom	4 D13	4 D13	3 D13	3 D13	4 D13
	Middle	-	-	-	-	-
	Shear	Ø8-100	Ø8-100	Ø8-100	Ø8-100	Ø8-100
Concrete Cover	25mm	25mm	25mm	25mm	25mm	25mm

NOTE : DIMENSION STEEL STRUCTURE

TYPE	DIMENSION
HB1	HB.200.200.8.12
WF1	WF.200.100.5.5.8
WF2	WF.150.75.5.7

Drafter :	Client:	Project :	Contractor :	Drawing Title :	Paper Size :	Scale :	Date :	Drawing Number :
Sym	Data Sili Pertiwi	Pondok Wisata	BALI HOME BUILDER construction & design www.balihomebuilder.com	BEAM PLAN, SECTION, & DETAIL 2nd FLOOR	A3	1:50 1:25	01 Oktober 2017	S - B2 - 001 Shop Drawing Structure



COLUMN PLAN 2nd FLOOR

Scale 1:50

Type	COLUMN C3	C
Dimension		
Reinforcement	Longitudinal	6 D13
	Shear End	Ø8-100
	Shear Middle	Ø8-150
	Concrete Cover	25mm

NOTE : DIMENSION STEEL STRUCTURE

TYPE	DIMENSION
WF1	WF.200.100.5,5.8

Drafter :	Client:	Project :	Contractor :	Drawing Title :	Paper Size :	Scale :	Date :	Drawing Number :
Sym	Data Sili Pertiwi	Pondok Wisata	 www.balihomebuilder.com	COLUMN PLAN, AND DETAIL 2nd FLOOR	A3	1:50 1:25	07 Oktober 2022	S - C2 - 001 Shop Drawing Structure