

Petunjuk Praktis

# Bangunan RCI

# Pengantar

Petunjuk Teknis Pembangunan RCI (Rumah Cetak Indonesia) ini dimaksudkan sebagai panduan bagi para pelaku pembangunan perumahan dalam rangka rehab dan rekon rumah masyarakat yang terdampak gempa di Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Inisiator dari Teknologi RCI ini adalah Tim Rumah Cetak RASWARI serta melalui pembahasan dengan Tim Teknis Kementerian PUPR.

Kepada seluruh pemangku kepentingan agar dapat secara konsisten menjadikan petunjuk teknis ini sebagai panduan dalam pelaksanaan pembangunan di lapangan baik dari mulai perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan.

Diharapkan dengan adanya panduan ini dapat membantu proses percepatan pembangunan kembali rumah Masyarakat terdampak Gempa di Provinsi NTB.

Mataram, Desember 2018

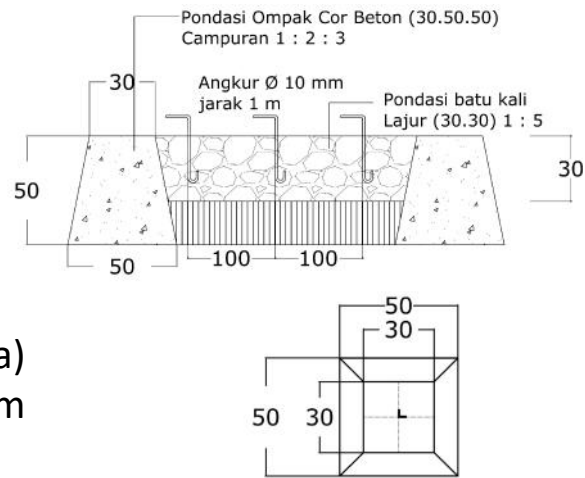
Tim Penyusun

# Komponen RCI

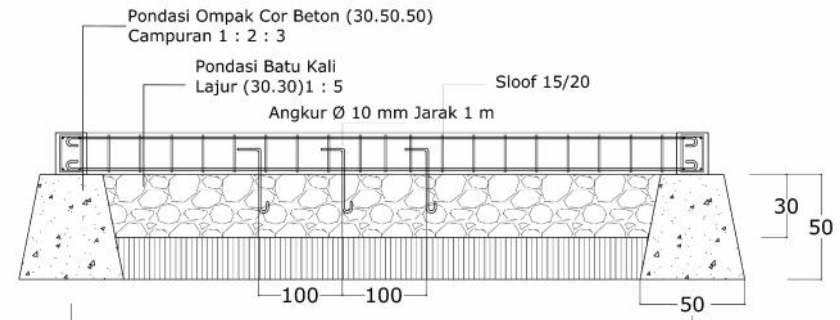
RCI (Rumah Cetak Indonesia) merupakan Rumah dengan Sistem cetak beton.

Komponen inti RCI terdiri dari :

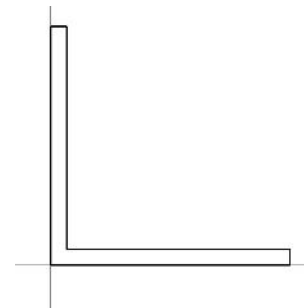
- Pondasi;
- Sloof ;
- Rangka Kolom, Balok & Sopi-sopi;
- Jaringan dinding.



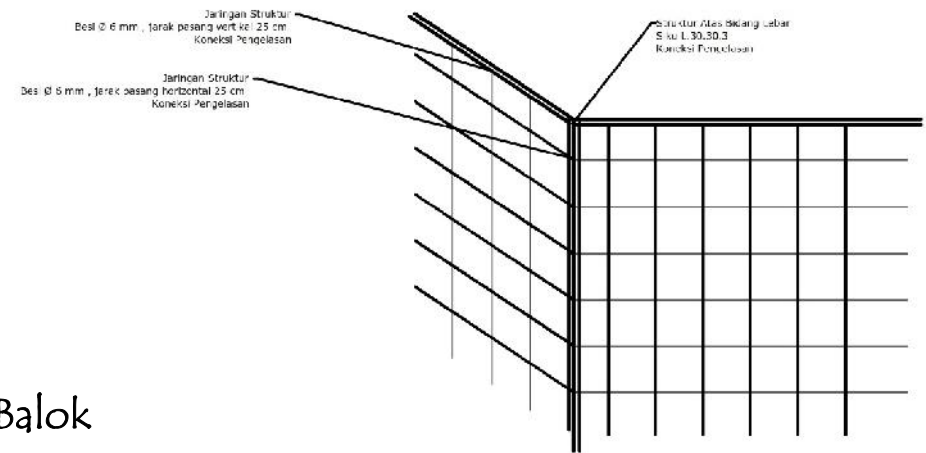
Pondasi Lajur & Pondasi Umpak



Sloof

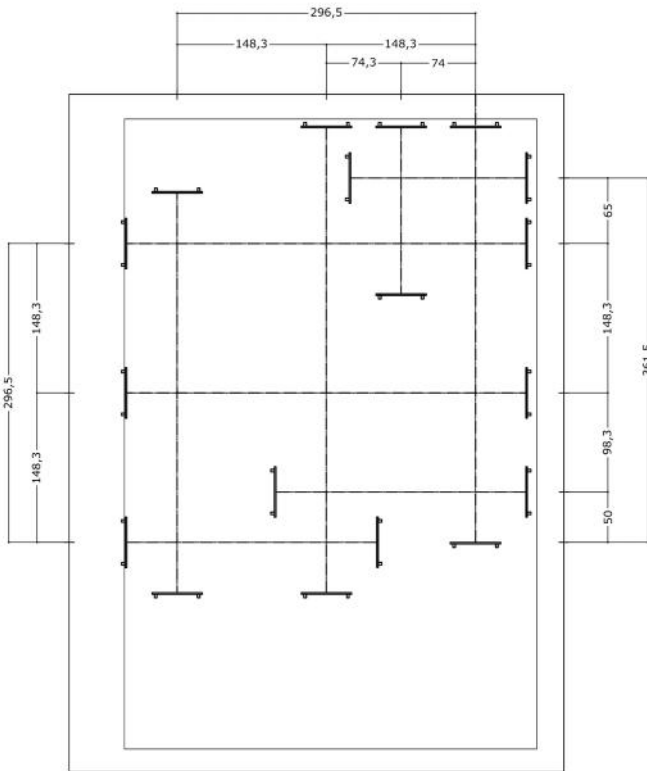


Struktur Rangka Kolom dan Balok RCI Baja Siku 30.30.2,7

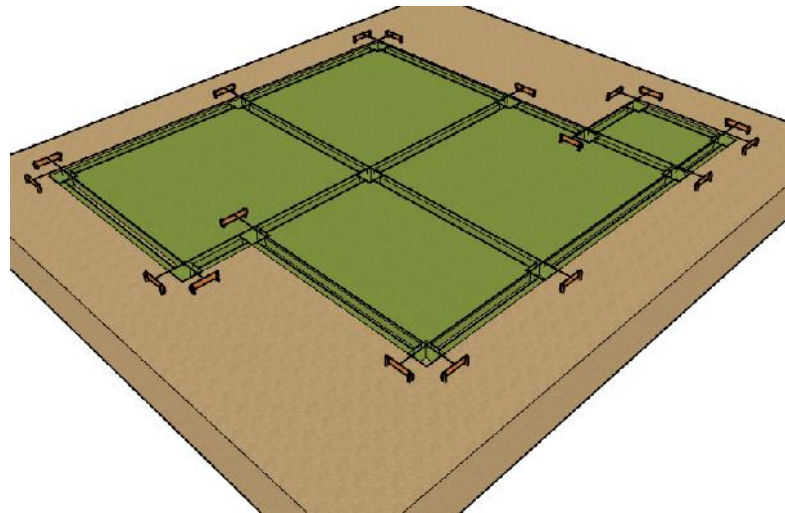


Jaringan dinding

# Pekerjaan Bouwplank



Contoh site



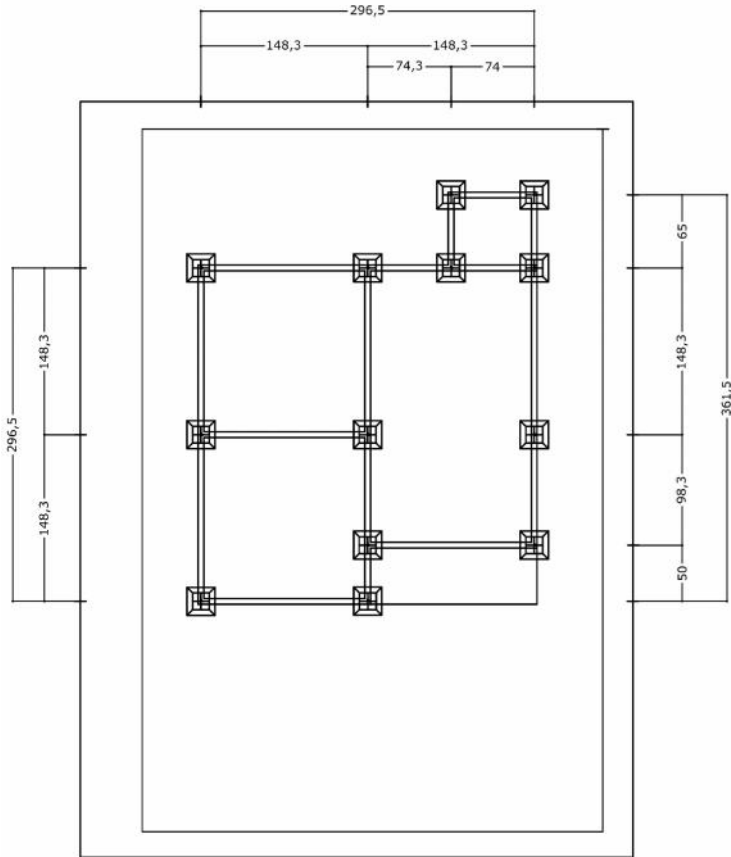
## Ketentuan Bahan :

- 1) Kayu yang digunakan memenuhi kuat kayu kelas III, dengan ukuran papan 2/20 cm dan kaso 5/7.
- 2) Untuk *bouwplank* dilarang menggunakan bambu

No.	Jenis Bahan	Sat.	Jumlah
			1.
2.	Papan 2/20 Panjang 4 m	lbr	3
3.	Paku 7 cm	Kg.	0,056

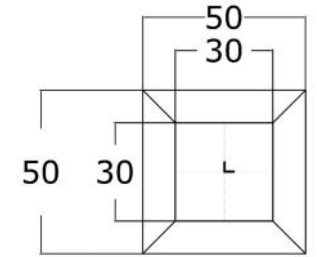
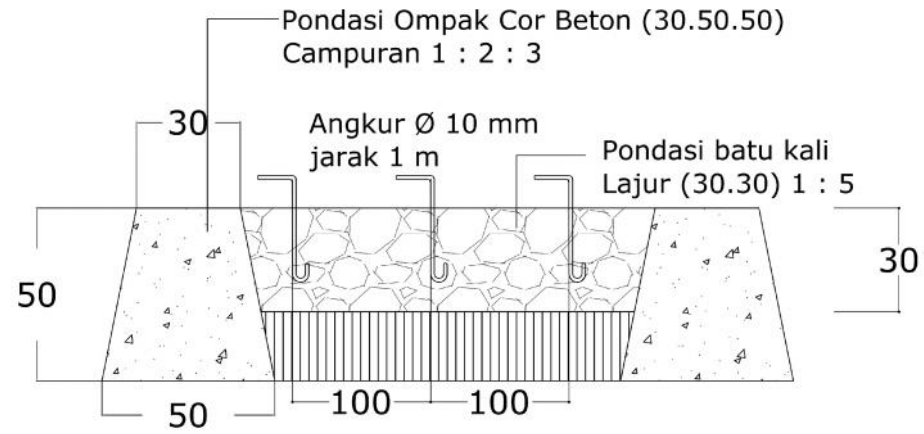
Perkiraan

# Pekerjaan Fondasi

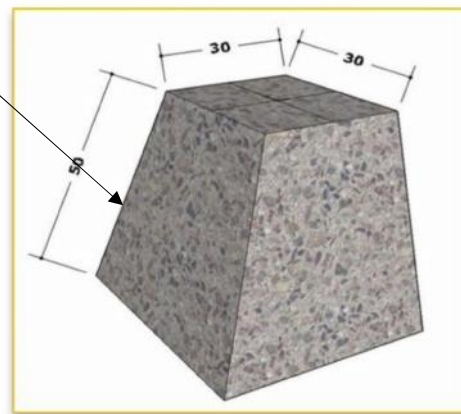
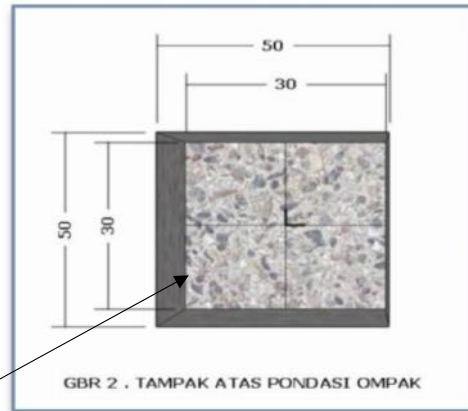
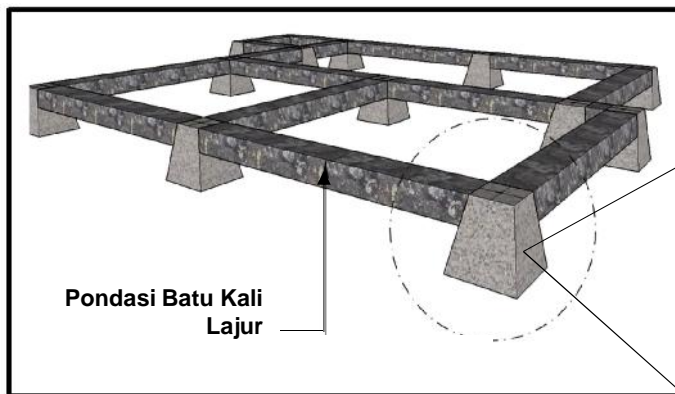


Contoh site

**DENAH PONDASI OMPAK & LAJUR**  
**SKALA 1 : 100**



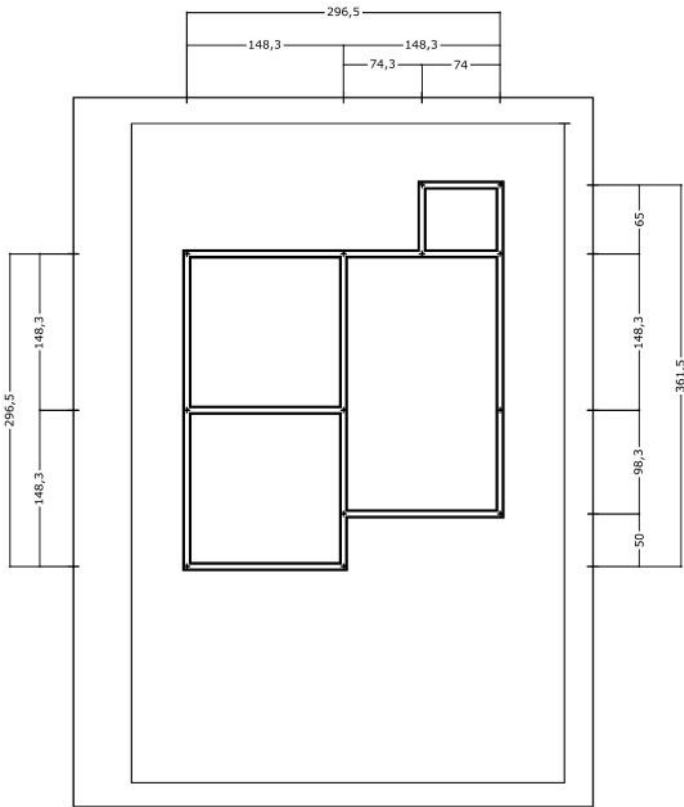
# Detail Fondasi



## Ketentuan Bahan

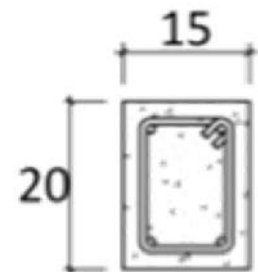
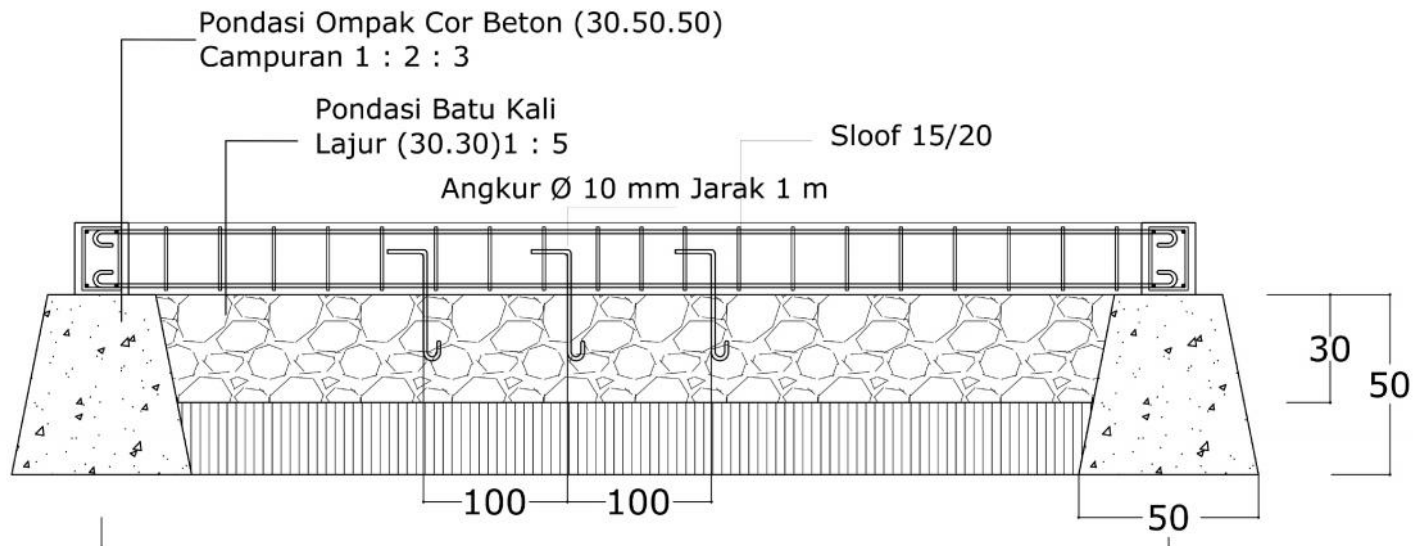
- 1) Persyaratan teknis pasir harus sesuai dengan SNI 6388:2015 dengan kadar lumpur maksimum 5%,
- 2) Batu belah yang digunakan merupakan batu belah dengan ukuran sampai dengan 20 cm,
- 3) Semen portland yang digunakan harus memenuhi SNI 6388:2015 dengan usia semen tidak lebih dari 3 bulan,
- 4) Pondasi ompak cor beton campuran 1: 2: 3. Ukuran 30. 50. 50 cm.
- 5) Pondasi lajur batu karang / kali campuran 1:5 ukuran 30. 30 cm.

# Pekerjaan Sloof



Contoh

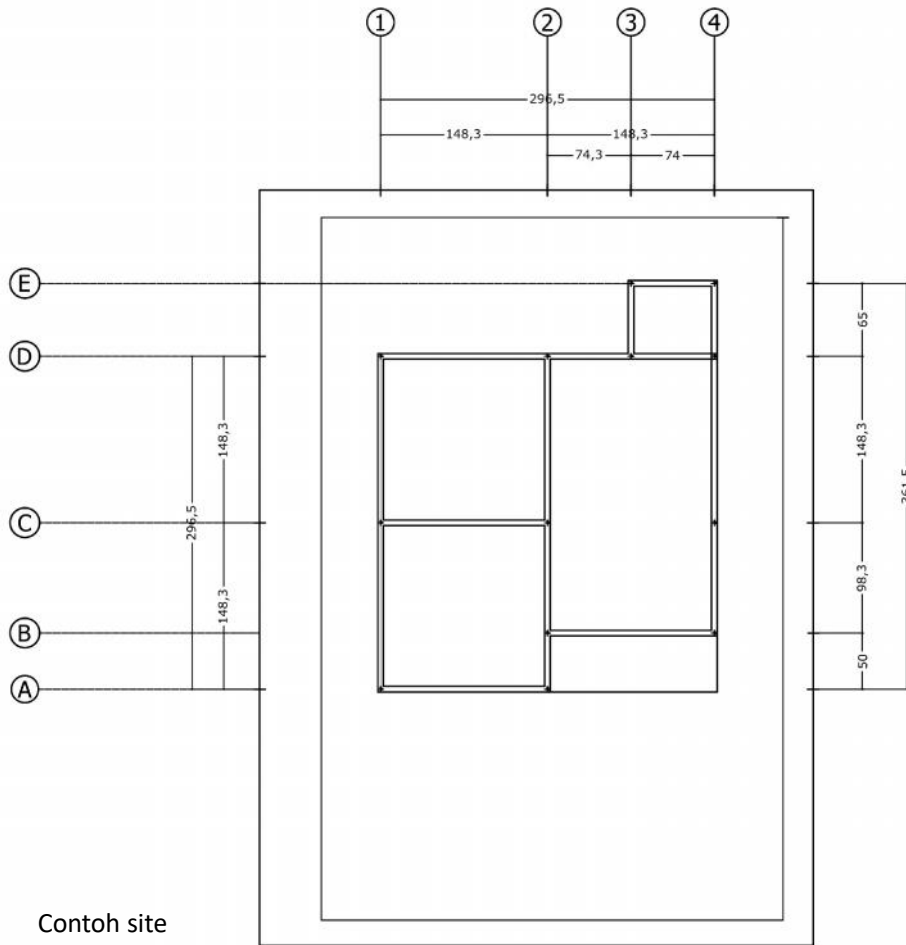
**DENAH SLOOF**  
**SKALA 1 : 100**



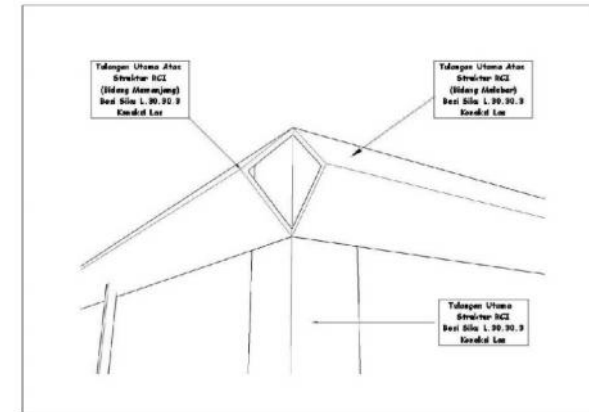
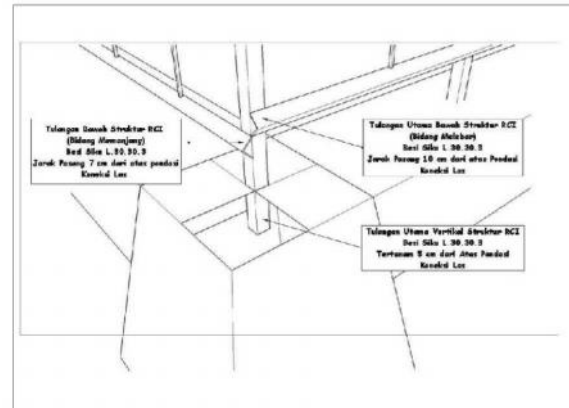
Tul. Utama 4 Ø 12 mm  
Senggang Ø 8 – 15 cm

**SLOOF**  
**SKALA 1 : 10**

# Pekerjaan Rangka Kolom dan Balok



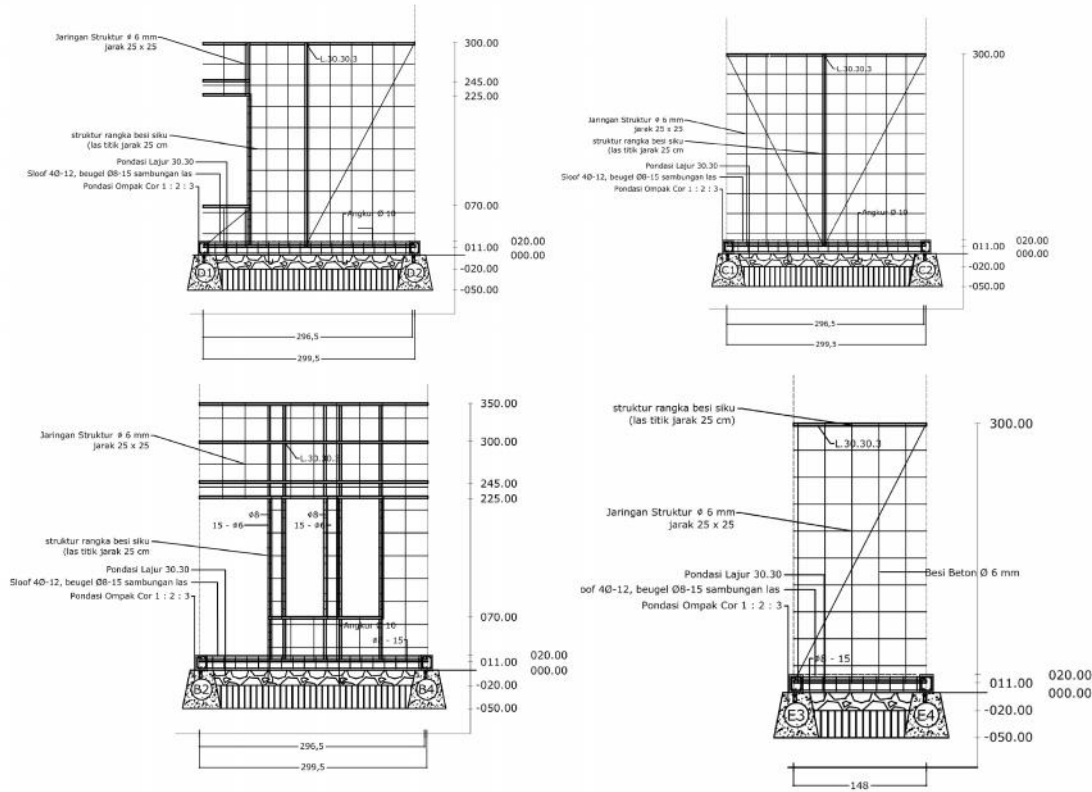
**DENAH PENEMPATAN RANGKA**  
**SKALA 1 : 100**



## Ketentuan Bahan

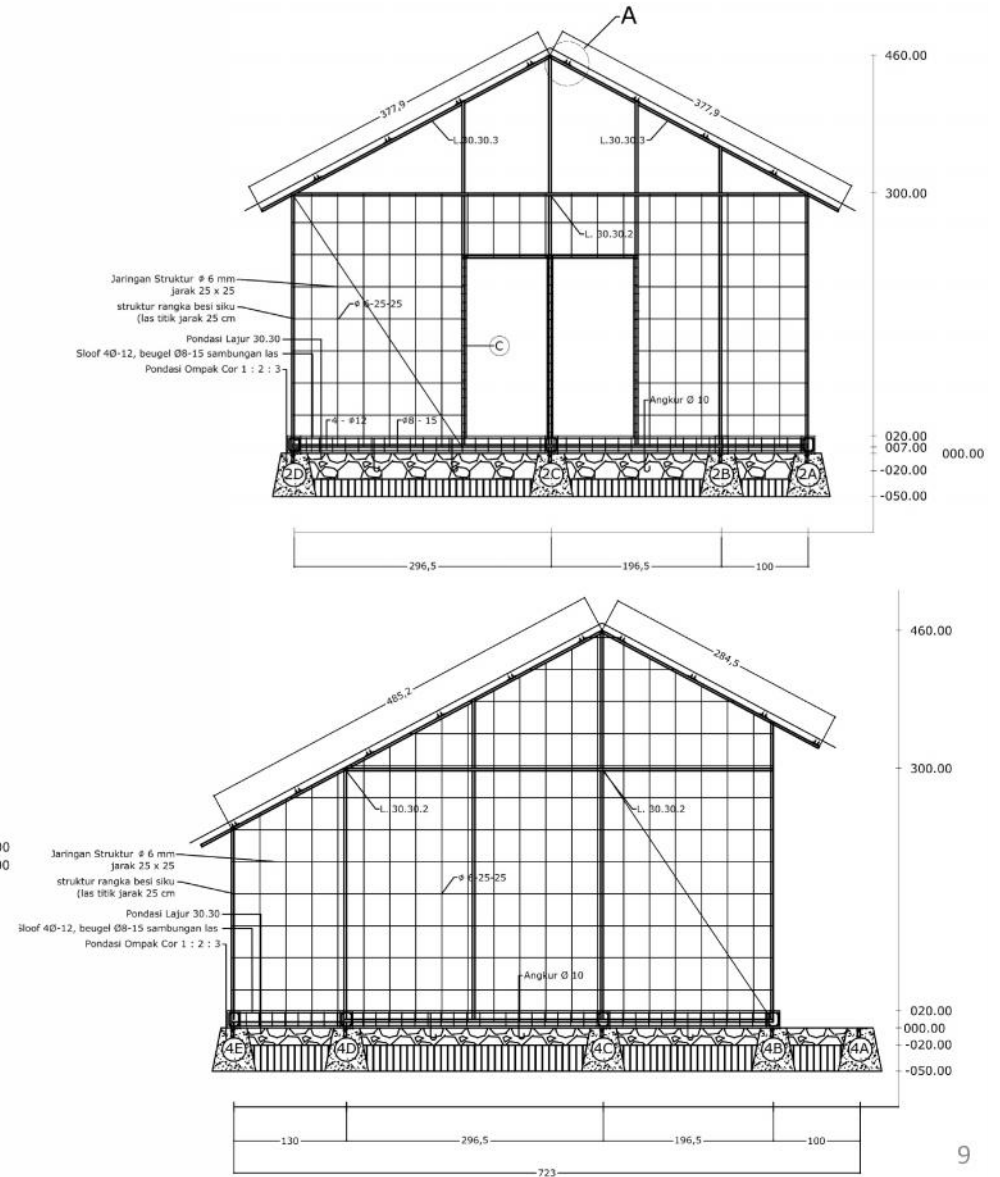
- 1) Rangka Kolom & Balok menggunakan Baja Profil Siku. 30. 30. 30 / las Pabrikasi.
- 2) Rangka Sopi-sopi menggunakan Baja Profil Siku. 40. 40. 4 / las Pabrikasi.

# Pekerjaan Jaringan Dinding



## Ketentuan Bahan

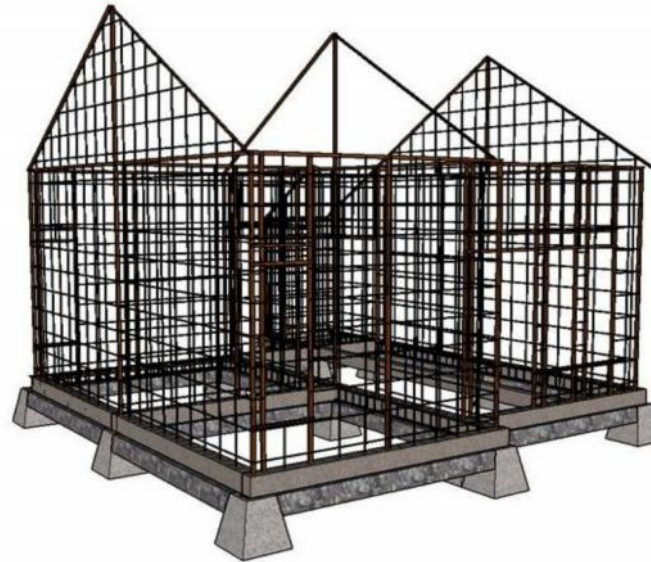
- 1) Jaringan dinding vertical & horizontal menggunakan besi  $\phi$  6 mm ukuran 25 x 25 cm / las titik.



# Pekerjaan Perakitan

## Rangka Kolom, Balok & Sopi-sopi

- Harus dipastikan rangka kolom, balok, dinding dan sopi-sopi saling terikat dengan baik & kuat sesuai dengan metoda perakitan yang digunakan.
- Harus dilakukan juga pengukuran ketegakan dan kesikuan masing-masing komponen.



# Pekerjaan Pengecoran

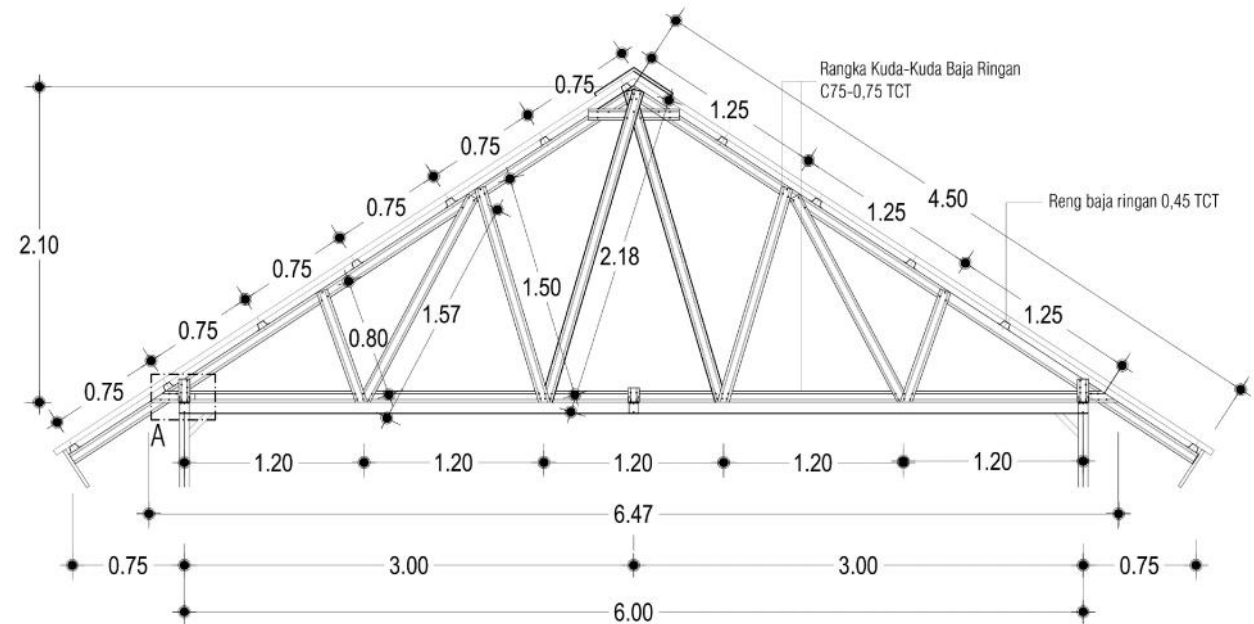
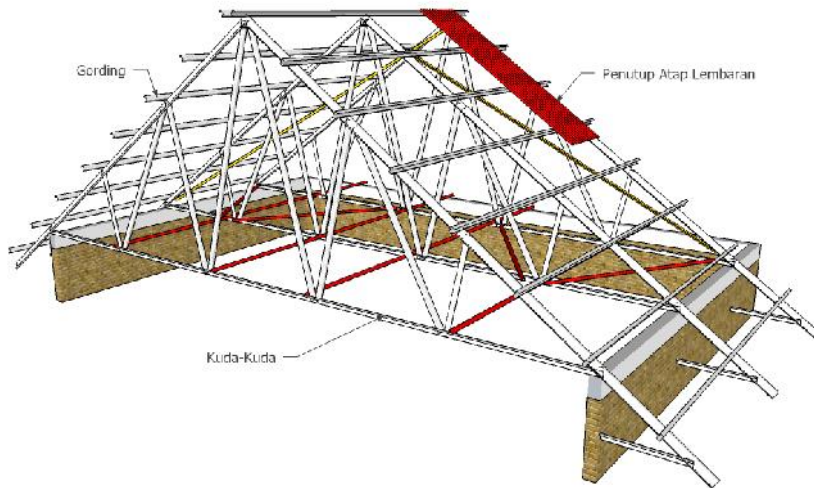


## Pekerjaan Pengecoran

- Pekerjaan pengecoran dilakukan setelah seluruh rangka kolom, balok, dinding & sopi-sopi terpasang dan di las dengan baik;
- Pengecoran dilakukan dengan terlebih dahulu memasang bekisting sesuai ketinggian yang direncanakan secara bertahap;
- Saat pengecoran dilakukan harus dipastikan adukan merata dan tidak ada yang keropos;
- Campuran yang digunakan 1:4.

# Pekerjaan kuda-kuda

Baja ringan / Baja Canai Dingin



## Kuda-kuda Baja Ringan

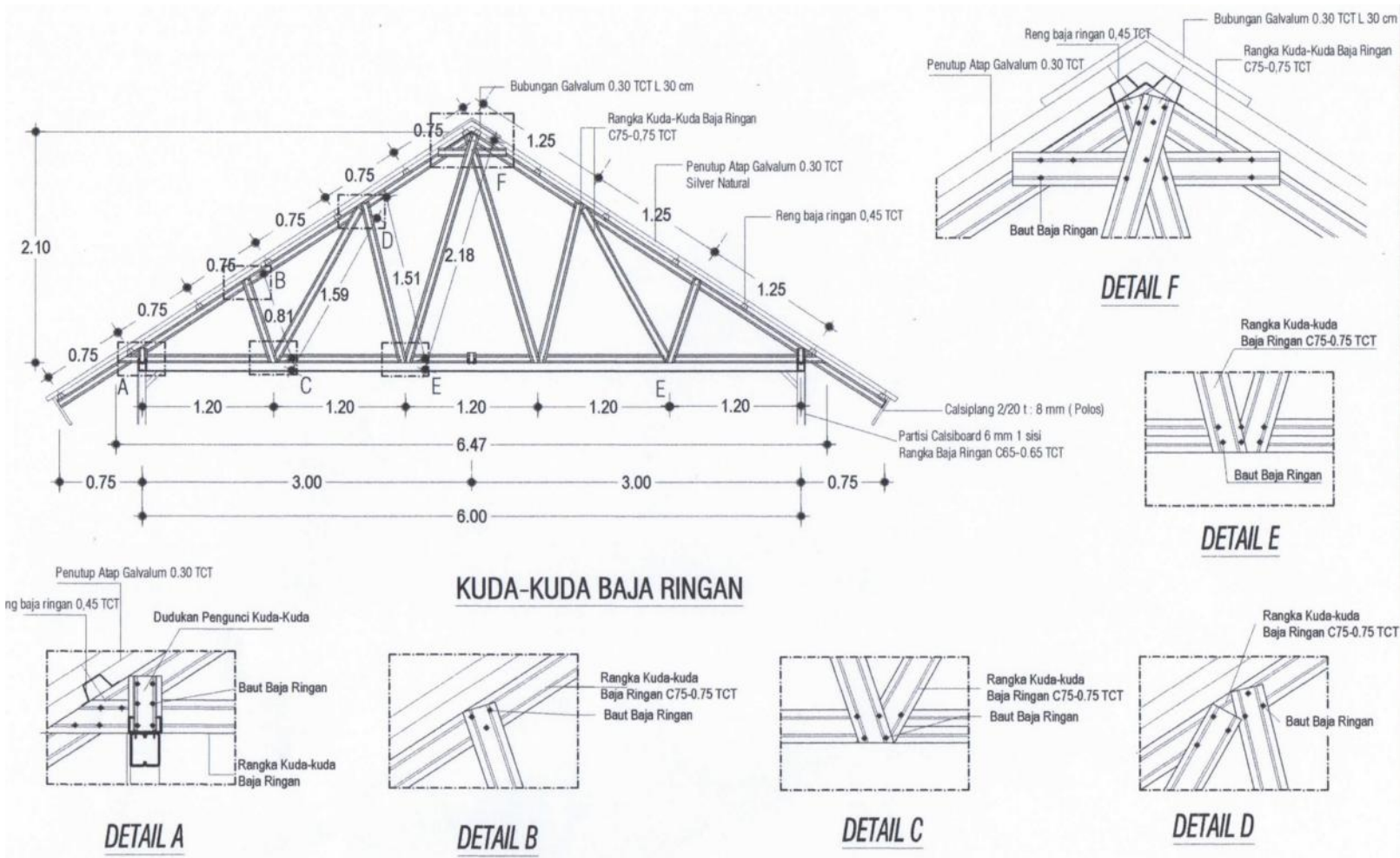
### Catatan :

- kuda-kuda diatas ring balok dengan jarak maksimum 1,2 m atau sesuai dengan beban penutup atap, plafon dan beban khusus lainnya
- Menggunakan bahan penutup atap dengan bobot yang ringan seperti seng gelombang, genteng metal, zincalume, bitumen dan bahan ringan lainnya.

No.	Jenis Bahan	Sat.	Jumlah
1	Main truss C 75 x 0,75	m1	95.50
2	reng ts.40.055	m1	147.42
3	bracing plat kbr 25mm, tbl 1mm	m1	28.62
4	Paku Skrup	bh	540.00
5	dynabolt	bh	108.00

Perkiraan

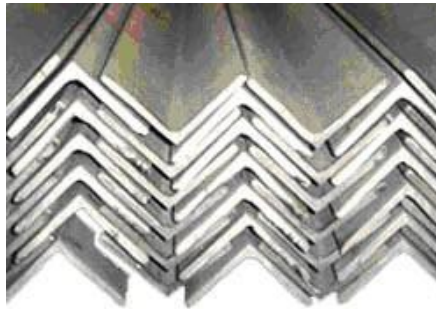
# Detail kuda-kuda baja ringan



## Ketentuan Bahan

- 1) Baja ringan sesuai dengan SNI 8399:2017 Profil rangka baja ringan.
- 2) Baja ringan profil C 75 x 0.75 dengan lipatan.
- 3) Untuk pengikat antar struktur baja ringan sesuai dengan SNI 7971:2103 struktur baja canai dingin
- 4) Harus ada ikatan angin antar kuda-kuda.
- 5) Dalam setiap sambungan menggunakan minimal 3 buah screw.

# Persyaratan Bahan



## Ketentuan Bahan

- 1) Persyaratan teknis pasir harus sesuai dengan SNI 6388:2015 dengan kadar lumpur maksimum 5%,
- 2) Semen Portland sesuai dengan SNI 2049:2015 Semen Portland.
- 3) Baja Profil Siku 30.30.3 untuk Kolom & Balok;
- 4) Baja Profil Siku 40.40.4 Untuk Sopi-Sopi.