

DAFTAR PENELITIAN DISPERAKIM PROVINSI JAWA TENGAH

NO	BIDANG	HASIL PENELITIAN
1	Bidang Perumahan	Studi Banding Workshop RUSPIN
2	Bidang Kawasan	Belum ada penelitian
3	Bidang Keterpaduan	Belum ada penelitian
4	Bidang Pertanahan	Belum ada penelitian

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN
KAWASAN PERMUKIMAN

Jalan Madukoro Blok AA-BB Komplek PRPP Semarang Kode Pos 50144 Telepon 024 - 7600247
PABX 7608533, 7603586, 7608581 Faksimile 024 - 7608202, 7608434
Laman <http://jatengprov.go.id> Surat Elektronik disperakim@jatengprov.go.id

NOTA DINAS

Kepada Yth. : Kepala Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Provinsi Jawa Tengah
Lewat Yth. : Sekretaris Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Provinsi Jawa Tengah
Dari : Bidang Perumahan
Nomor : 449/BID I/X/2019
Tanggal : 3 Oktober 2019
Perihal : Laporan Hasil Studi Banding Workshop RUSPIN di Kabupaten Bandung.

Menindaklanjuti kegiatan Pembangunan Rumah Sederhana Sehat yang akan dilaksanakan oleh Bidang Perumahan pada tahun 2020, kami melaksanakan studi banding salah satu tipe rumah panel yang direkomendasikan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Permukiman Kementrian PUPR. Pemilihan rumah panel adalah karena beberapa kelebihanannya, yakni kualitas terjamin, pelaksanaan pembangunan cepat, dan tidak bisa dialihfungsikan oleh Penerima Bantuan karena seringkali material yang diberikan kepada Penerima Bantuan dijual kepada orang lain.

Bersama ini kami laporkan hasil survey studi banding sebagai berikut:

I. Koordinasi dengan Puslitbangkim dan Aplikator

- Puslitbangkim memaparkan kegiatan penelitian rumah panel instan yang beberapa diantaranya adalah Rumah Instan Sederhana Sehat (RISHA) dan Rumah Unggul Sistem Panel Instan (RUSPIN);
- Beberapa kelebihan rumah panel yang disampaikan adalah:
 - Dapat dirakit oleh masyarakat bukan ahli;
 - Dapat dirakit dalam waktu cepat (1-2 hari);
 - Hemat biaya pemasangan;
 - Kualitas diawasi oleh Tim Teknis dari Puslitbangkim;
 - Kemampuan menahan gempa dan tanah bergerak sampai dengan 7 skala richter.
- Beberapa kekurangan rumah panel adalah:
 - Bentuk rumah yang standar dan tidak bisa sesuai selera desain masing-masing;
 - Harga bahan .relatif lebih mahal;

- Terdapat beberapa aplikator yang tidak memiliki Pakta Kerja Sama (PKS) dengan Puslitbangkim sehingga kualitasnya tidak terjamin.
4. Beberapa contoh penggunaan material rumah panel dapat dilihat di Palu dan Lombok pasca bencana.

II. Survey Lapangan di Workshop Aplikator

1. Pelaksanaan survey aplikator dilaksanakan di CV. Rumah Panel Bangun Mandiri yang telah memiliki Pakta Kerja Sama (PKS) dengan Puslitbangkim dan selalu diawasi pembuatan panelnya;
2. Beberapa hal yang diamati adalah:
 - Pembesian dilakukan pengecekan antara Petunjuk Teknis (Juknis) dengan pelaksanaan perakitan.
 - Pelaksanaan pengecoran dilaksanakan di cetakan dengan pembesian yang telah diperiksa oleh Puslitbangkim;
 - Pelaksanaan pelepasan panel dilakukan setelah jangka waktu 6 jam dari pengecoran karena sudah mencapai tingkat kering yang matang;
 - Panel yang sudah jadi dilakukan perawatan beton dengan cara ditumpuk secukupnya dan dilakukan curing beton;
 - Cetakan dari plat besi dengan ketebalan plat sesuai rekomendasi dari Puslitbangkim.

Yang Melaksanakan :

1. Septia Faril Lukman, ST.



Mengetahui

**KEPALA BIDANG PERUMAHAN
DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN
KAWASAN PERMUKIMAN
PROVINSI JAWA TENGAH**



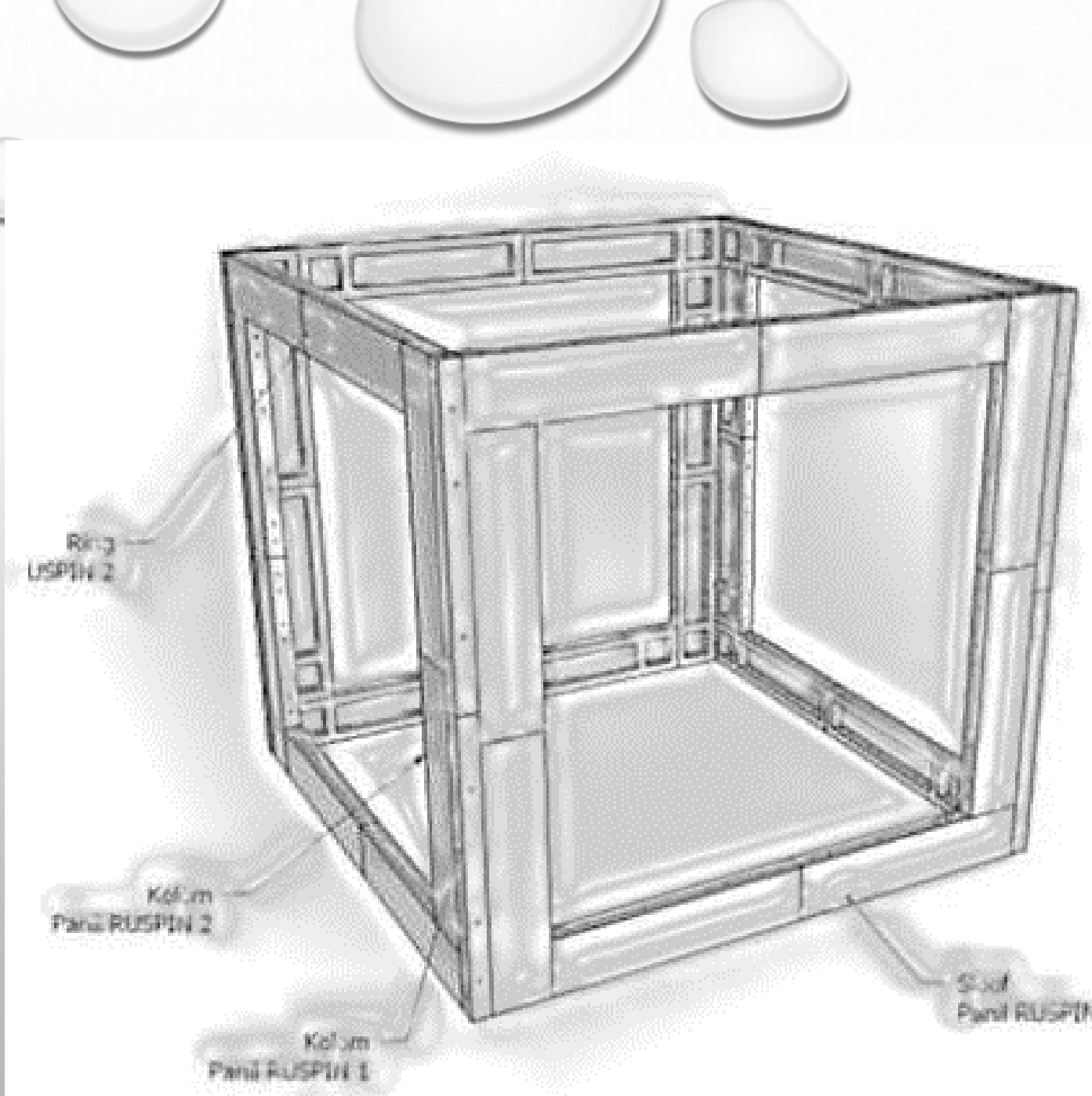
SRI WIHARNANTO, ST, MT.
NIP. 19670207 199003 1 005



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN
KAWASAN PERMUKIMAN

PETUNJUK TEKNIS

PERAKITAN PANEL RUSPIN



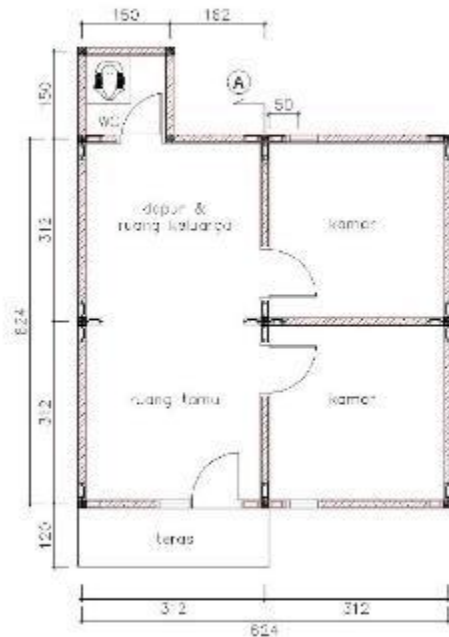
OUTLINE



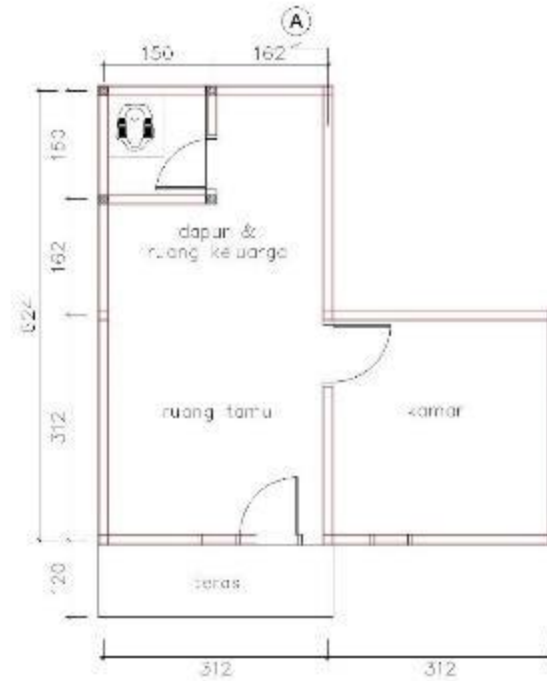
- MATERIAL YANG DIGUNAKAN
- PEMASANGAN BOUWPLANK
- PEMASANGAN PONDASI DAN ANGKUR
- PERAKITAN PANEL RUSPIN



DESAIN RUMAH

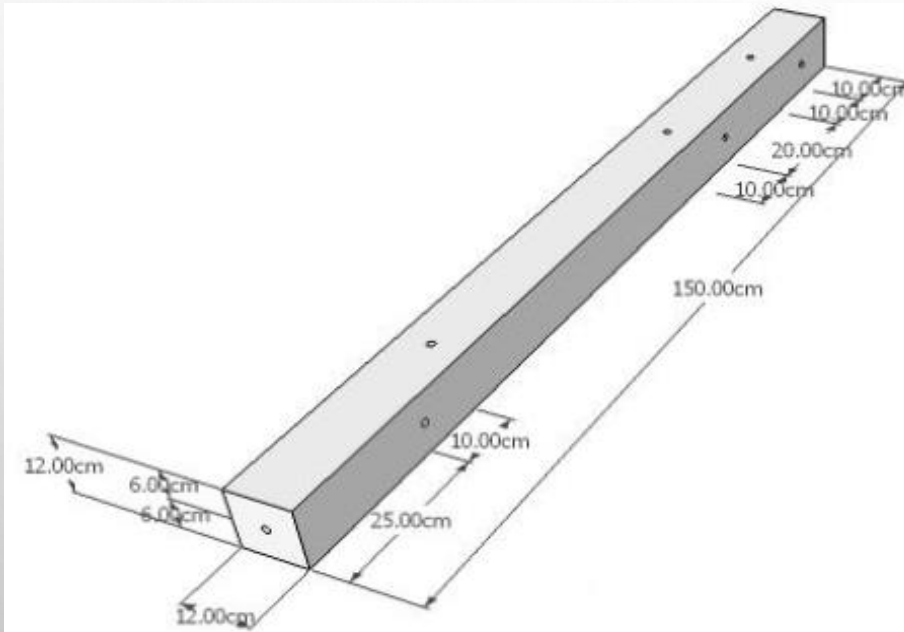


DENAH RUMAH
RUSPIN TYPE 36

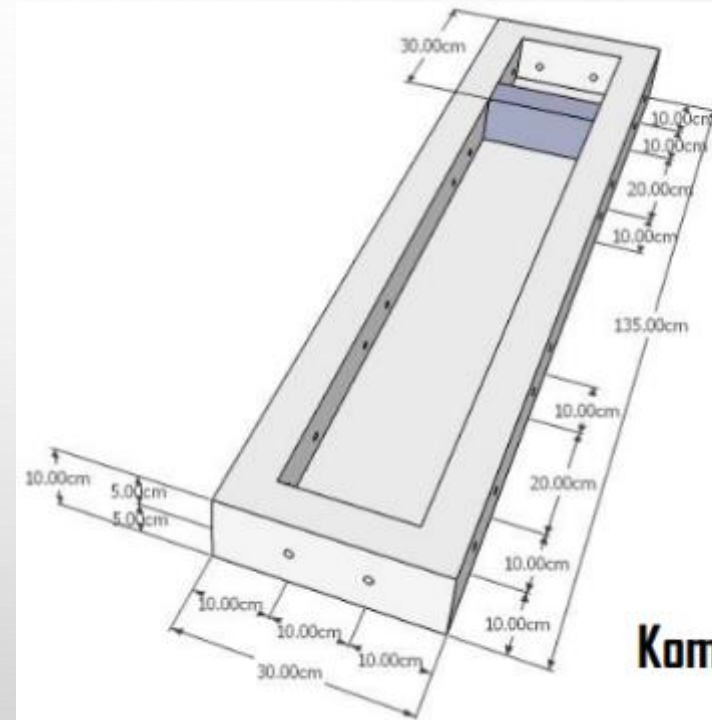


DENAH RUMAH
TYPE 36 (inti luas 27)

MATERIAL



Komponen 1



Komponen 2

AKSESORIS

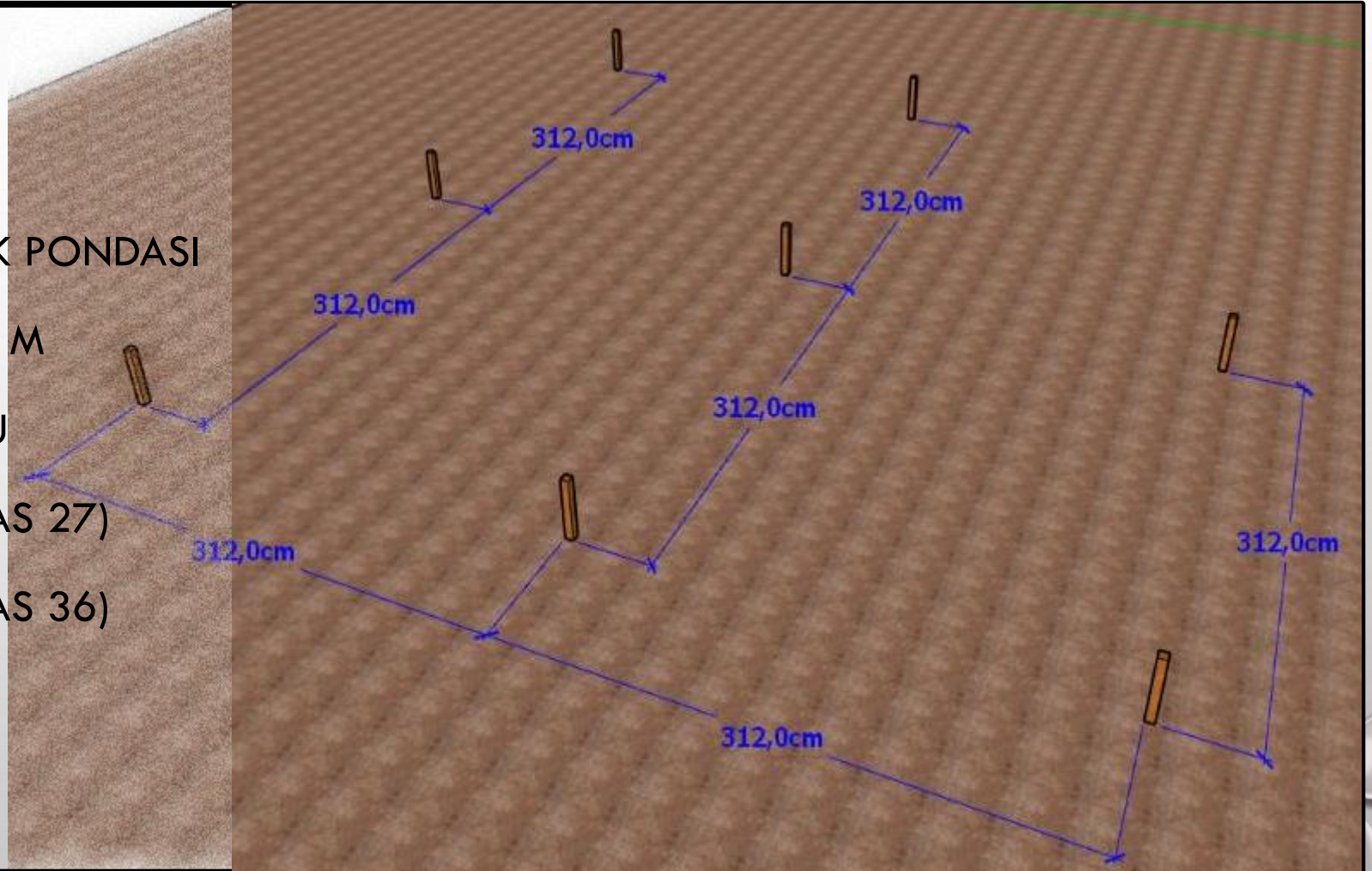


Aksesoris	Ring Plat yang digunakan	Plat Strip yang digunakan
Long Bolt 1/2 x 4 inch	ring plat 12mm luar 25mm	plat strip 30
Long Bolt 1/2 x 6 inch	ring plat 12mm luar 25mm	plat strip 10
Long Bolt 1/2 x 7 inch	ring plat 12mm luar 25mm	plat strip 10
Long Bolt 1/2 x 9 inch	ring plat 12mm luar 40mm	
Long Bolt 1/2 x 12 inch	ring plat 12mm luar 40mm	

BOUWPLANK



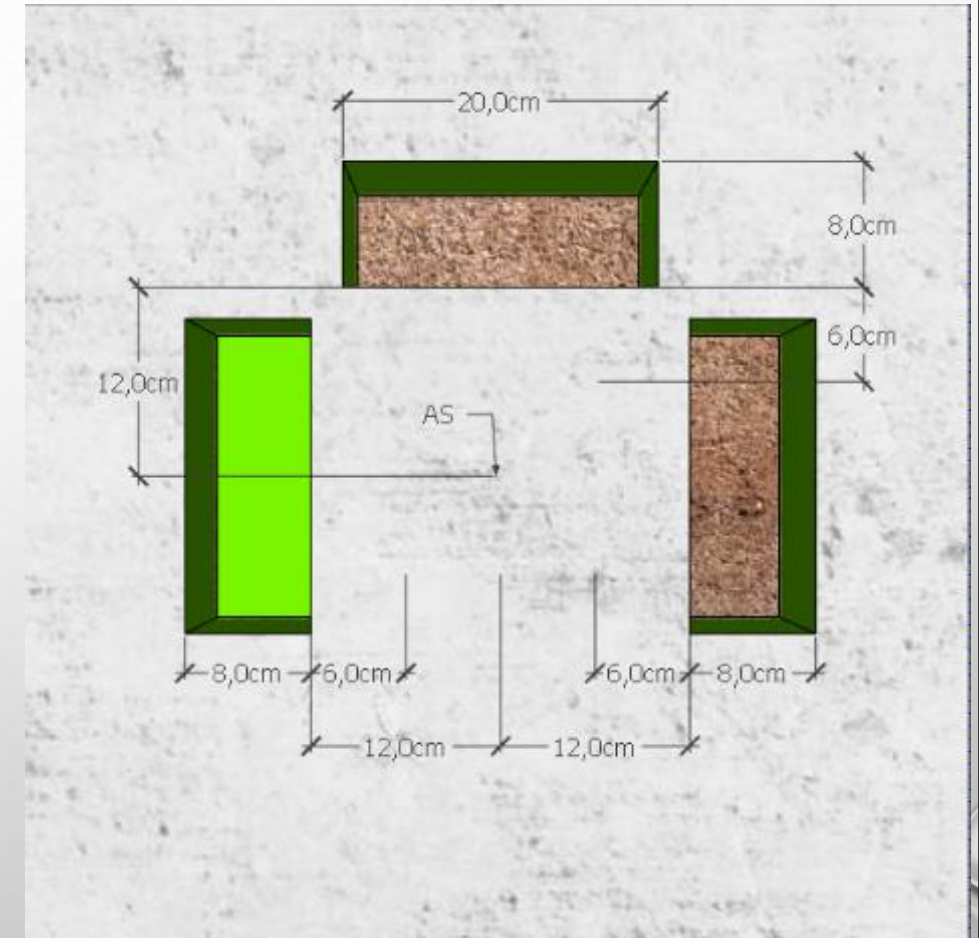
- LAKUKAN PENGUKURAN TITIK PONDASI
- JARAK ANTAR PONDASI 3,12 M
- ANTAR-PONDASI HARUS SIKU
- 8 TITIK PONDASI (RUMAH LUAS 27)
- 9 TITIK PONDASI (RUMAH LUAS 36)



PEDESTAL -ANGKUR

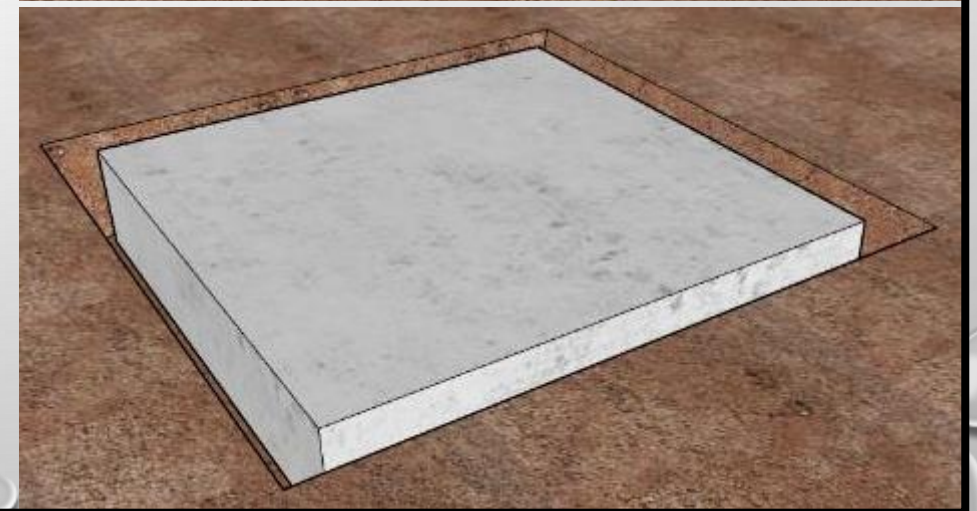
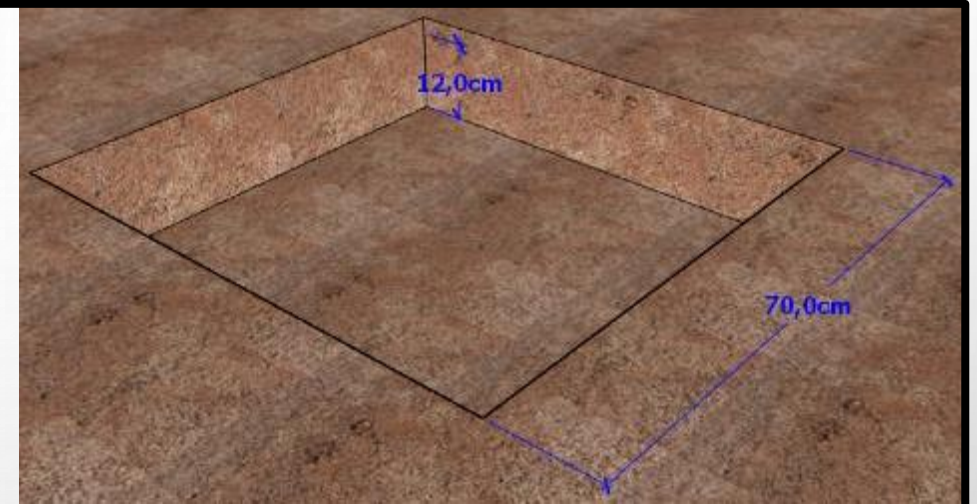


- UKURAN PEDESTAL 60 X 60 X 10
- CAMPURAN SEMEN : PASIR : KERIKIL (1 : 2 : 3)
- JARAK ANTAR-PONDASI ADALAH 3,12 M
- ELEVASI ANTAR-PONDASI HARUS SAMA
- PADA PEDESTAL DAPAT
DIBUATKAN COAKAN SEBESAR 40 X 40 UNTUK
PEMASANGAN ANGKUR



PEDESTAL - DYNABOLT

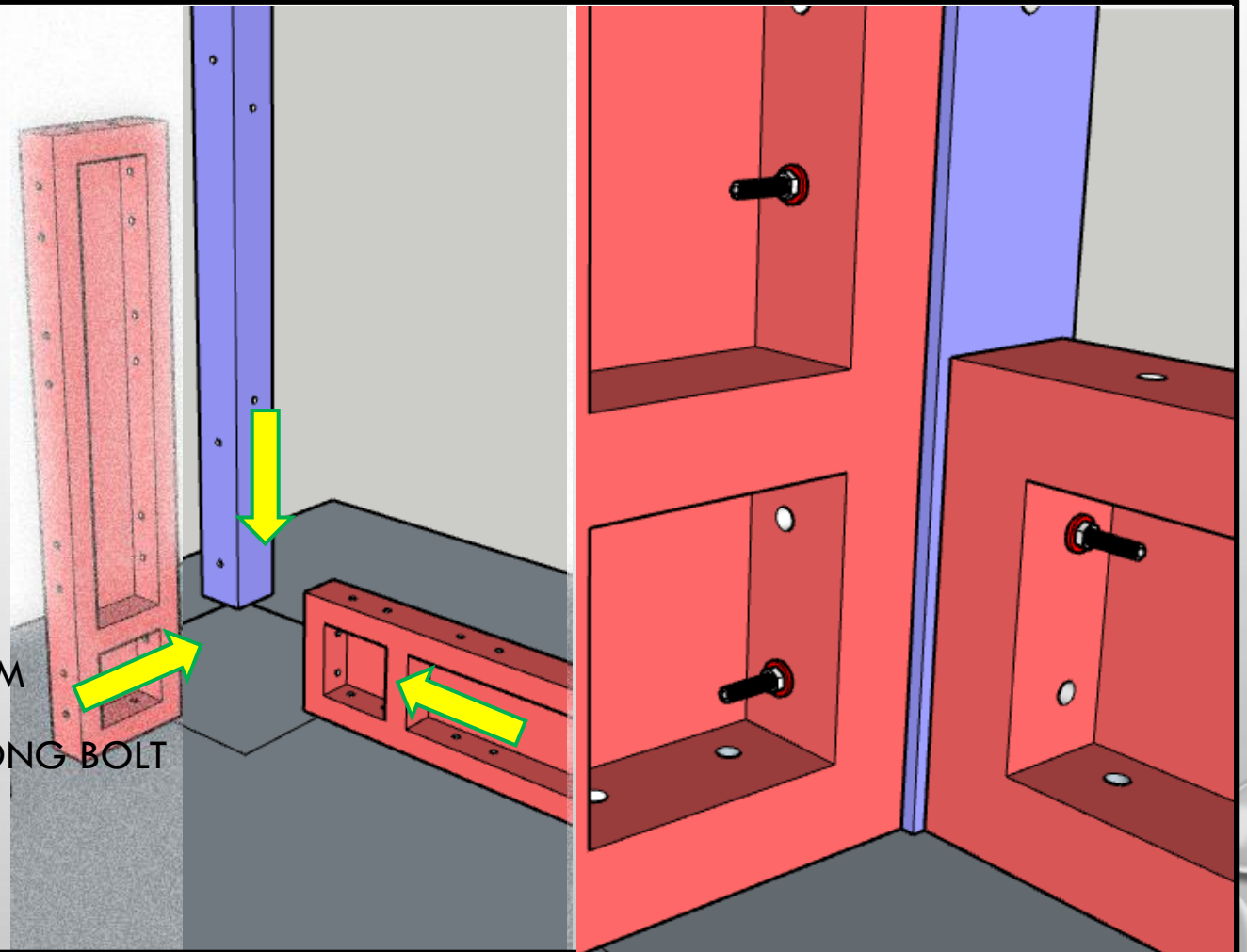
- UKURAN PEDESTAL 60 X 60 X 10
- CAMPURAN SEMEN : PASIR : KERIKIL (1 : 2 : 3)
- JARAK ANTAR-PONDASI ADALAH 3,12 M
- ELEVASI ANTAR-PONDASI HARUS SAMA
- JIKA MENGGUNAKAN DYNABOLT, PEDESTAL DIBUAT TANPA COAKAN



PERAKITAN RUSPIN



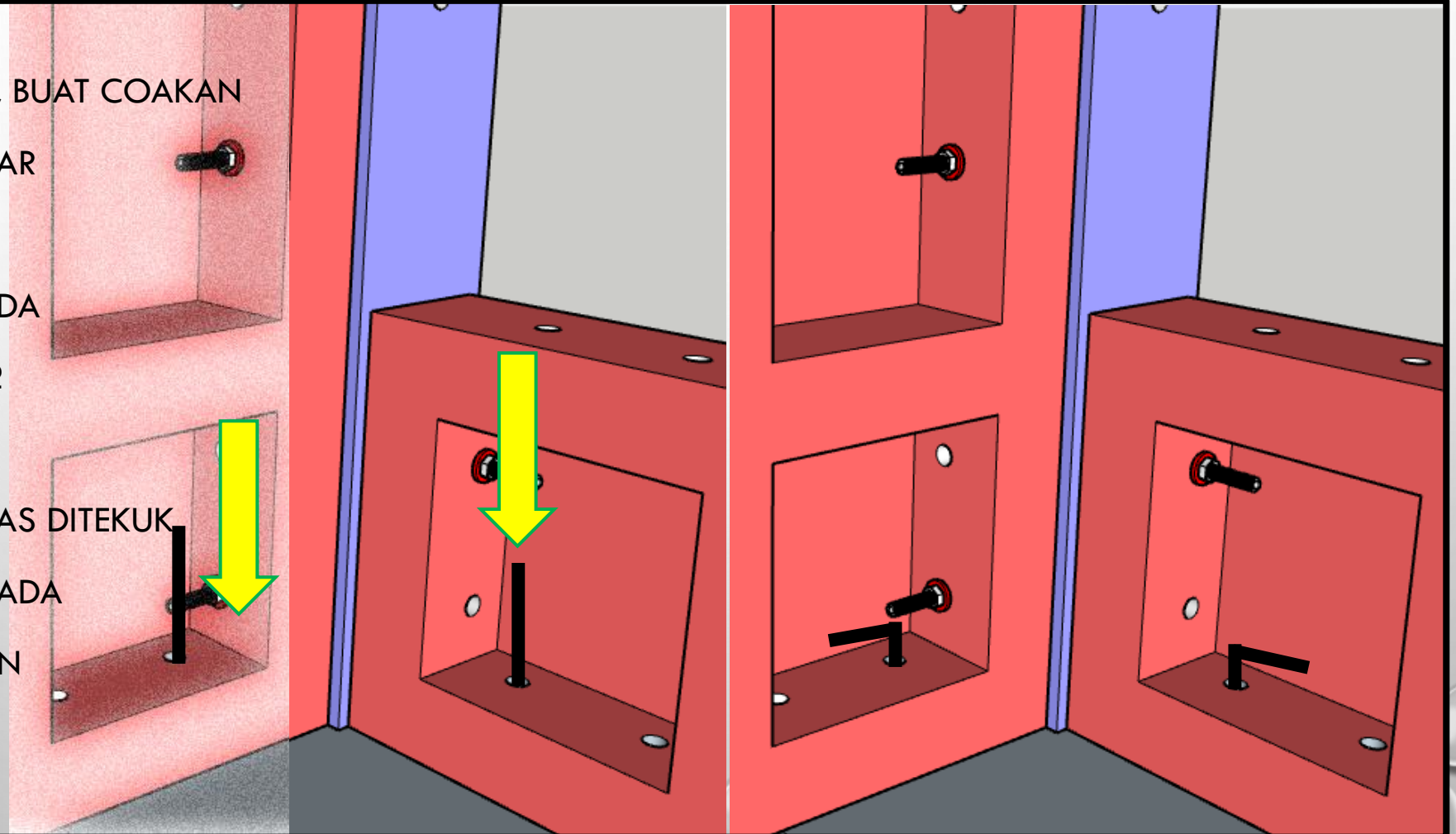
- PASANG KOMPONEN 1 & KOMPONEN 2 PADA PEDESTAL
- BAGIAN KEPALA KOMPONEN 2 BERADA DI POSISI SUDUT
- PASTIKAN KELURUSAN HORIZONTAL & VERTIKAL
- PASTIKAN LUBANG ANTAR-KOMPONEN SEJAJAR
- GUNAKAN LONG BOLT 9"
- GUNAKAN RING PLAT LUBANG 12MM LUAR 40MM
- SETIAP KOMPONEN 1 MEMBUTUHKAN 3 BUAH LONG BOLT PADA SETIAP SISI



ALTERNATIF 1 - ANGKUR



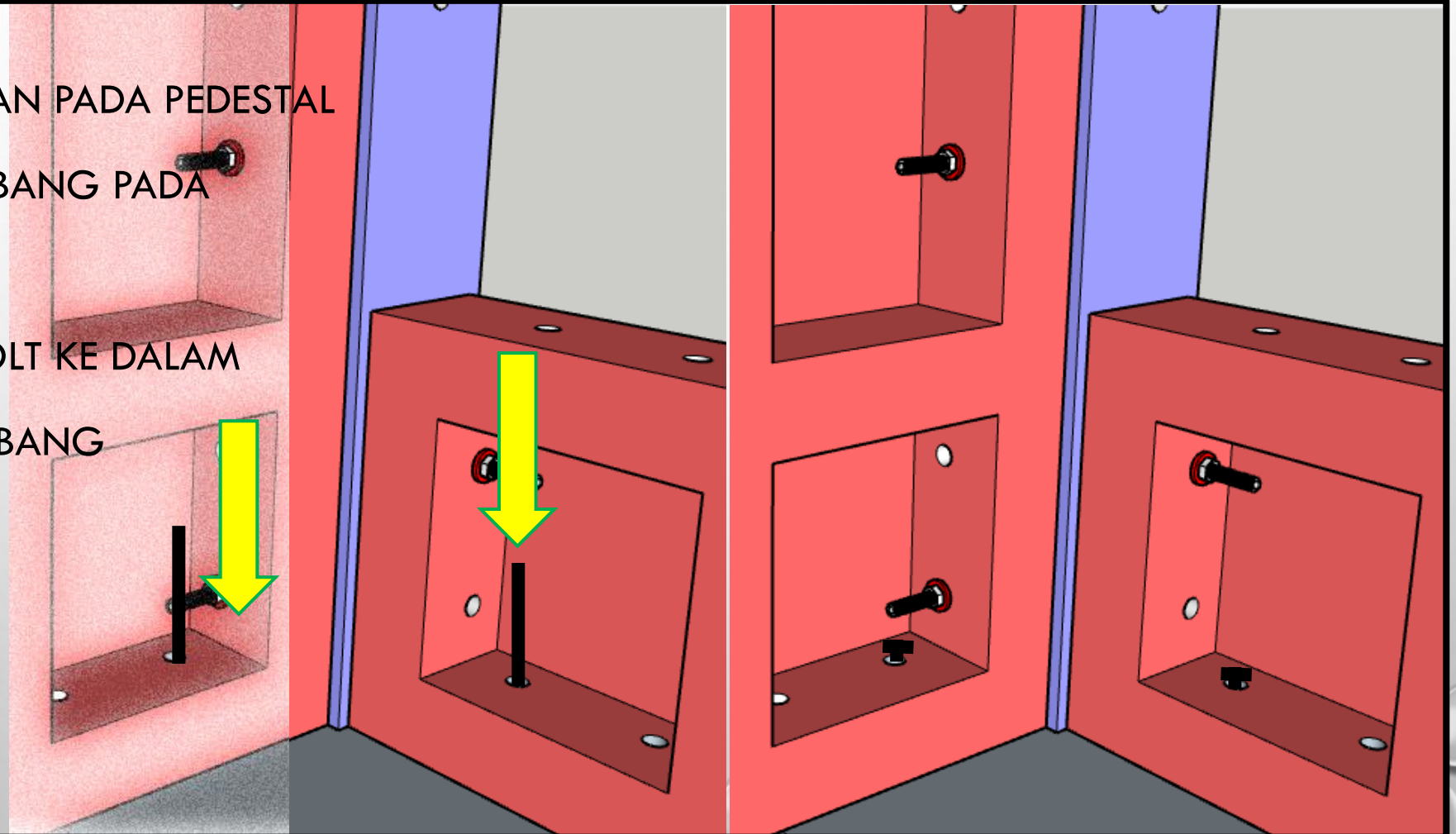
- SAAT MEMBUAT PEDESTAL, BUAT COAKAN DI BAGIAN TENGAH SEBESAR 40X40
- PASANGKAN ANGKUR PADA LUBANG DI KOMPONEN 2 KE BAWAH
- SISA ANGKUR BAGIAN ATAS DITEKUK
- LAKUKAN PENAMBALAN PADA PEDESTAL MENGGUNAKAN ADUKAN SEMEN



ALTERNATIF 2 - DYNABOLT



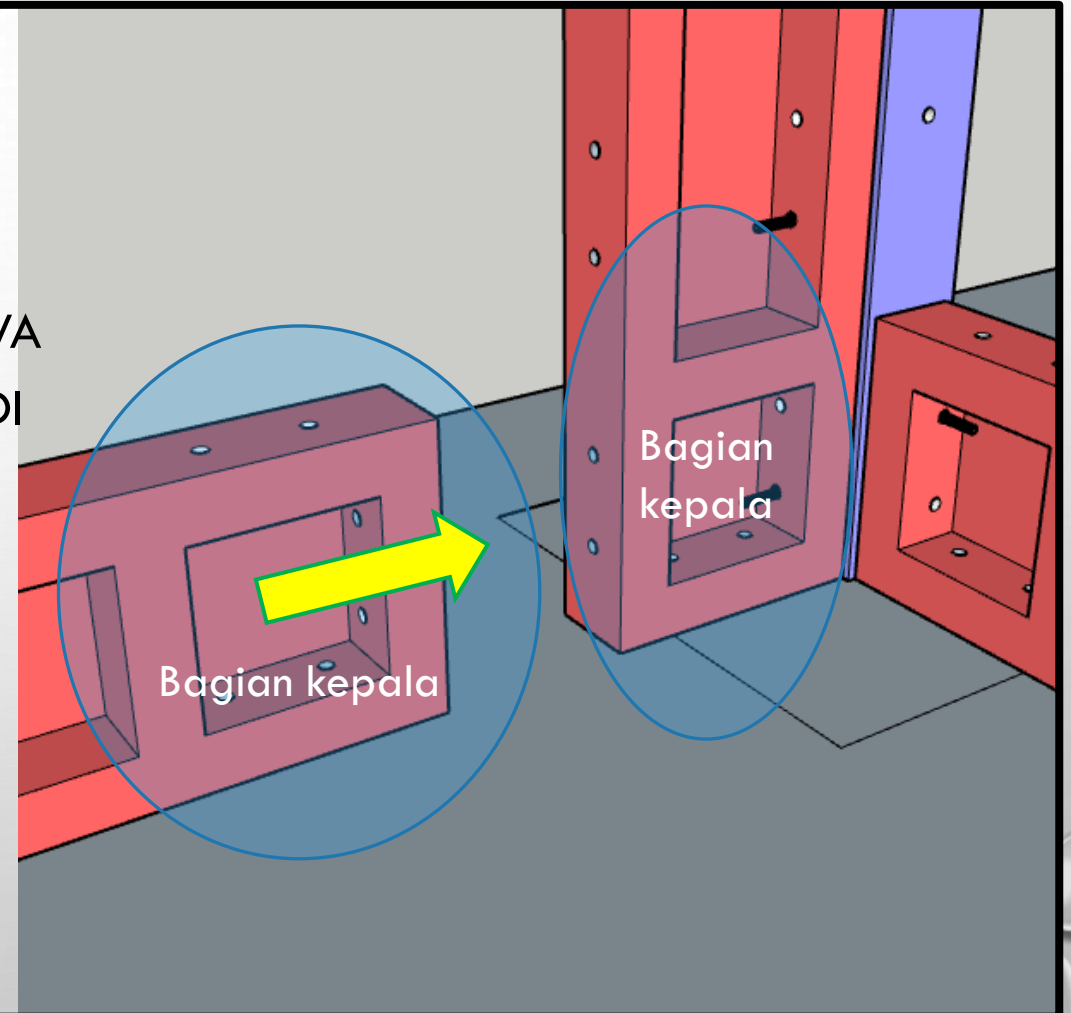
- LAKUKAN PENGEBORAN PADA PEDESTAL SEJAJAR DENGAN LUBANG PADA KOMPONEN 2
- PASANGKAN DYNABOLT KE DALAM PEDESTAL MELALUI LUBANG PADA KOMPONEN 2



PERAKITAN RUSPIN



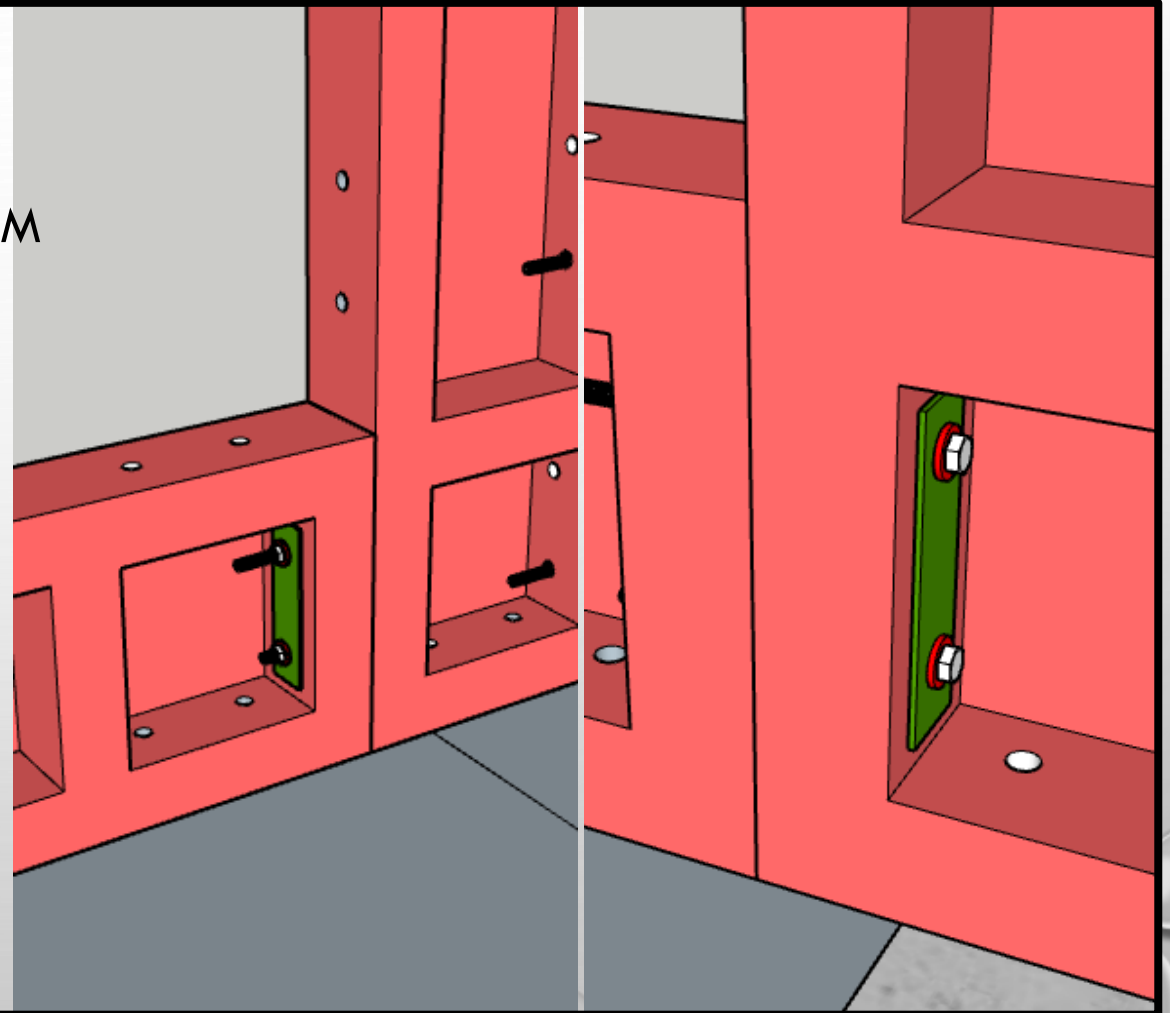
- PASANG KOMPONEN 2 & KOMPONEN 2
- PASTIKAN LUBANG ANTAR-KOMPONEN SEJAJAR
- ARAH HADAP KOMPONEN AGAR DISESUAIKAN BAHWA BAGIAN KEPALA BERTEMU DENGAN BAGIAN KEPALA DI SUDUT



PERAKITAN RUSPIN



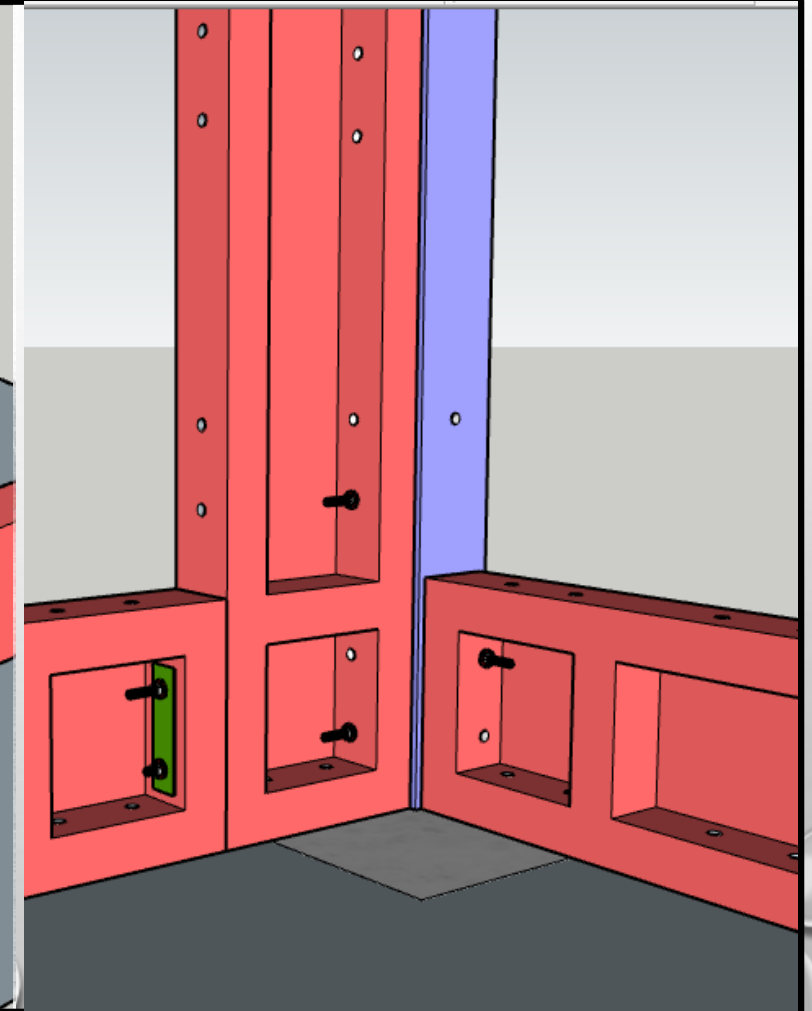
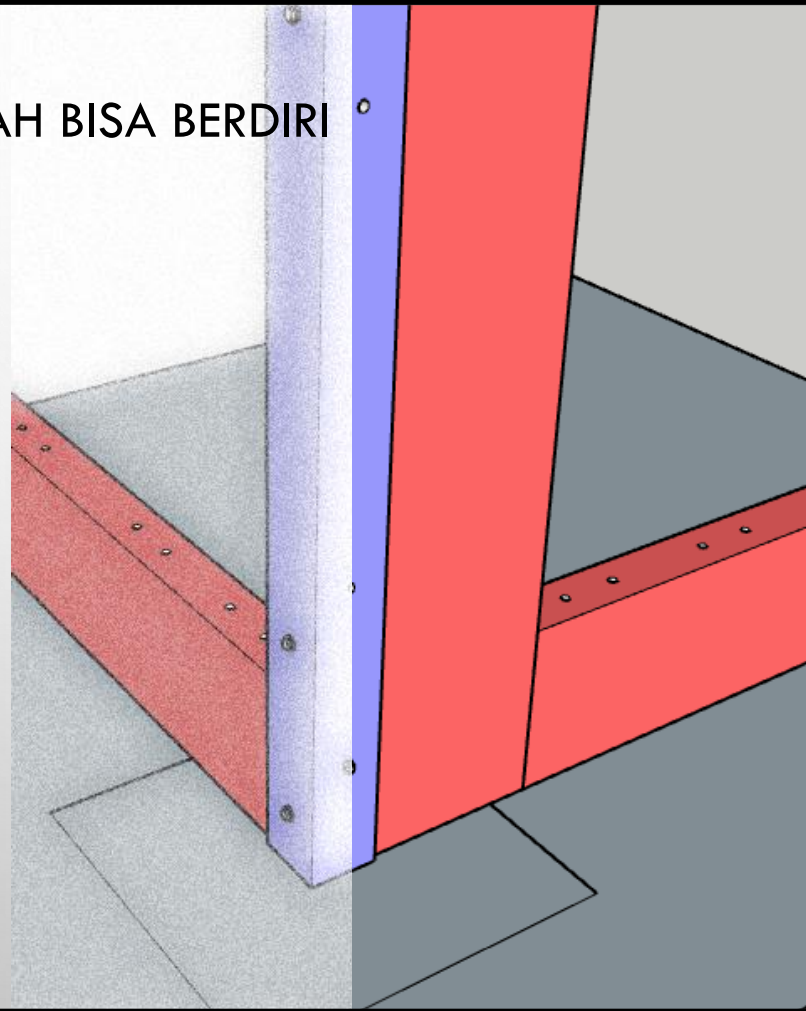
- GUNAKAN LONG BOLT 7" & LONG BOLT 6"
- GUNAKAN RING PLAT LUBANG 12MM LUAR 25MM
PADA KEDUA SISI
- GUNAKAN PLAT STRIP 10 PADA KEDUA SISI



PERAKITAN RUSPIN



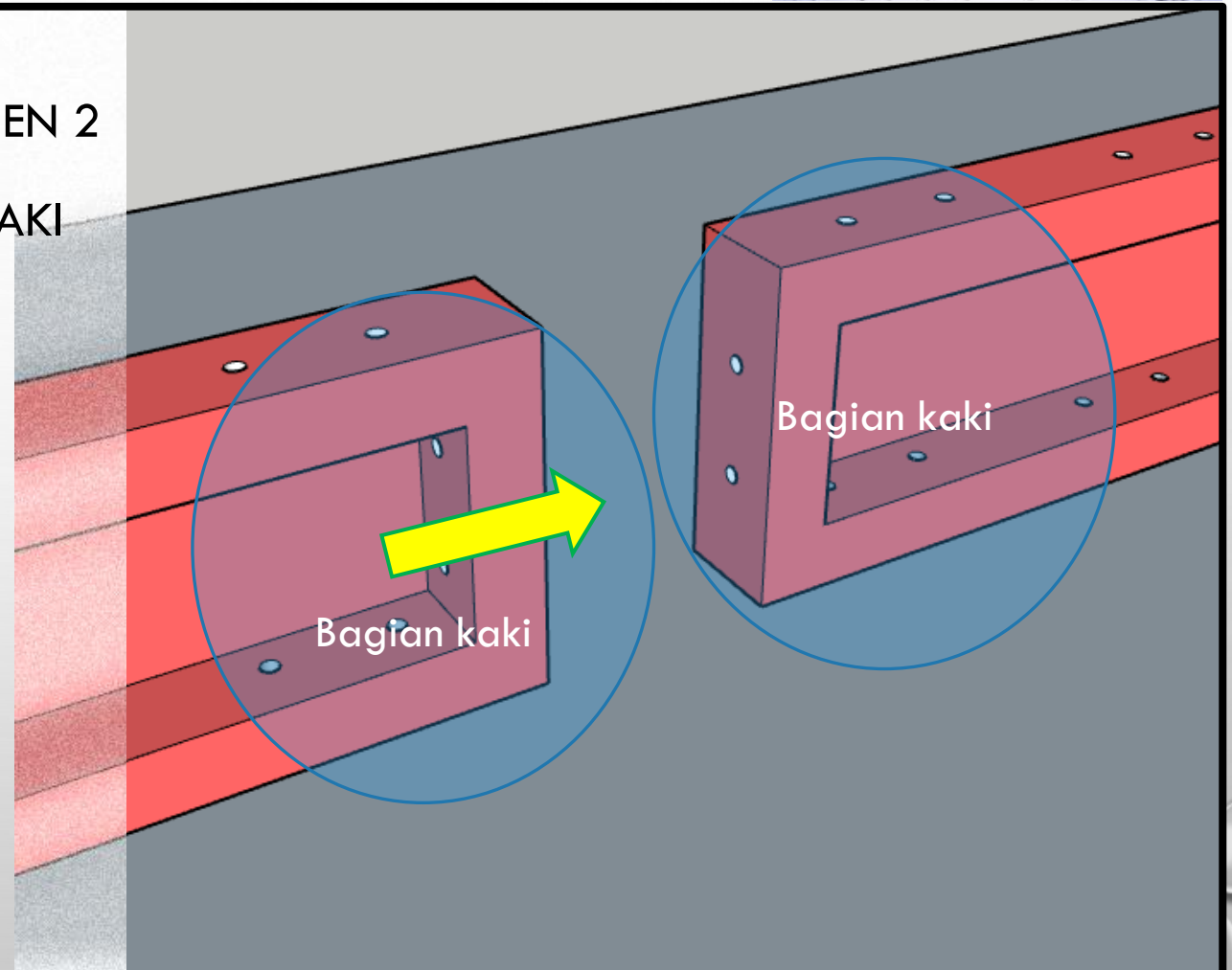
- SUSUNAN KOMPONEN SUDAH BISA BERDIRI
TANPA DITOPANG



PERAKITAN RUSPIN



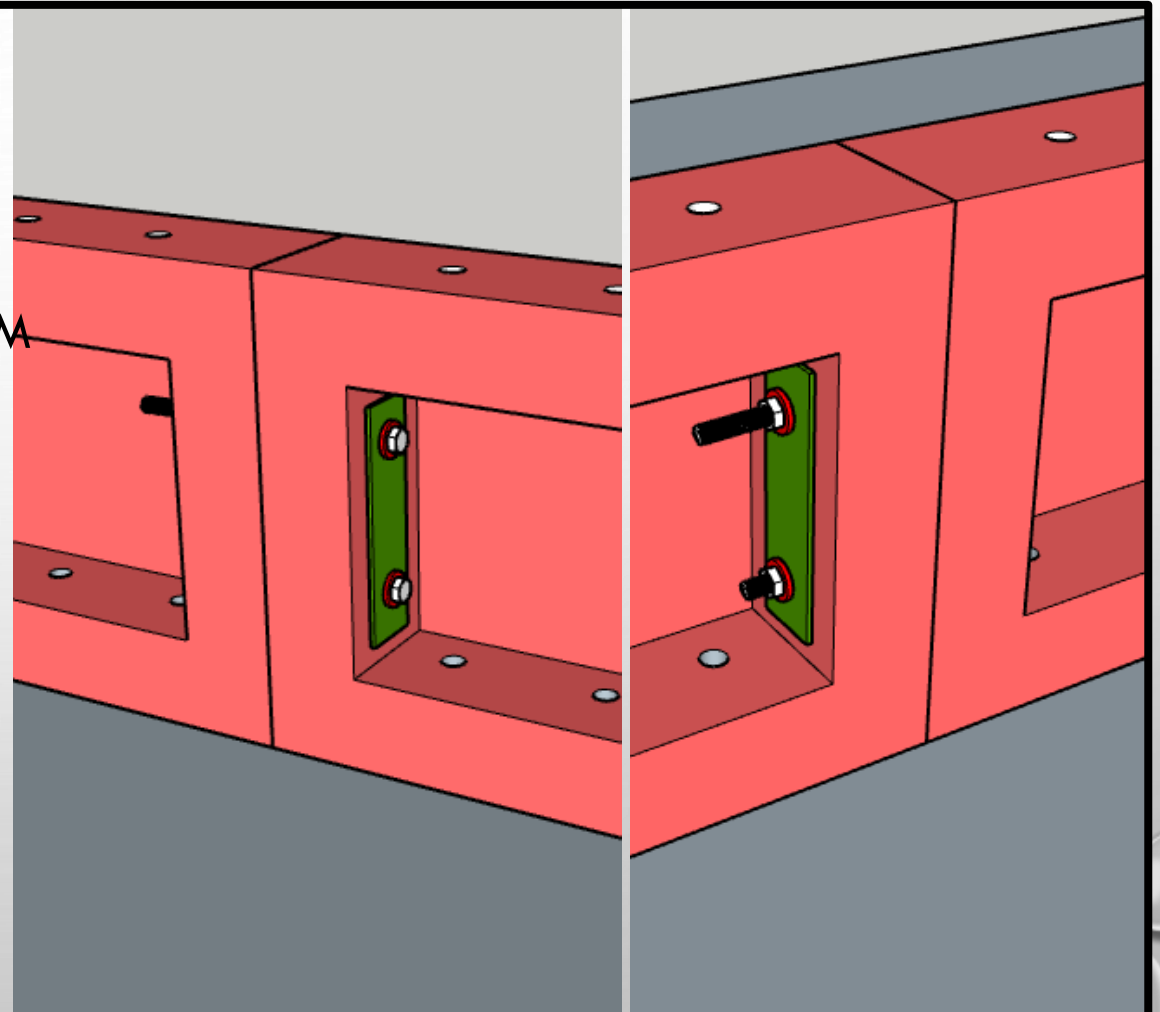
- PASANG KOMPONEN 2 DENGAN KOMPONEN 2
- BAGIAN KAKI BERTEMU DENGAN BAGIAN KAKI



PERAKITAN RUSPIN



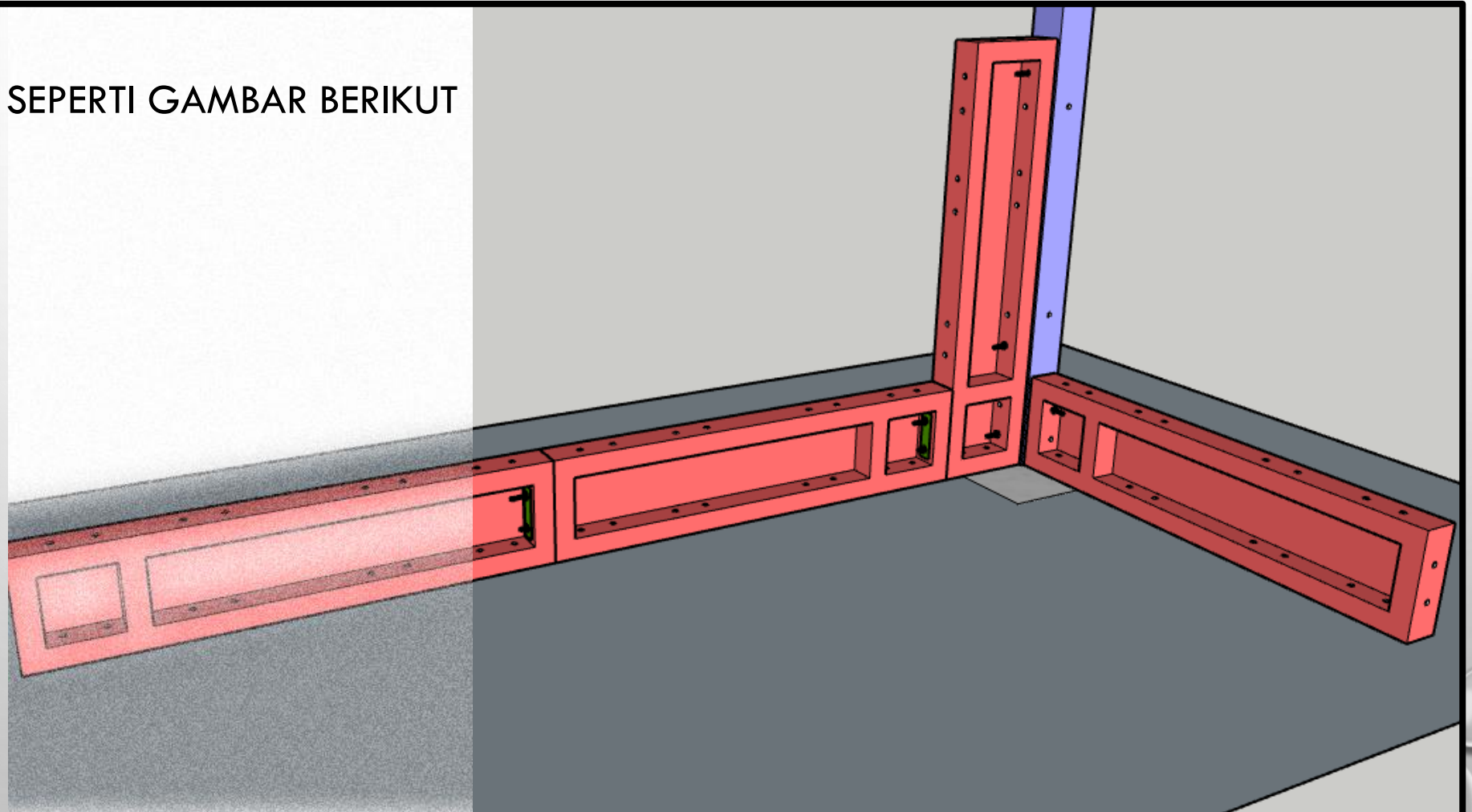
- GUNAKAN LONG BOLT 7" (LUBANG ATAS)
- GUNAKAN LONG BOLT 6" (LUBANG BAWAH)
- GUNAKAN RING PLAT LUBANG 12MM LUAR 25MM
PADA KEDUA SISI
- GUNAKAN PLAT STRIP 10 PADA KEDUA SISI



PERAKITAN RUSPIN



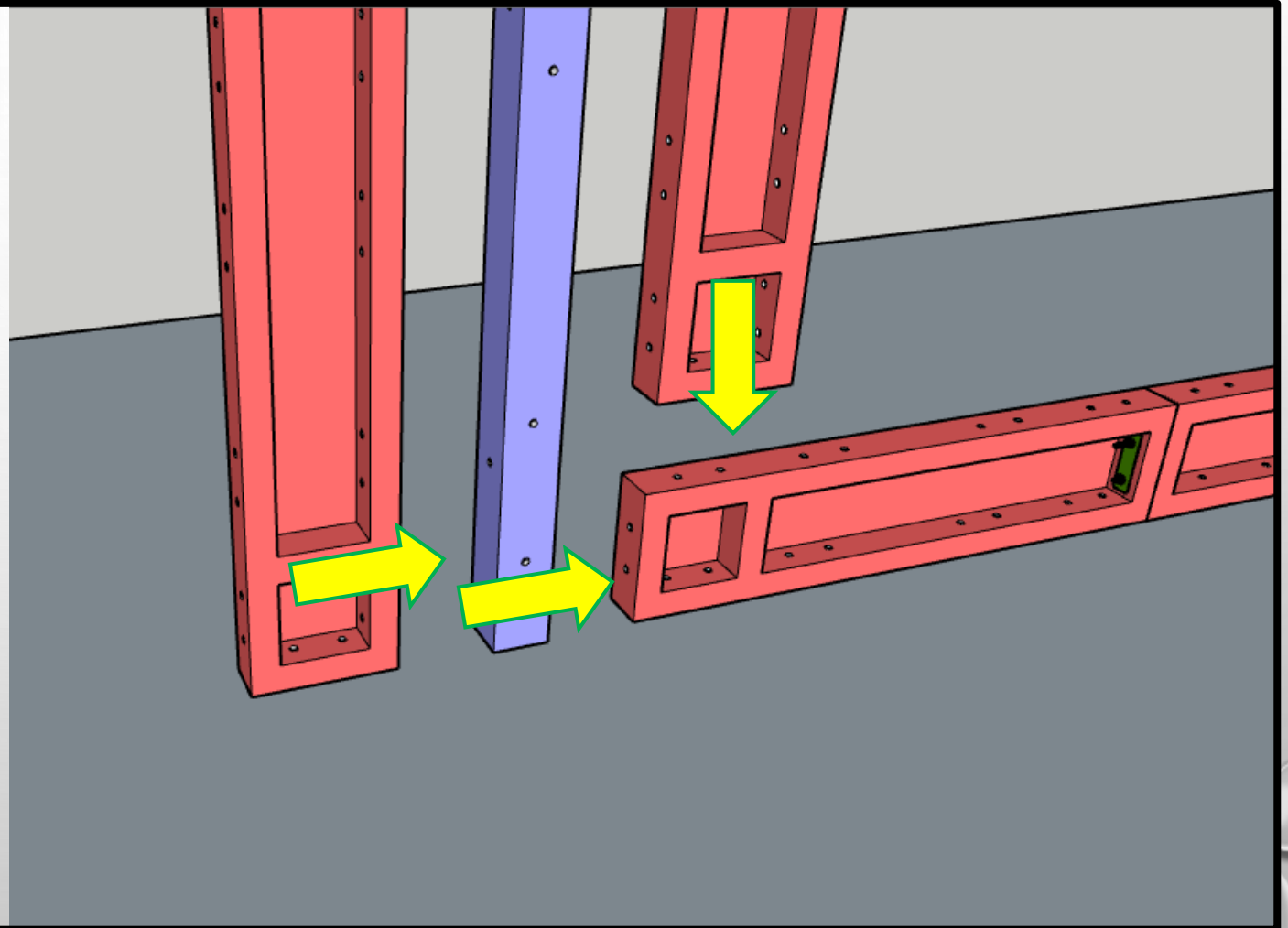
- PERAKITAN SUDAH SEPERTI GAMBAR BERIKUT



PERAKITAN RUSPIN



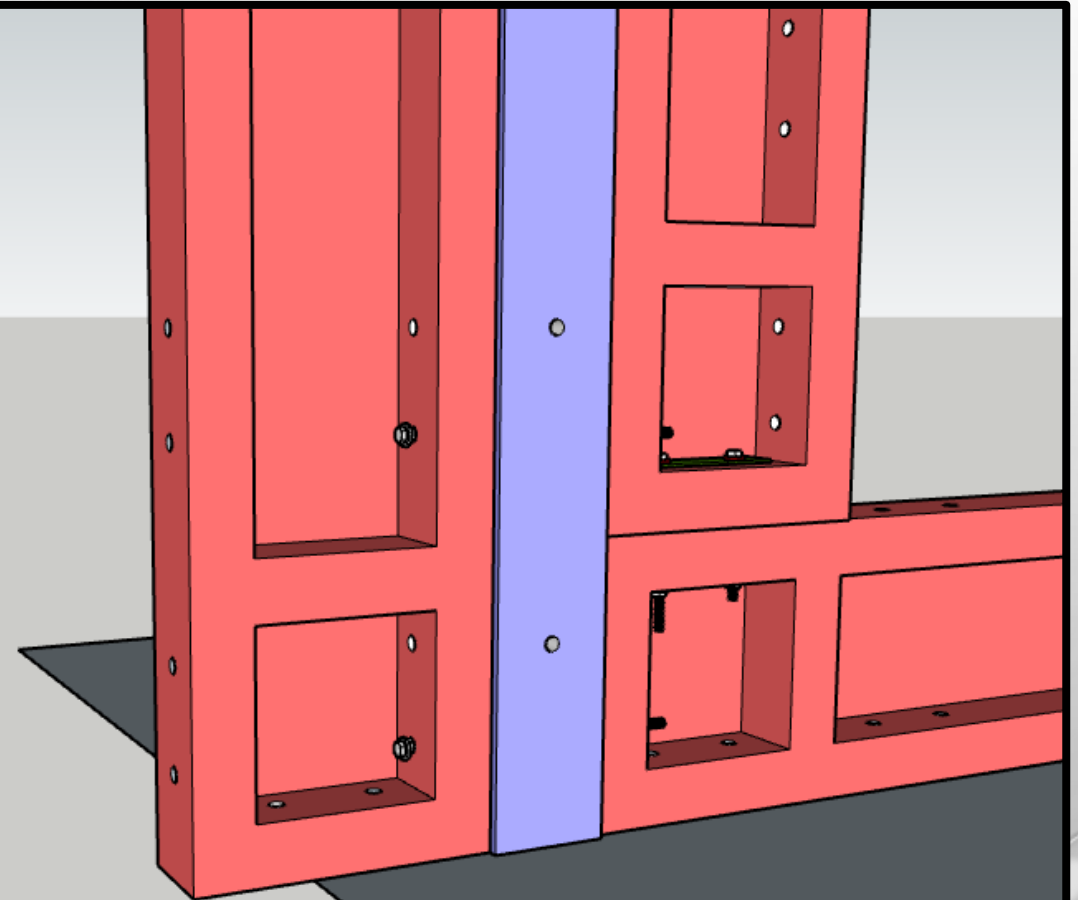
- PASANG KOMPONEN 1 DENGAN KOMPONEN 2
(KOMPONEN 1 DIAPIT KOMPONEN 2)



PERAKITAN RUSPIN



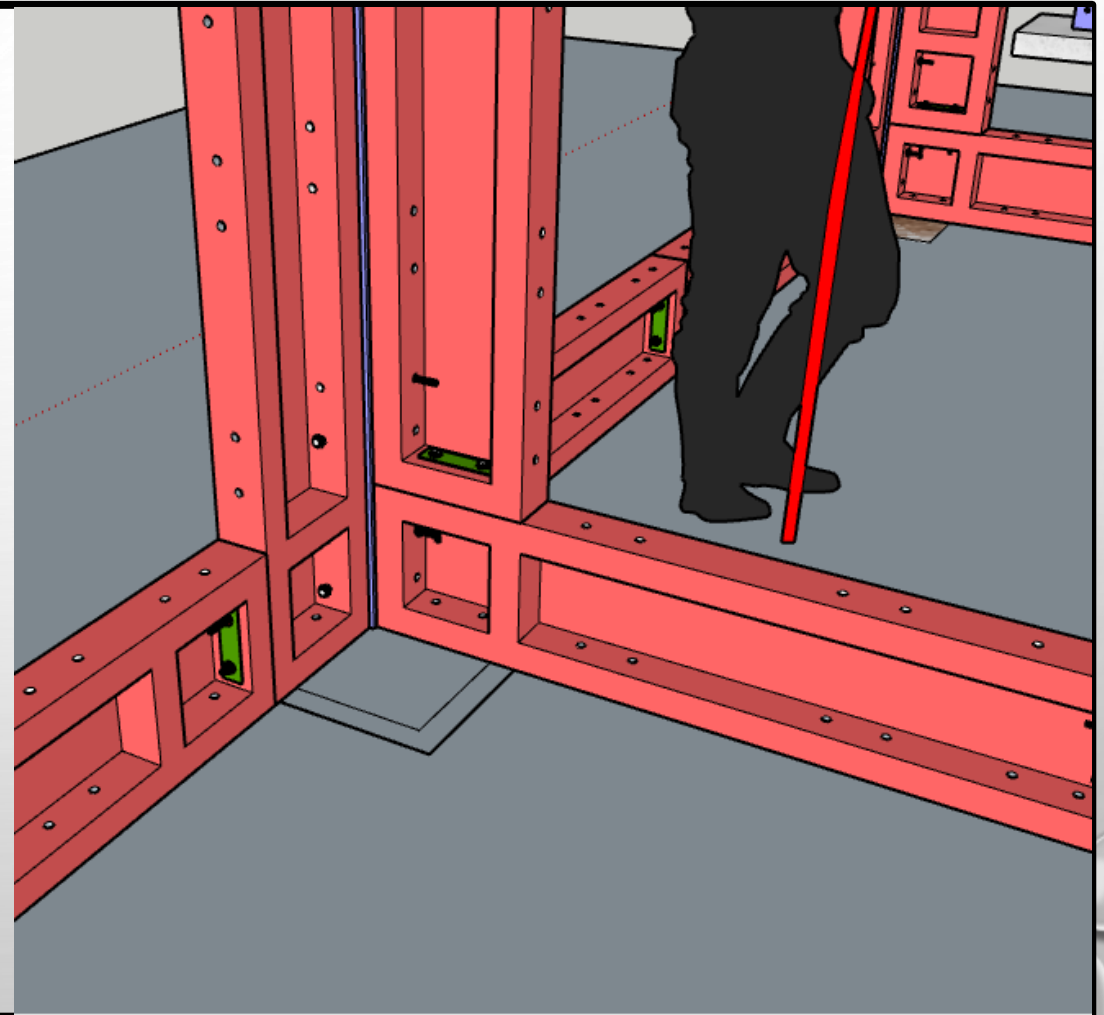
- GUNAKAN LONG BOLT 12" UNTUK SAMBUNGAN KOMPONEN 1 DIAPIT OLEH 2 KOMPONEN 2
- GUNAKAN RING PLAT LUBANG 12MM LUAR 40MM PADA KEDUA SISI
- SETIAP KOMPONEN 1 MEMBUTUHKAN 3 BUAH LONG BOLT PADA SETIAP SISI



PERAKITAN RUSPIN



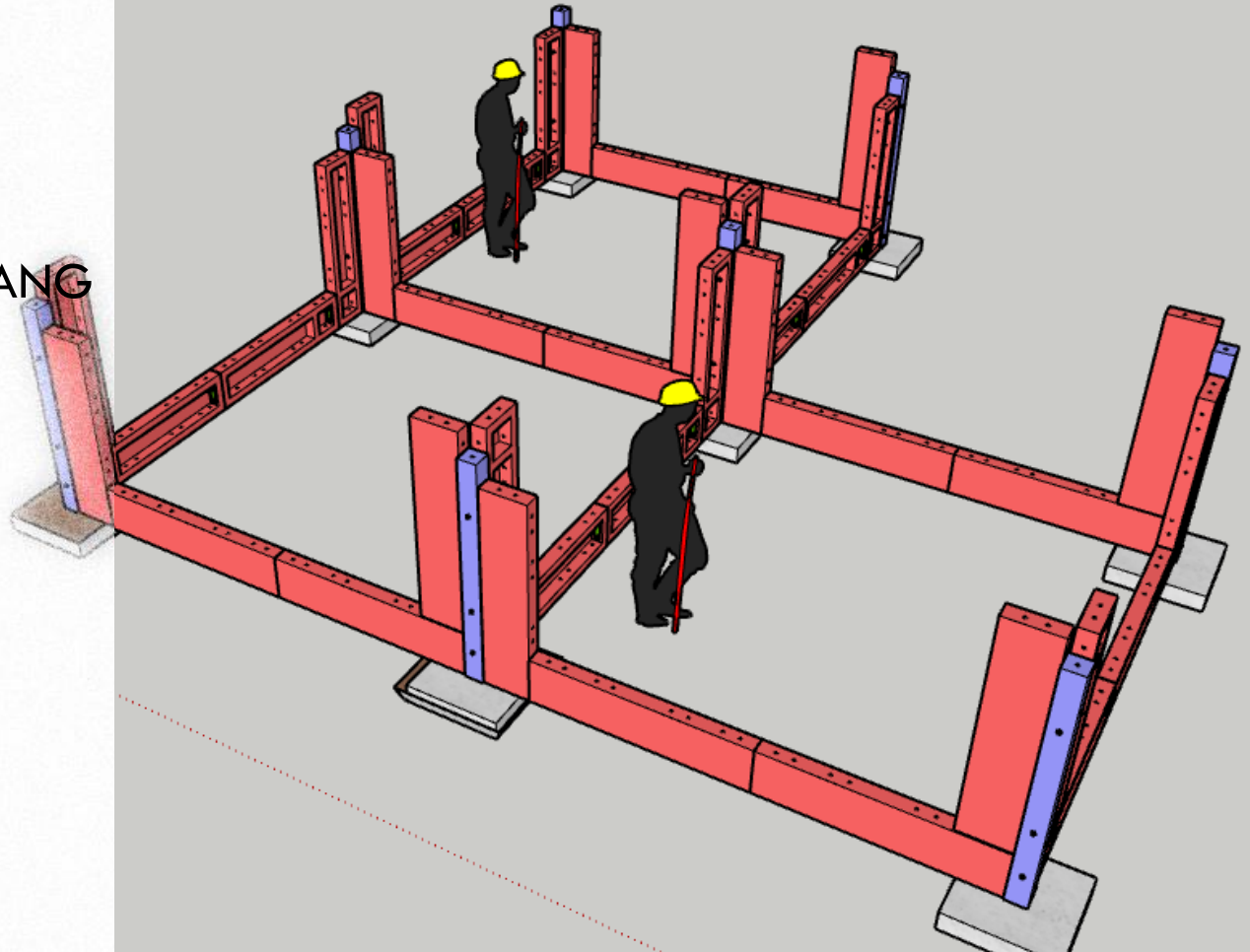
- LANJUTKAN PEMASANGAN KOMPONEN 2
- GUNAKAN LONG BOLT 9" UNTUK SAMBUNGAN KOMPONEN 1 DENGAN KOMPONEN 2
- GUNAKAN RING PLAT LUBANG 12MM LUAR 40MM PADA KEDUA SISI



PERAKITAN RUSPIN



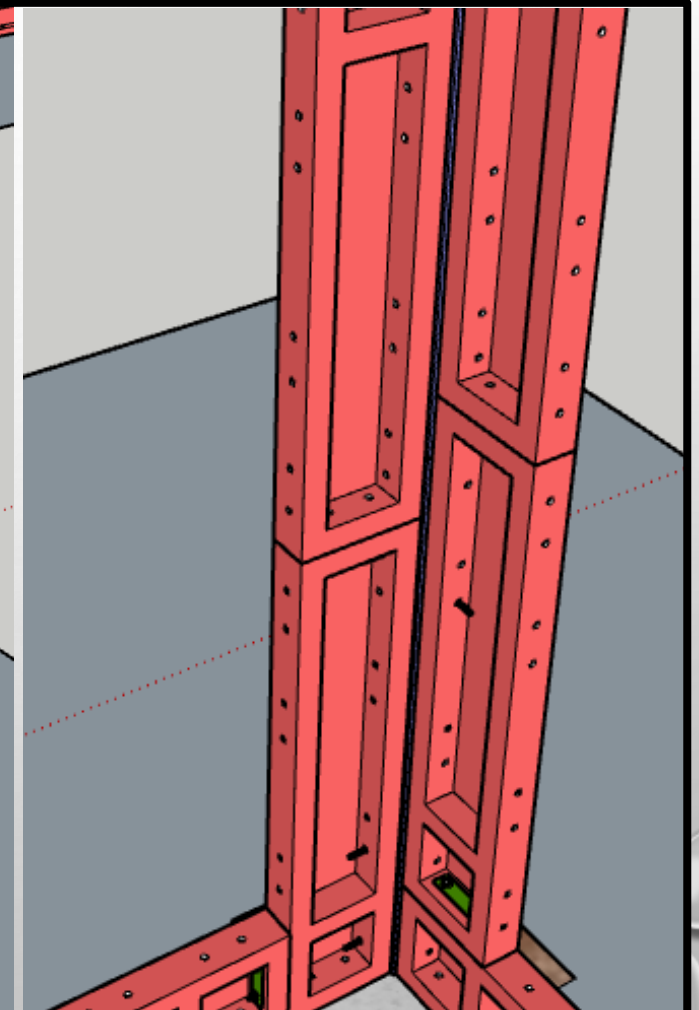
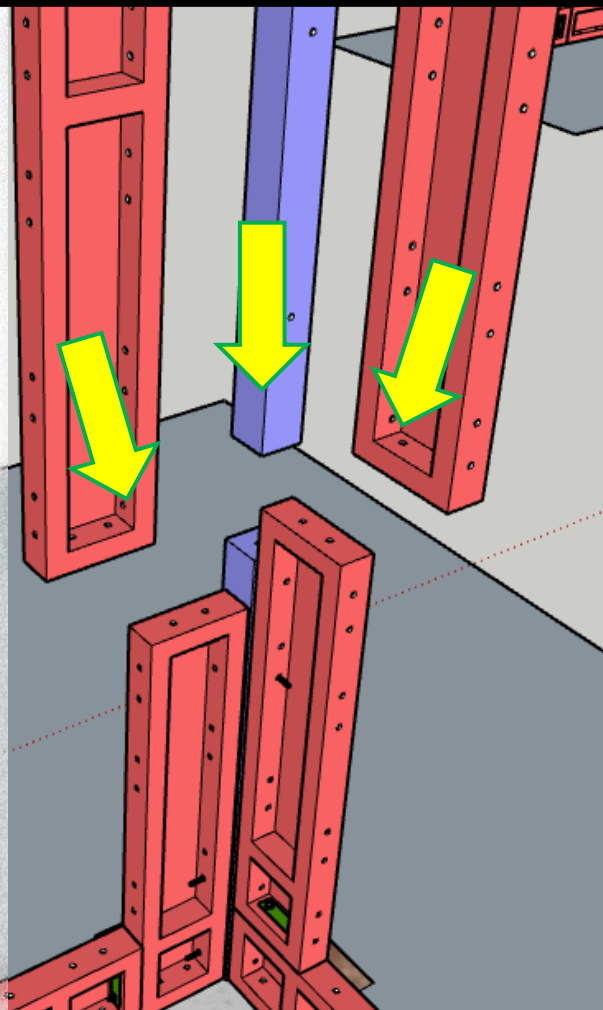
- LAKUKAN PERAKITAN PANEL PADA SLOOF DAN KOLOM
- SEMUA SISI BAWAH BANGUNAN TERPASANG SEPERTI GAMBAR



PERAKITAN RUSPIN



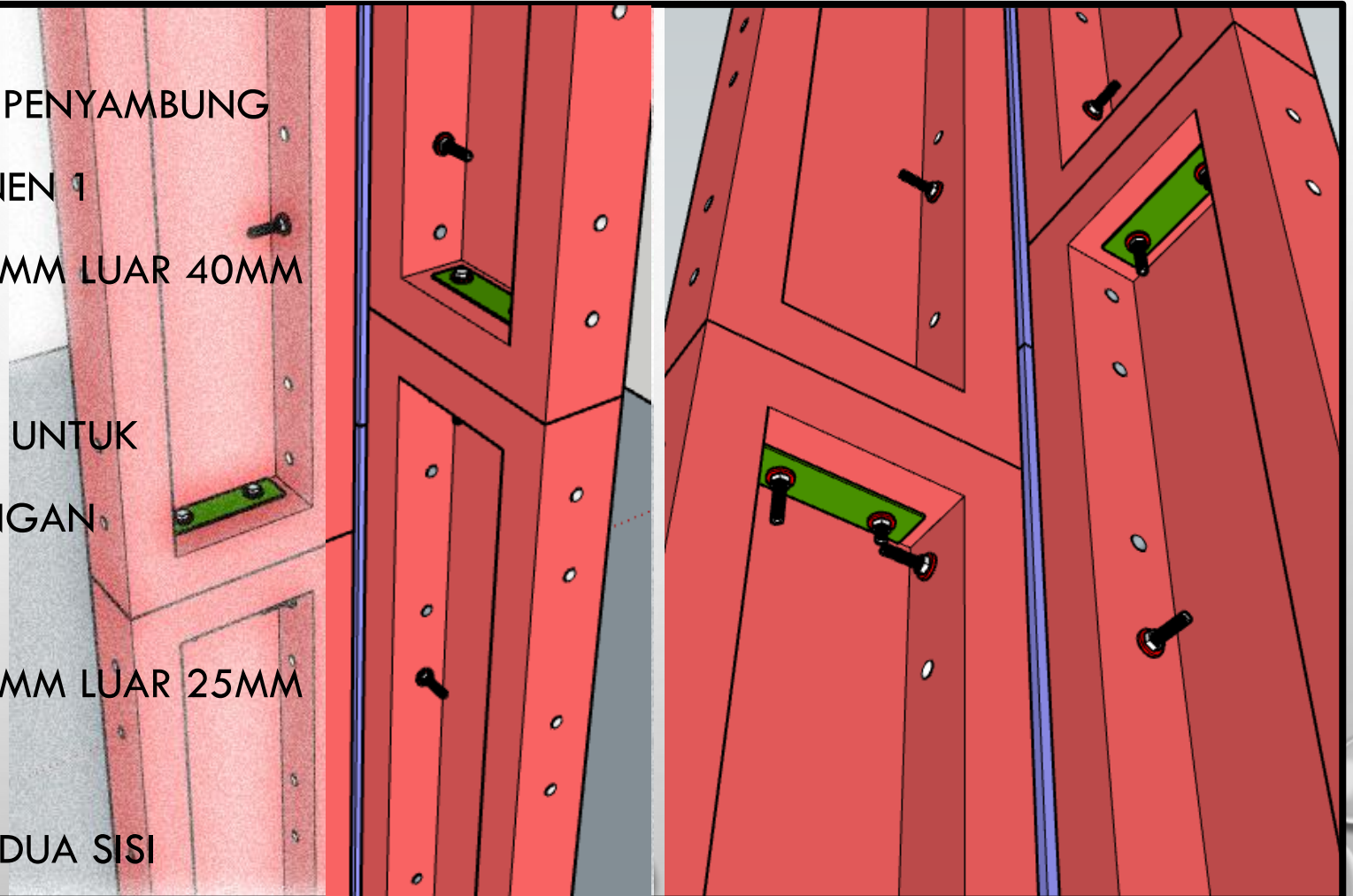
- PASANG KOMPONEN 1 DI ATAS KOMPONEN 1
- POSISI KOMPONEN 1 SALING TERBALIK (KEPALA BERTEMU KEPALA)
- LANJUTKAN PEMASANGAN KOMPONEN 2
- PASTIKAN LUBANG ANTAR-KOMPONEN SEJAJAR AGAR DAPAT DIMASUKI BOLT



PERAKITAN RUSPIN



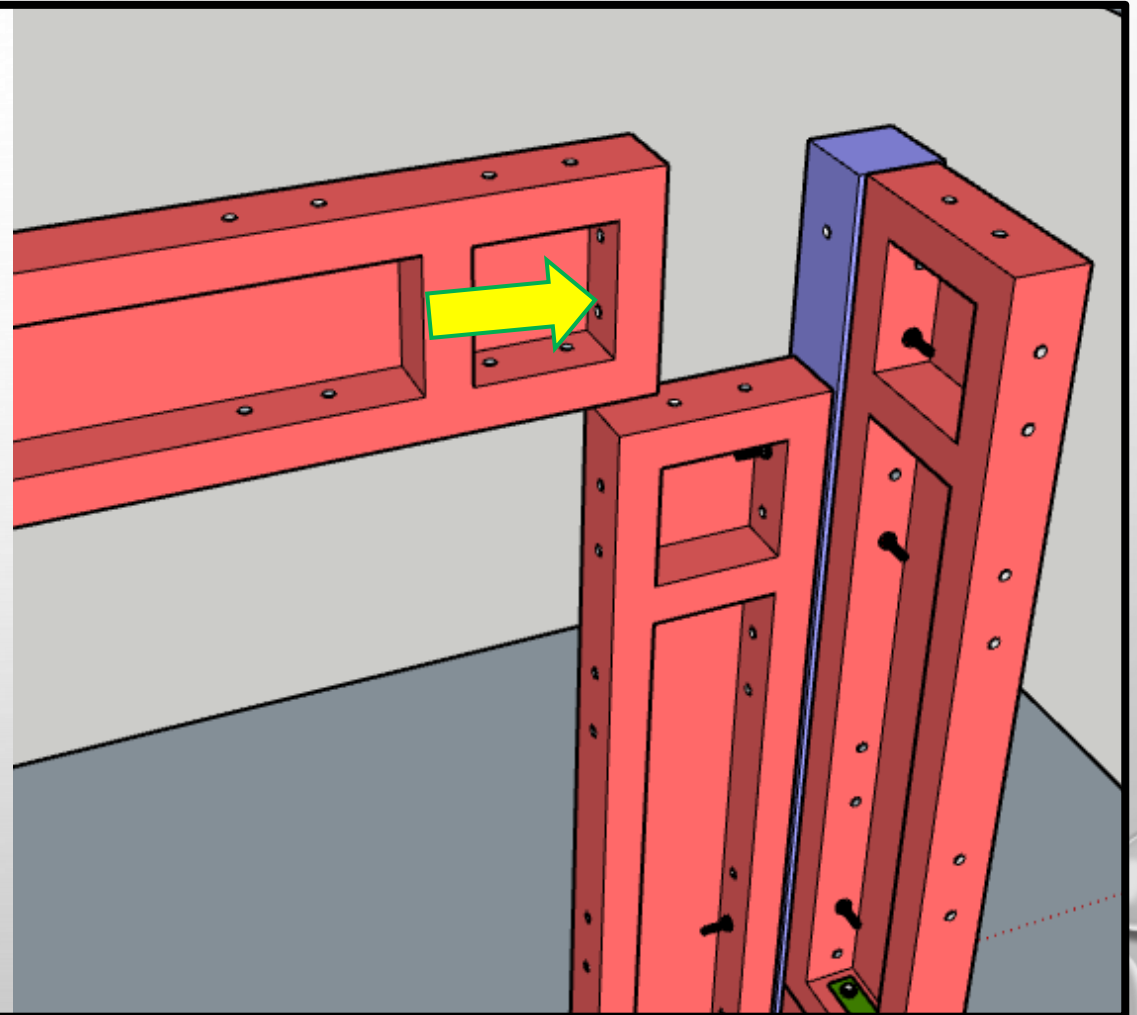
- GUNAKAN LONG BOLT 9" UNTUK PENYAMBUNG KOMPONEN 2 DENGAN KOMPONEN 1
- GUNAKAN RING PLAT LUBANG 12MM LUAR 40MM PADA KEDUA SISI
- GUNAKAN LONG BOLT 6" DAN 7" UNTUK PENYAMBUNG KOMPONEN 2 DENGAN KOMPONEN 2
- GUNAKAN RING PLAT LUBANG 12MM LUAR 25MM PADA KEDUA SISI
- GUNAKAN PLAT STRIP 10 PADA KEDUA SISI



PERAKITAN RUSPIN



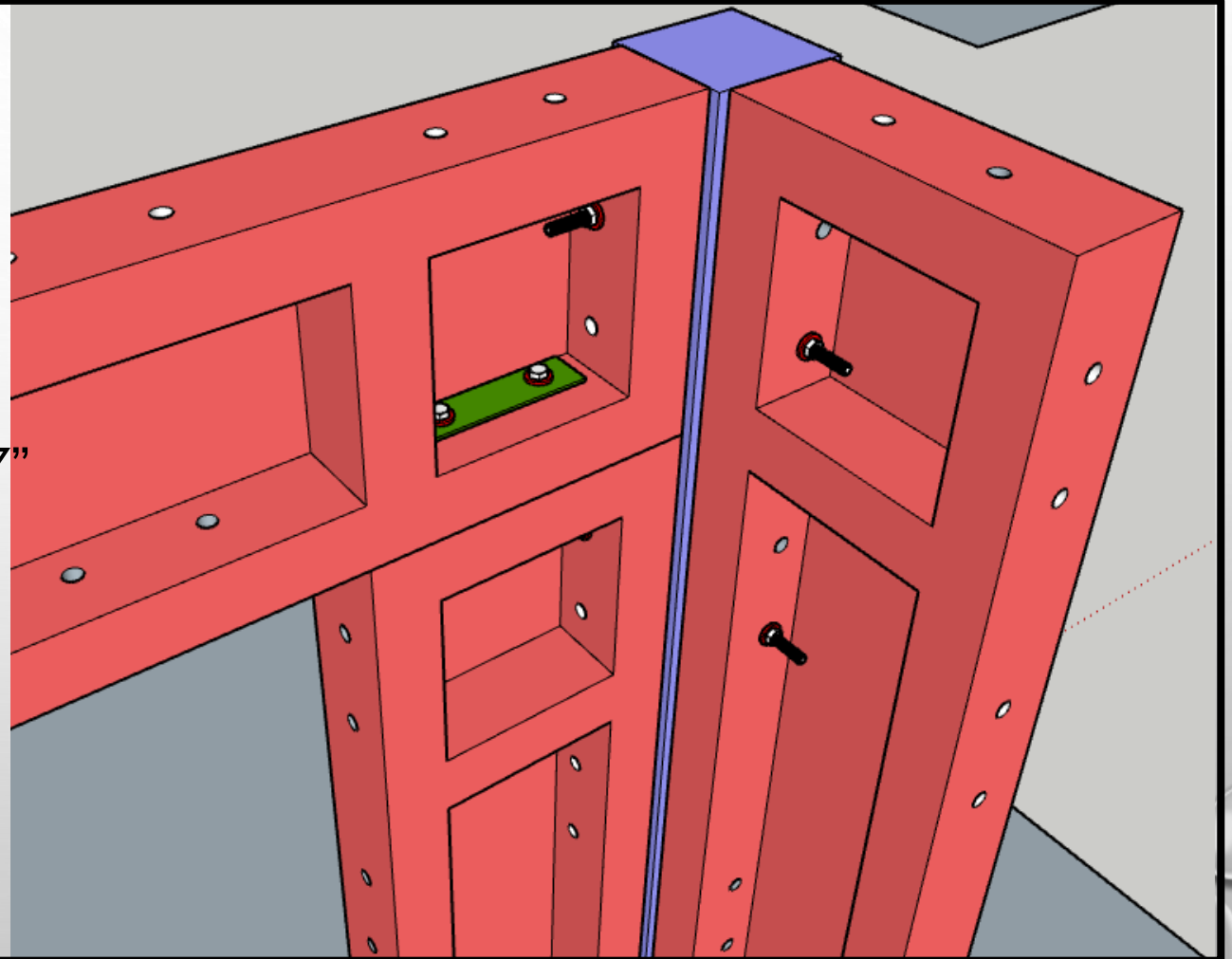
- PASANG KOMPONEN 2 UNTUK RING BALK
- PEMASANGAN INI DIPERLUKAN 2 ORANG UNTUK MENGANGKAT PANEL DAN 1 ORANG UNTUK MEMASANG BAUT
- POSISI KEPALA PANEL BERTEMU DENGAN KEPALA PANEL PADA POSISI SUDUT



PERAKITAN RUSPIN



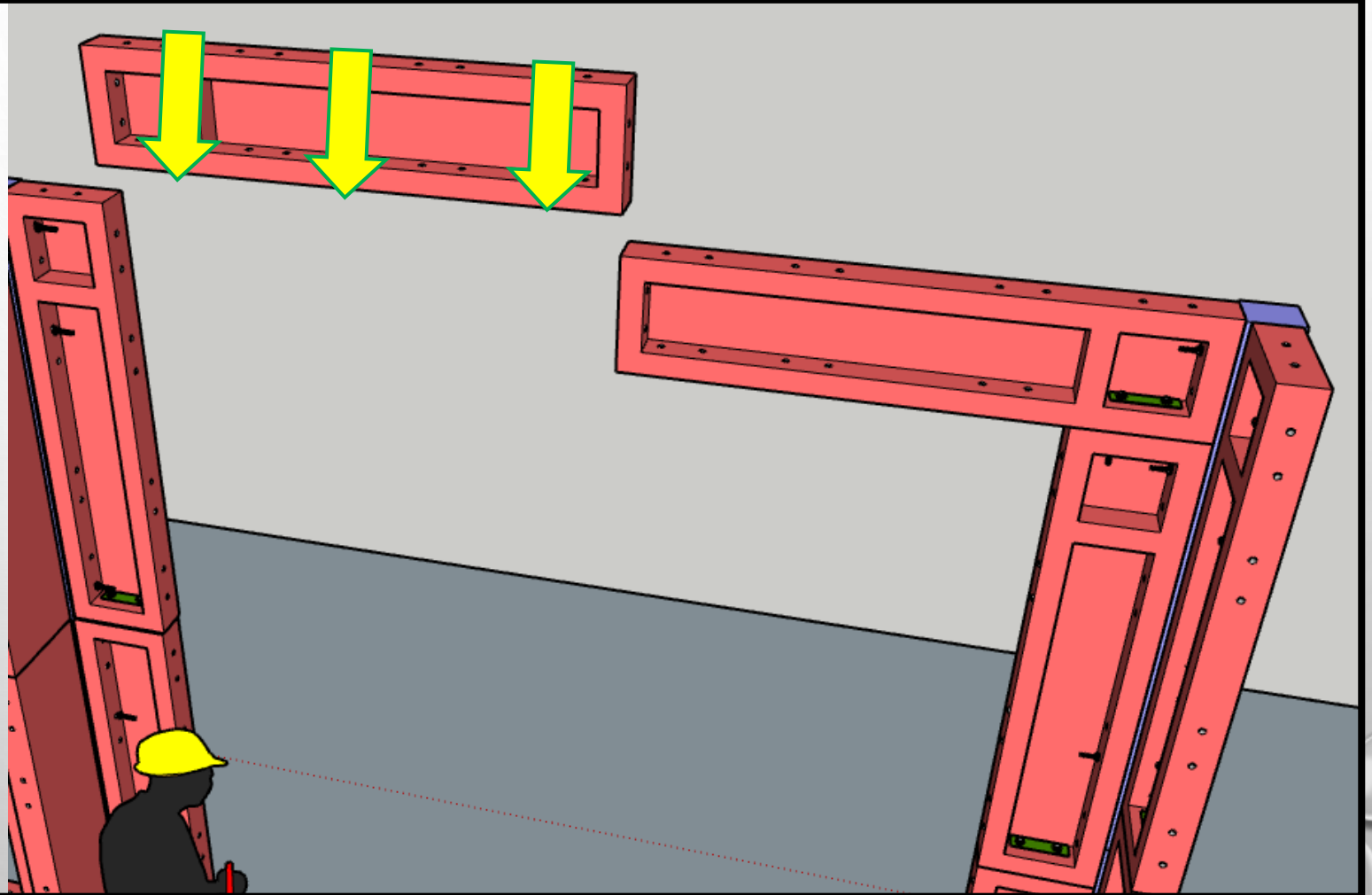
- GUNAKAN LONG BOLT 9" DAN RING PLAT LUBANG 12MM LUAR 40MM PADA SAMBUNGAN KOMPONEN 1 DENGAN KOMPONEN 2
- GUNAKAN LONG BOLT 6" DAN LONG BOLT 7" PADA SAMBUNGAN KOMPONEN 2 DENGAN KOMPONEN 2
- GUNAKAN RING PLAT LUBANG 12MM LUAR 25MM PADA DUA SISI
- GUNAKAN PLAT STRIP 10 PADA 2 SISI



PERAKITAN RUSPIN



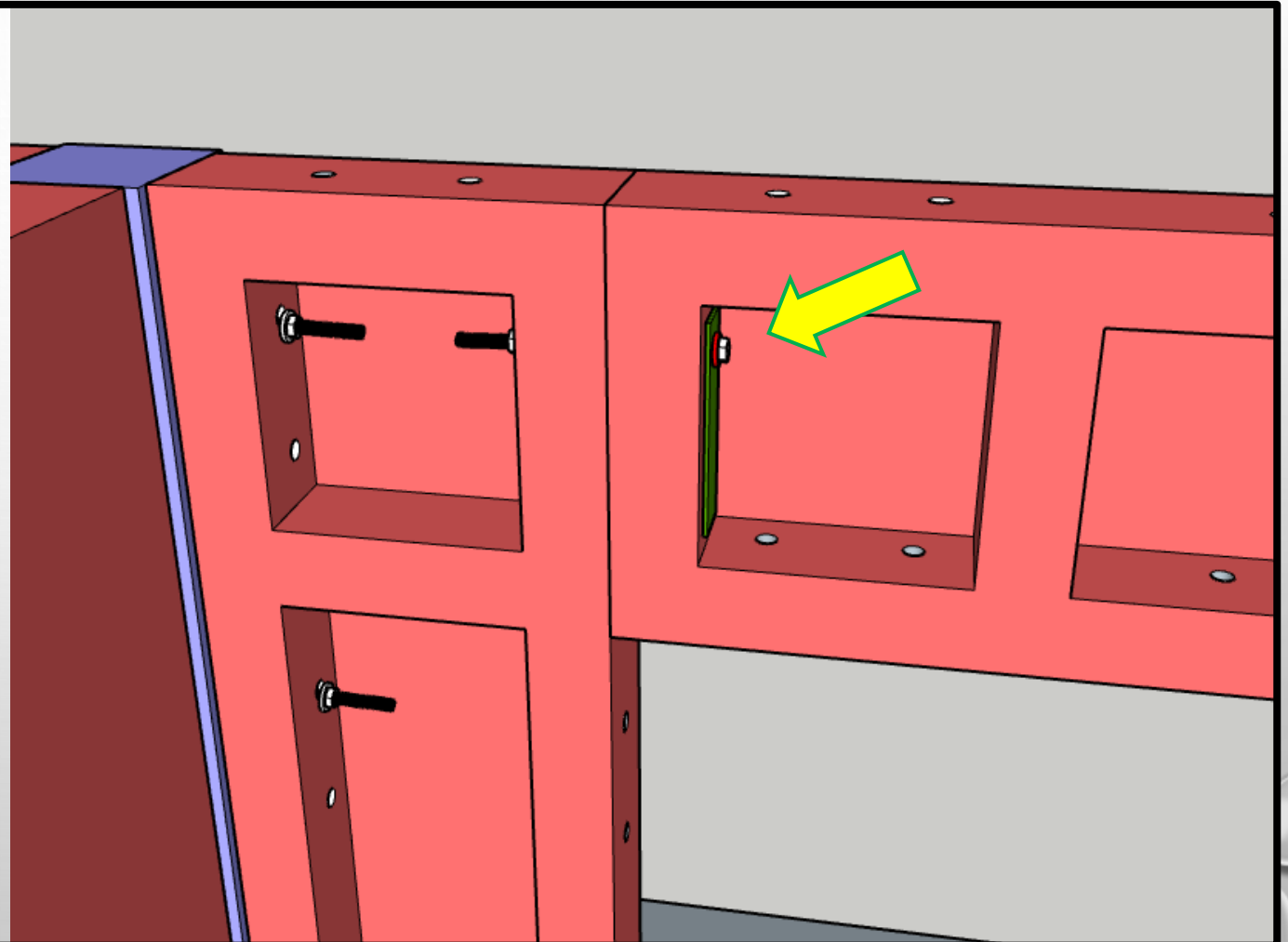
- LAKUKAN PEMASANGAN KOMPONEN 2 UNTUK RING BALK



PERAKITAN RUSPIN



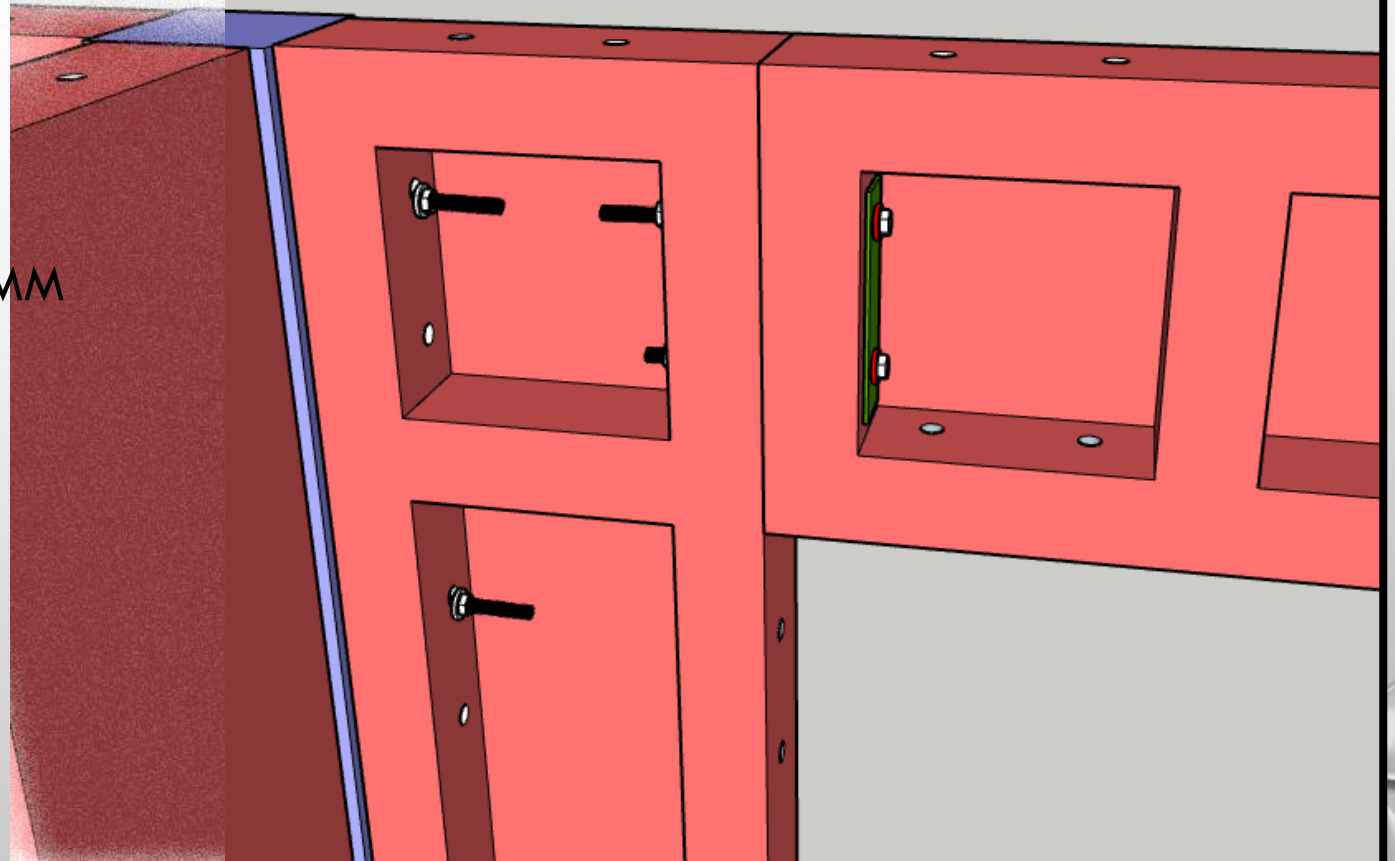
- PASANGKAN PLAT STRIP 10 PADA KEDUA SISI
- DIKARENAKAN POSISI PANEL BELUM BISA RAPAT, MAKA PASANGKAN LONG BOLT 7" TERLEBIH DAHULU
- GUNAKAN RING PLAT 12 MM LUAR 25 MM PADA KEDUA SISI



PERAKITAN RUSPIN



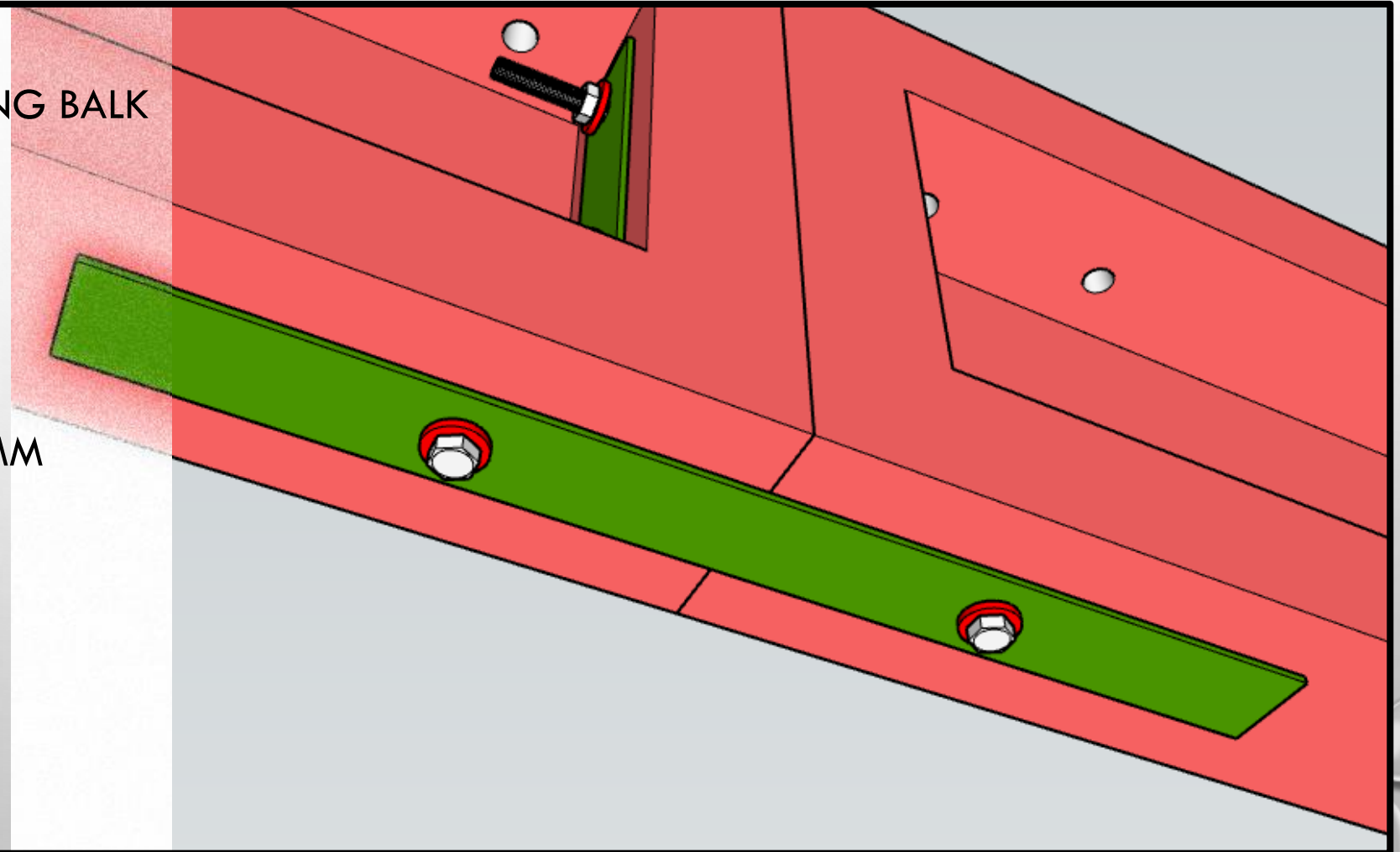
- SETELAH LONG BOLT 7" TELAH DIKENCANGKAN DAN POSISI PANEL SUDAH RAPAT, MAKA PASANG LONG BOLT 6"
- GUNAKAN RING PLAT 12MM LUAR 25MM



PERAKITAN RUSPIN



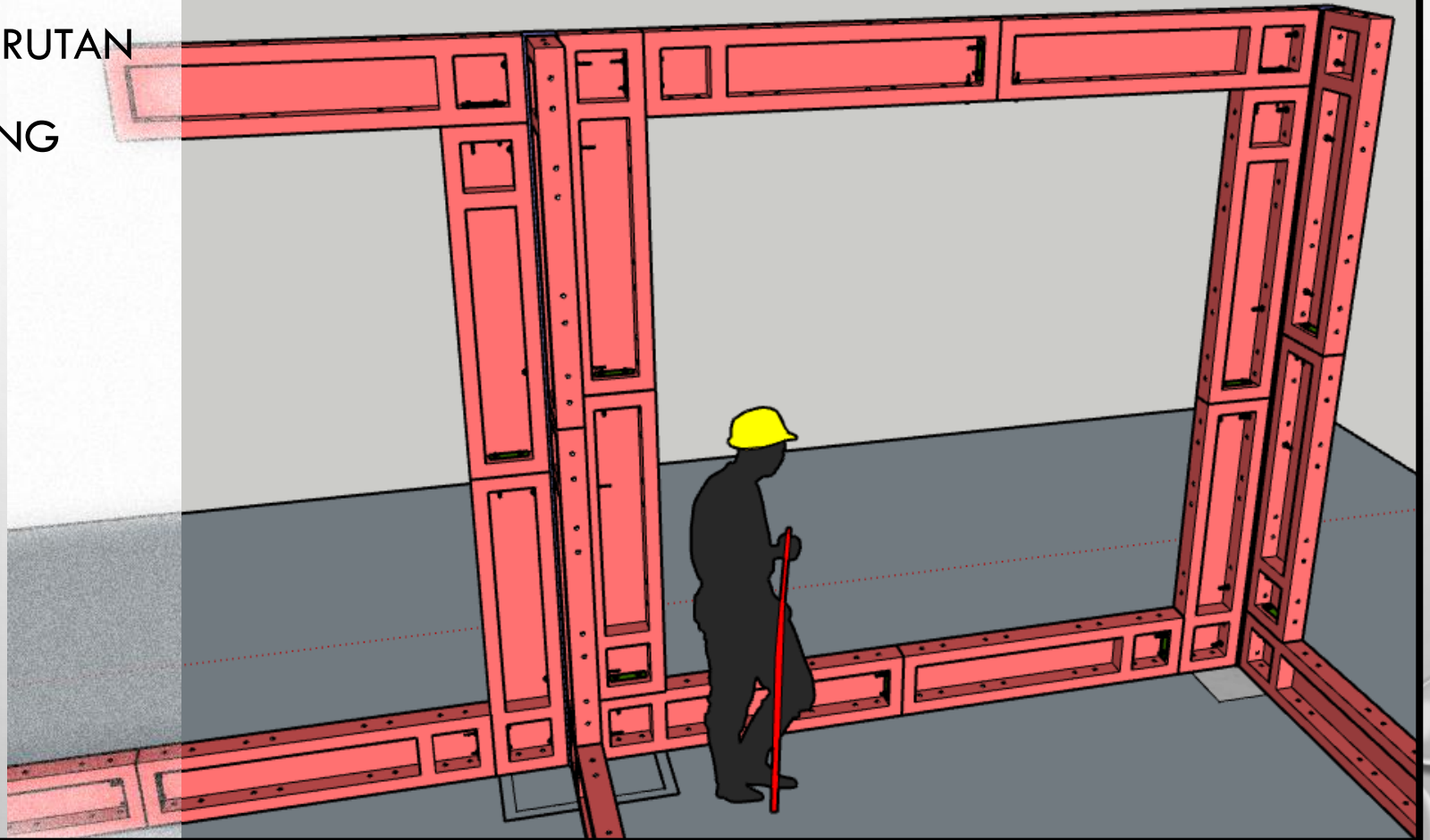
- PERKUAT SAMBUNGAN RING BALK
- PASANG PLAT STRIP 30
- GUNAKAN LONG BOLT 4"
- GUNAKAN RING PLAT
LUBANG 12MM LUAR 25MM



PERAKITAN RUSPIN



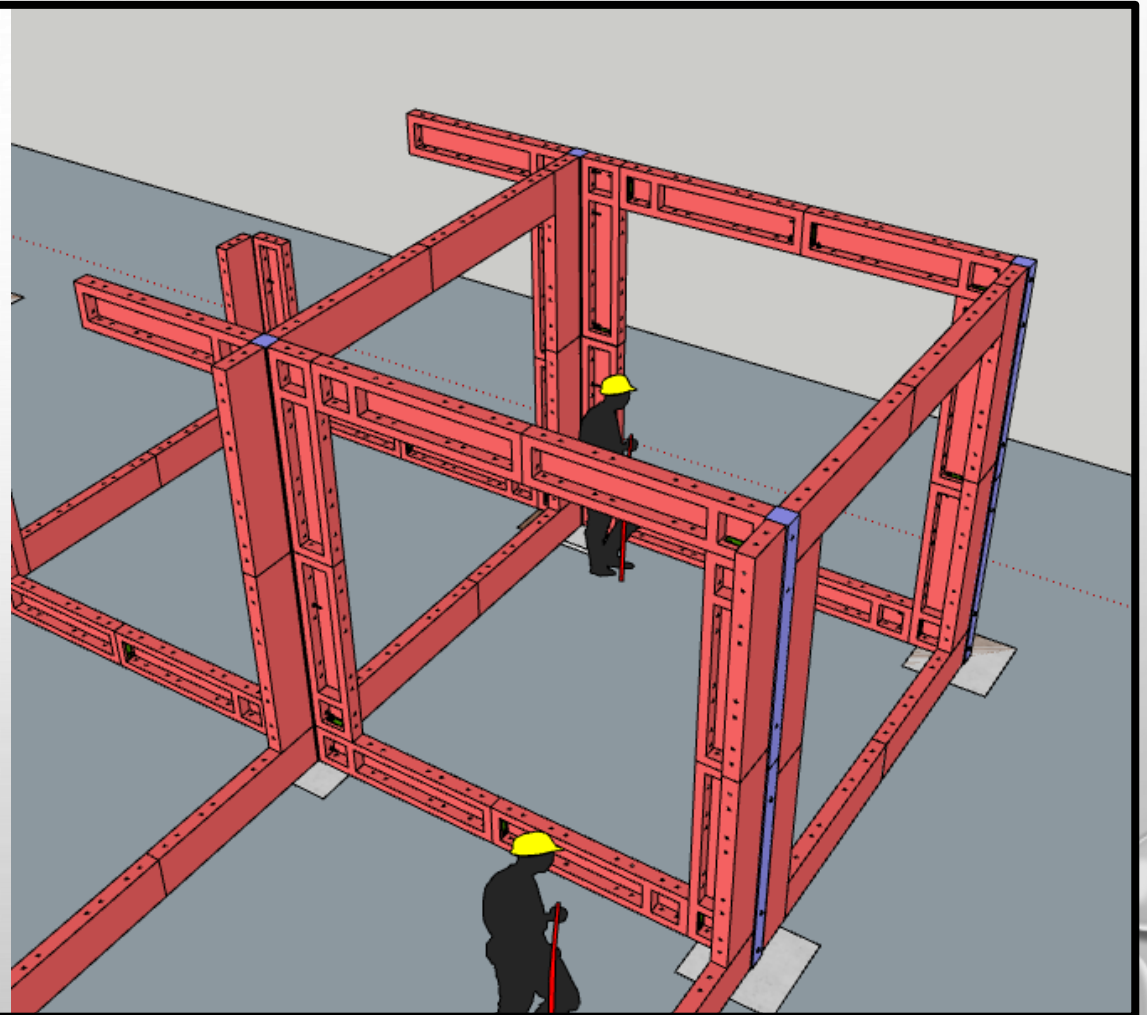
- PASANG PANEL SECARA BERURUTAN
- PASANG MEMBENTUK 1 BIDANG



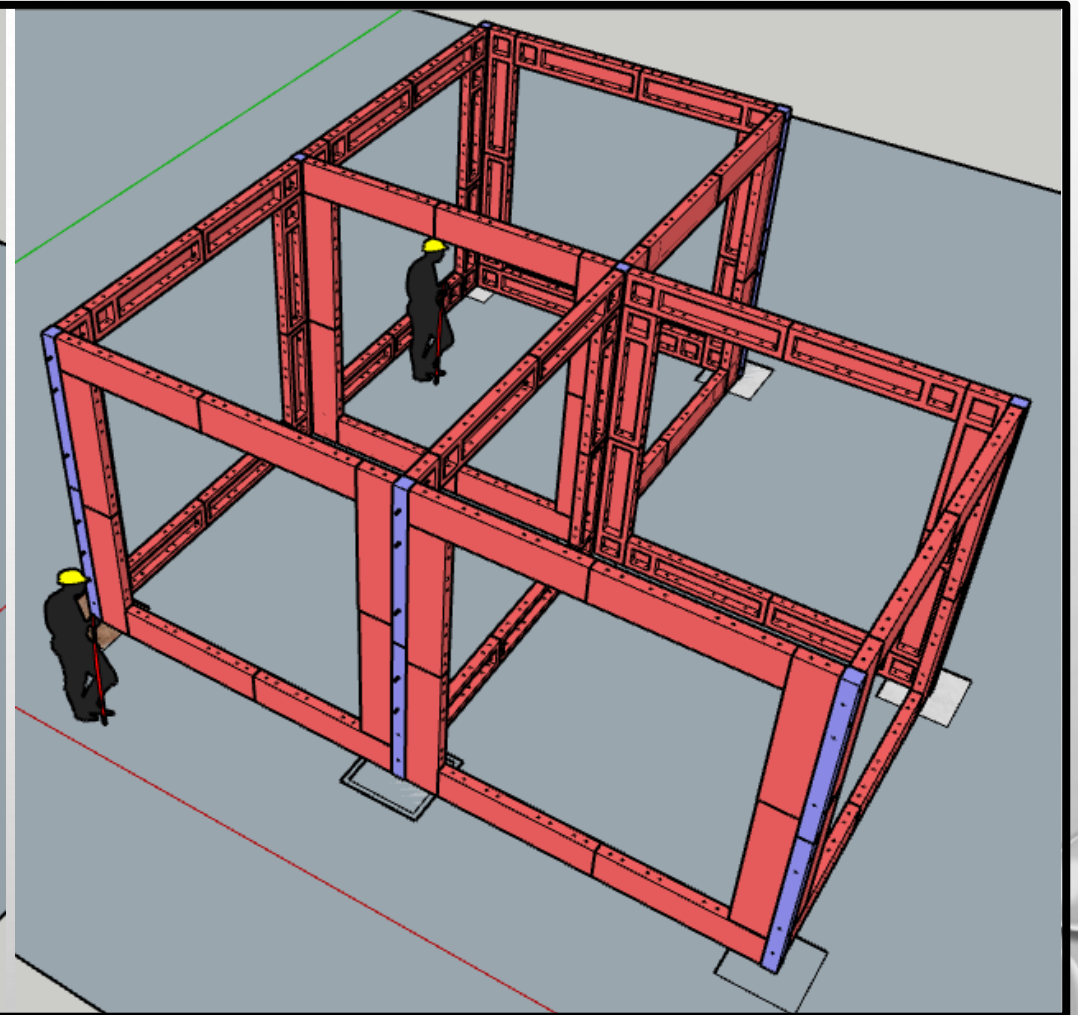
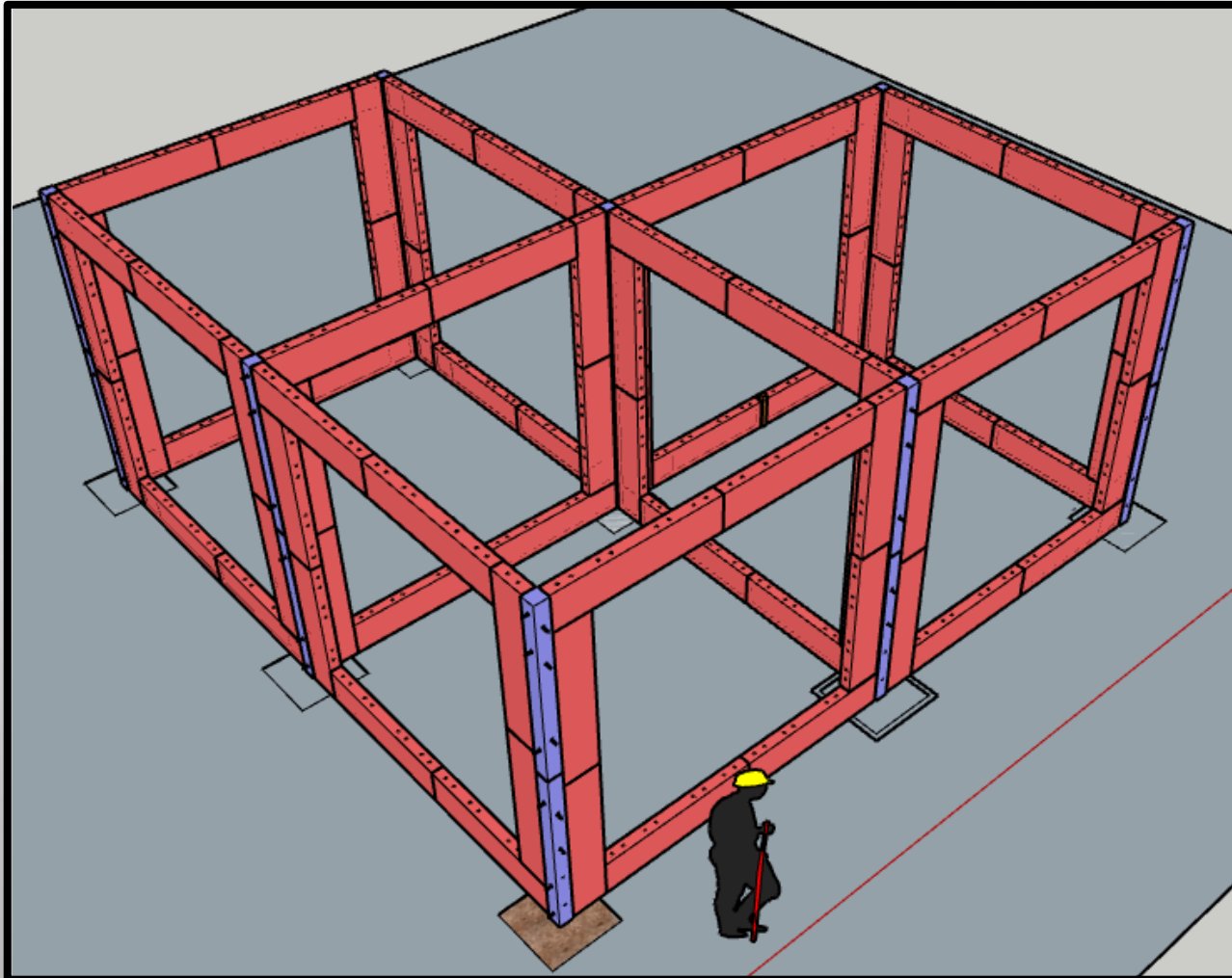
PERAKITAN RUSPIN



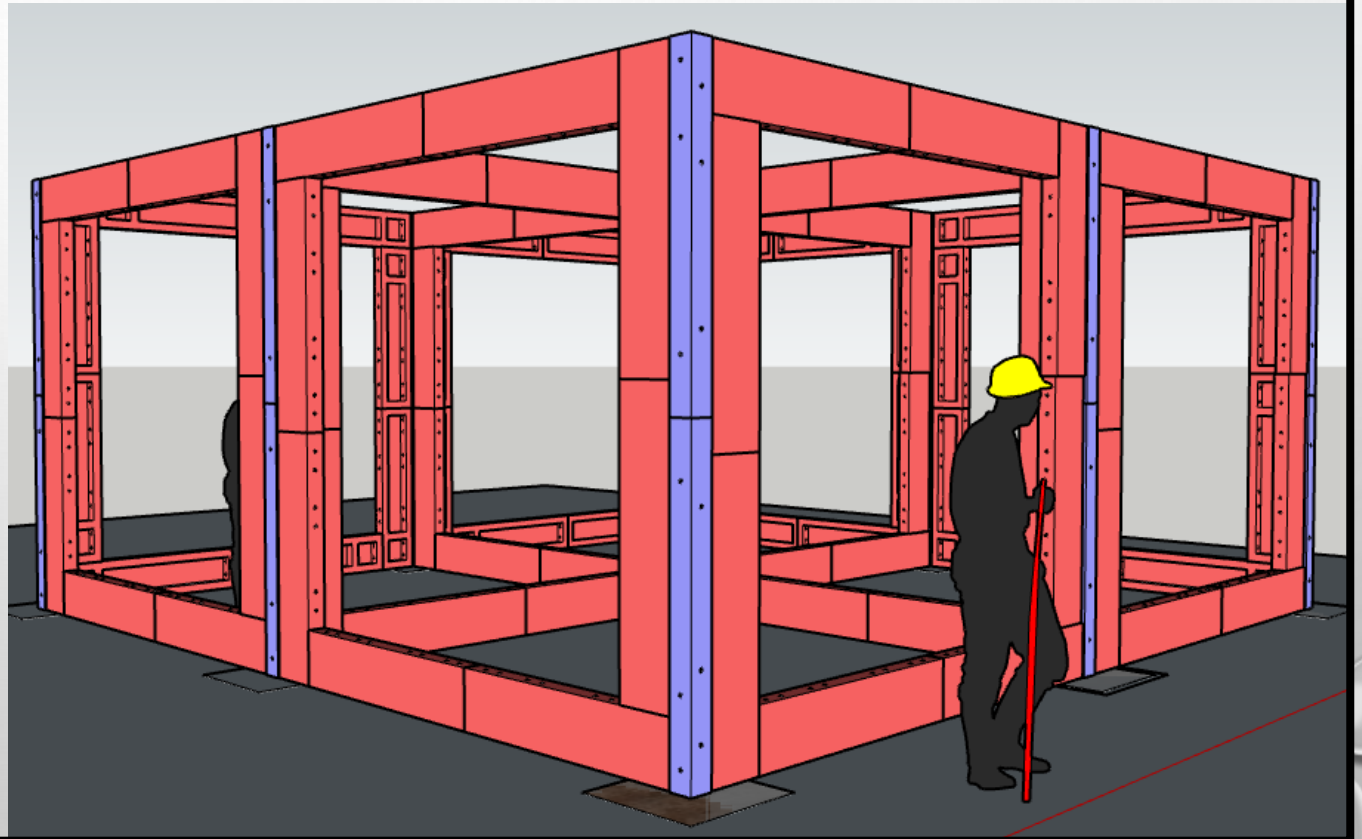
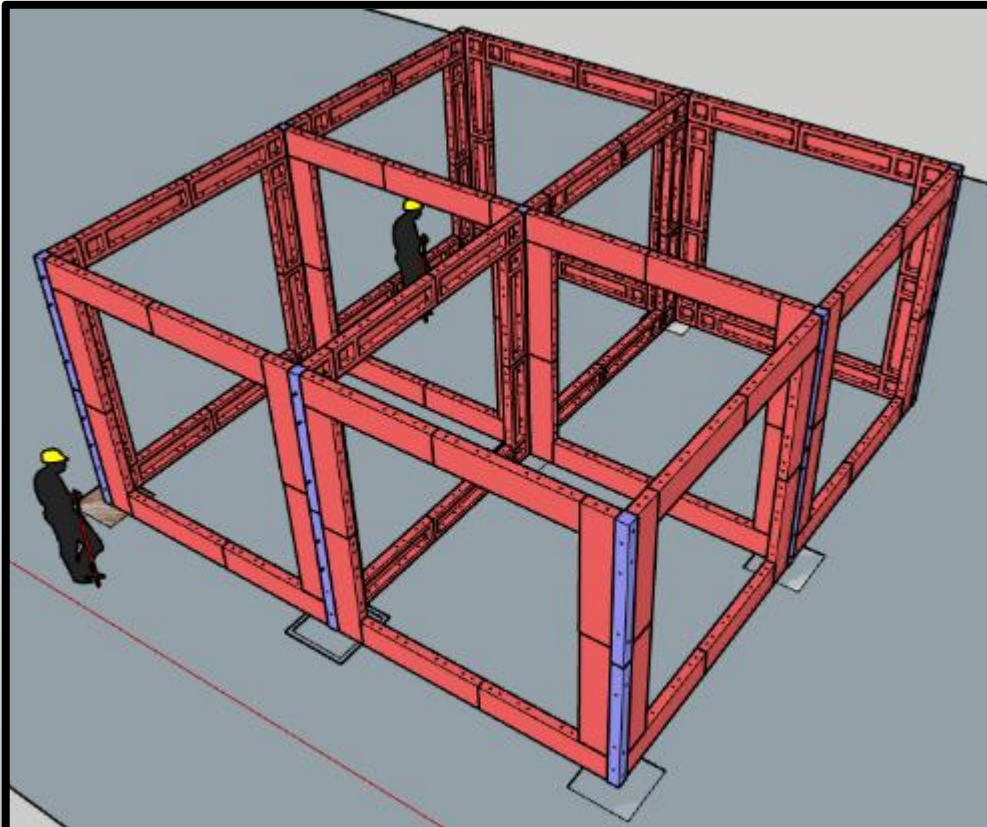
- PASANG PANEL SECARA BERURUTAN
- PASANG MEMBENTUK 1 RUANG



RUSPIN LUAS 27



RUSPIN LUAS 36



PENGGUNAAN AKSESORIS



Aksesoris	Penggunaan
Long Bolt ½ x 4 inch (12mm x 10,16cm)	Komponen 2 dengan Komponen 2 pada Ring Balk (sisi luar bagian bawah)
Long Bolt ½ x 6 inch (12 mm x 15,24 cm)	Komponen 2 dengan Komponen 2 (sisi dalam)
Long Bolt ½ x 7 inch (12 mm x 17,78 cm)	Komponen 2 dengan Komponen 2 (sisi dalam)
Long Bolt ½ x 9 inch (12 mm x 22,86 cm)	Komponen 1 dengan Komponen 2
Long Bolt ½x12 inch (12 mm x 30,48 cm)	Komponen 1 diapit 2 (dua) Komponen 2

PENGUNAAN AKSESORIS



Aksesoris	Penggunaan
Plat Strip 10	Long Bolt $\frac{1}{2}$ x 6" dengan Long Bolt $\frac{1}{2}$ x 7"
Plat Strip 30	Long Bolt $\frac{1}{2}$ x 4" (Ring Balk)
Ring Plat Lubang 12 mm, luar 25 mm	Long Bolt $\frac{1}{2}$ x 4", Long Bolt $\frac{1}{2}$ x 6". Long Bolt $\frac{1}{2}$ x 7"
Ring Plat Lubang 12 mm, luar 40 mm	Long Bolt $\frac{1}{2}$ x 9", Long Bolt $\frac{1}{2}$ x 12"