




KONSTRUKSI BAJA RINGAN




Baja Ringan

- Kata lain "**Light Steel Frame**" definisi Rangka Baja yang menggunakan Pelat Baja Tipis yang diprofil.
 - Pelat Baja tipis berupa lembaran baja yang berasal dari gulungan baja yang disebut **Coil**
- 



Baja Ringan

- Material gulungan pelat baja atau coil dipotong sesuai lebar material yang diinginkan.
 - Ketebalan dasar baja ringan adalah $< \text{maks } 6 \text{ mm}$.
 - Material untuk rangka atap dari bahan dasar baja dengan campuran zinc dan aluminium (zinc-alum).
 - Bentuk profil kuda-kuda atau rangka utama dan gording, berbentuk “I” atau “U” terbalik
- 



Pemakaian Baja Ringan

- Rangka Atap
 - Rangka Plafond
 - Rangka Bangunan
- 



Rangka Atap





Rangka Atap



Rangka bangunan











Spesifikasi Material

Bahan Dasar : Baja Hight Tensile G-550.

Minimum Yield Strength : 5500 kg/cm²

Lapis Lindung

● Zinc-Aluminium A/Z 150 gr/m

● Galvanized Z 220 gr/m²

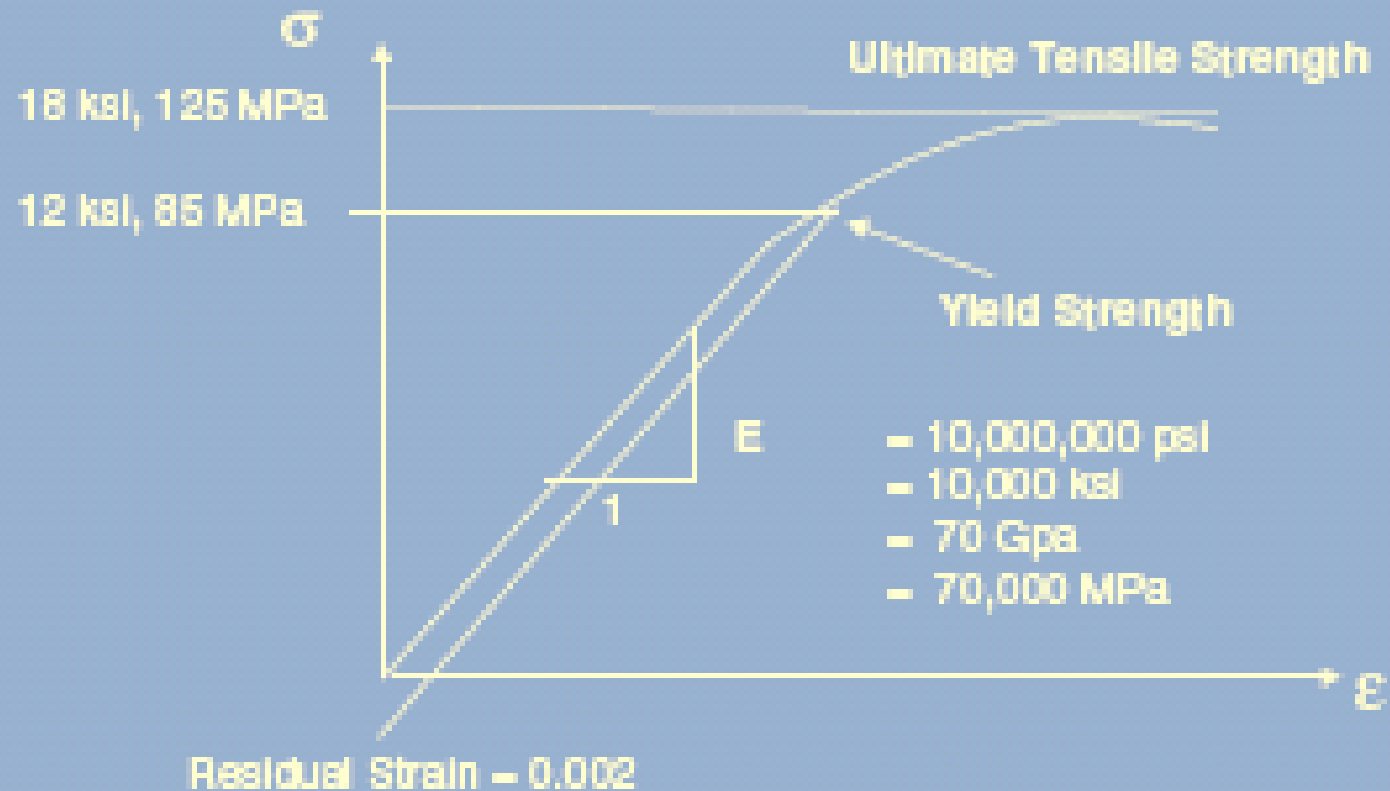
Tebal Standard : 0.55 mm & 0.85 mm TCT

Standard Bahan : ASTM A 792

JIS G 3302 SGC 570




Example - Aluminium





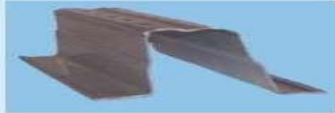
Keuntungan Baja Ringan

- Ramah lingkungan, untuk mendirikan bangunan tidak perlu banyak menggali lahan untuk pondasi.
 - Tahan gempa
 - Tidak memerlukan banyak tenaga kerja.
 - Proses konstruksi tidak terpengaruh oleh kondisi cuaca
 - Waktu pekerjaan konstruksi dilapangan lebih cepat
 - Presisi dalam ukuran (dimensi)
 - Tidak ada bahan yang terbuang
 - Bangunan tidak merambatkan api
 - Tahan terhadap iklim tropis
 - Ringan
 - Dapat didaur ulang
 - Karena di produksi dengan fabrikasi, diharapkan harganya menjadi lebih ekonomis.
- 

Roof Forming Profile & Accessories :



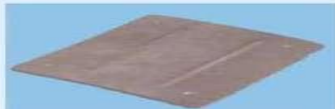
**TRUSS CHORD &
WEB MEMBER (MT 75 - 50)**



ROOF BATTEN (RB 40 - 50)



FOOT PLATE (FP 75 - 1.5)



DIAFRAGMA PLATE (DP)



PUNCHED STRAPPING (PS 40)



TENSIONER (TS 40)



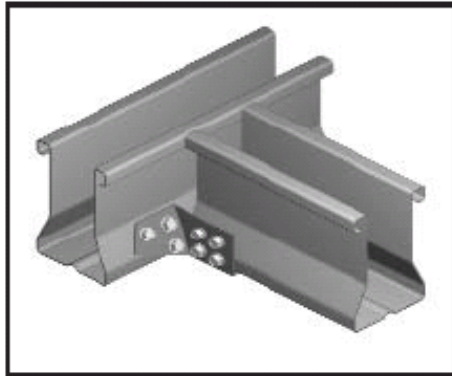
FASCIA BRACKET (FB)



ANGLE TRIM (AT)

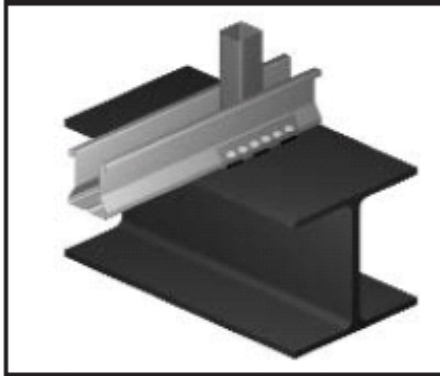
Standard Details

HANGER DETAIL



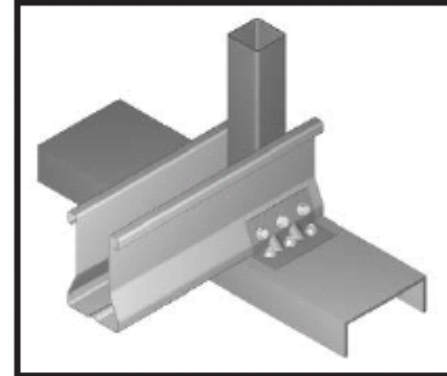
Bottom chord bearing
to girder truss

UPLIFT ATTACHMENT TO STEEL



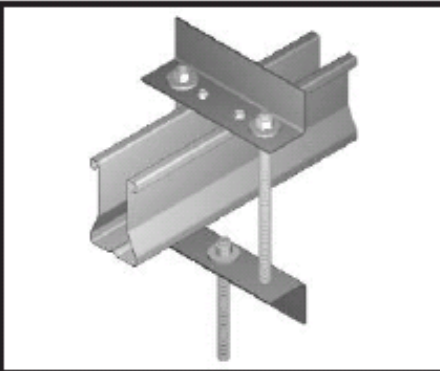
Bottom chord bearing truss
to steel beam connection

UPLIFT ATTACHMENT TO STEEL



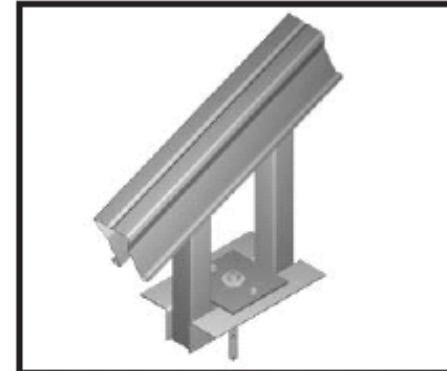
Bottom chord bearing truss to
CFS track connection

SPRINKLER PIPE HANGER



Truss bottom chord
hanger detail

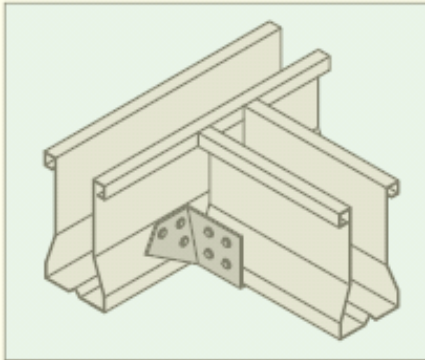
SPRINKLER PIPE HANGER



Truss top chord hanger
detail (rated)

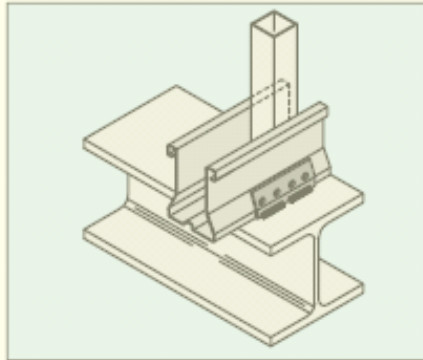
Standard Details

JACK HANGER DETAIL



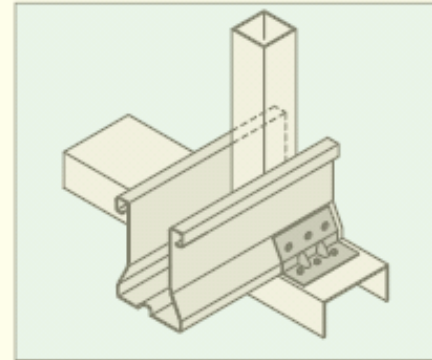
Bottom chord bearing jack to girder truss (rated).

UPLIFT ATTACHMENT TO STEEL



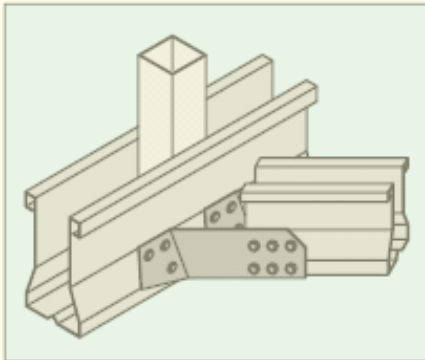
Bottom chord bearing truss to steel girder connection (rated).

UPLIFT ATTACHMENT TO STEEL



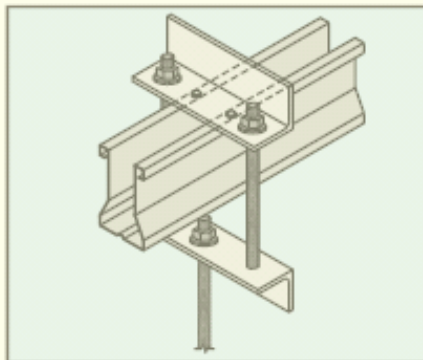
Bottom chord bearing truss to header channel connection

45° JACK HANGER



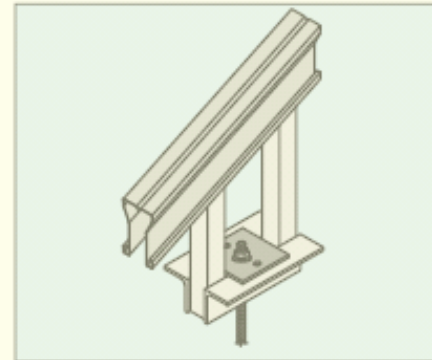
Bottom chord bearing jack truss to girder truss connection (rated).

SPRINKLER PIPE HANGER



Truss bottom chord hanger detail (rated).

SPRINKLER PIPE HANGER



Truss top chord hanger detail (rated).

BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR

LAPORAN
REPORT

PENGUJIAN KOMPONEN
TRUSS DAN RENG
(PT. UNION METAL)

Nomor : 2005.C.1135 B
Tanggal : 28 Nopember 2005

Dikerjakan oleh Prepared by	Tanggal Date	Diperiksa oleh Checked by	Tanggal Date	Disetujui oleh Approved by	Tanggal Date
Ir. Andi M. Kadir, MT	23/11	Ir. Sudarmadi, M. Eng Sp.	24/11	Dr. Djoko Wahyu K. MSME	24/11

Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur BPPT.

Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission from Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur BPPT.

BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR

LAPORAN
REPORT

PENGUJIAN
STRUKTUR TRUSS
(PT. UNION METAL)

Nomor : 2005.C.1135 A
Tanggal : 28 Nopember 2005

Dikerjakan oleh Prepared by	Tanggal Date	Diperiksa oleh Checked by	Tanggal Date	Disetujui oleh Approved by	Tanggal Date
Ir. Andi M. Kadir, MT	23/11	Ir. Sudarmadi, M. Eng Sp.	24/11	Dr. Djoko Wahyu K. MSME	24/11

Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur BPPT.

Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission from Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur BPPT.

BALAI BESAR TEKNOLOGI KEKUATAN STRUKTUR

LAPORAN
REPORT

PENGUJIAN TEKAN
KOMPONEN TRUSS
(PT. UNION METAL)

Nomor : 2005.C.1135 C
Tanggal : 28 Nopember 2005

Dikerjakan oleh Prepared by	Tanggal Date	Diperiksa oleh Checked by	Tanggal Date	Disetujui oleh Approved by	Tanggal Date
Ir. Andi M. Kadir, MT	23/11	Ir. Sudarmadi, M. Eng Sp.	24/11	Dr. Djoko Wahyu K. MSME	24/11

Duplikasi serta penggunaan dokumen ini atau sebagian dari padanya, harus dengan izin tertulis dari Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur BPPT.

Duplication and utilization of this document or part of it, is subjected to prior written permission from Balai Besar Teknologi Kekuatan Struktur BPPT.

Sertifikasi : B2TKS

Metode Pemasangan









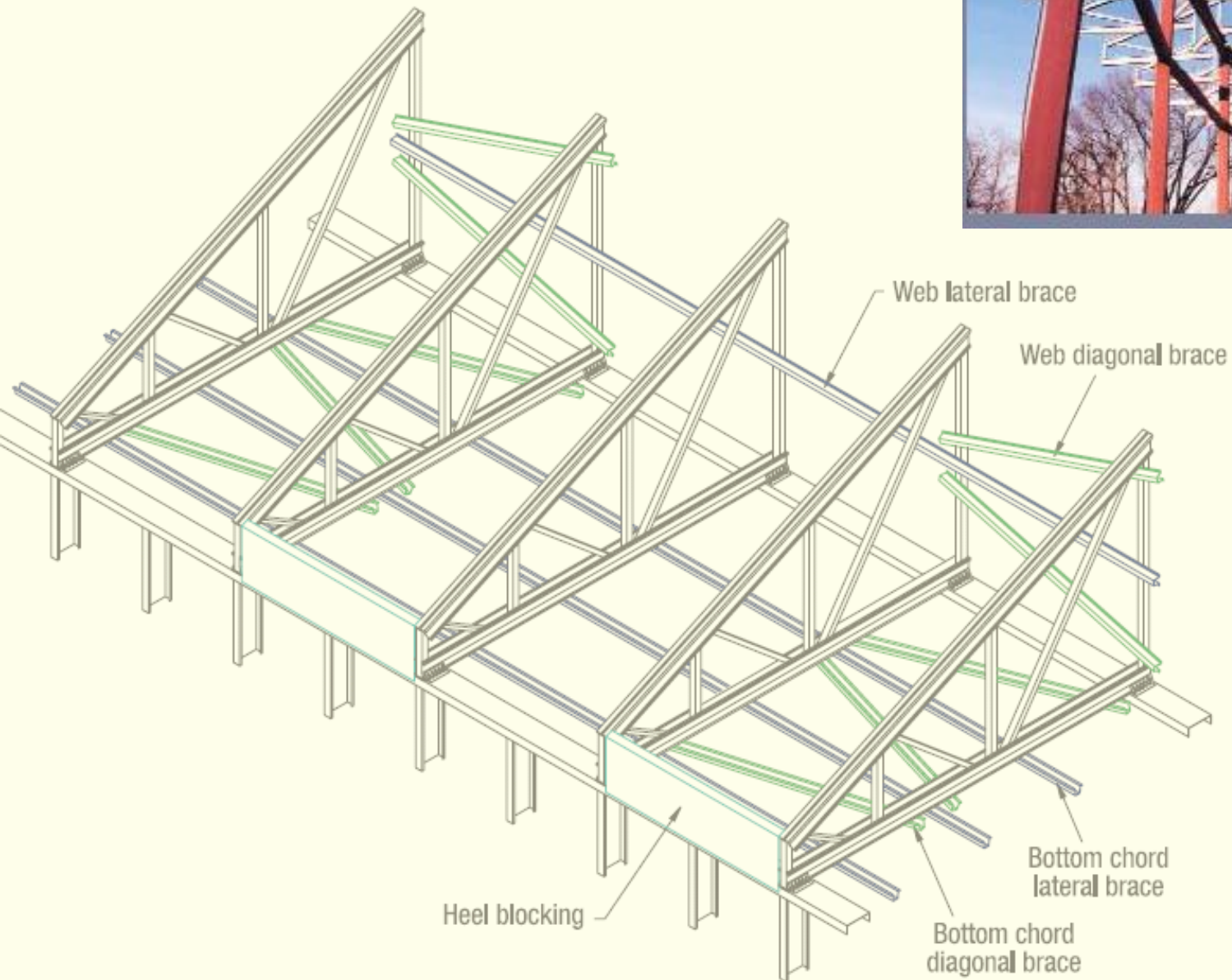


**Freightliner Research Facility
Wind Tunnel**
Swan Island, OR



**Golden City Station
Fire Station**
Louisville, KY





Truss Rafting

