



RENOVASI & EKSTENSI RANGKA & PENUTUP ATAP



Carport : Rangka baja ringan + penutup atap polycarbonate.



Rangka baja hollow conventional + penutup atap spandek uPVC.



Carport : Rangka baja ringan + penutup atap spandek metal.



Struktur atap : Baja conventional + penutup atap polycarbonate.



Carport ASIMETRIS : Baja conventional + penutup atap polycarbonate.



Struktur atap & tiang baja + penutup atap : polycarbonate twinwall.

MODEL KANOPI dengan BAJA RINGAN / TRUSS & BAJA KONVENSIONAL



Info selengkapnya, kunjungi **WEBSITE : www.karangpilang.com**



RANGKA ATAP BAJA : TRUSS & BAJA KONVENSIONAL

Zincalume AS 100 - 150 KRAKATAU STEEL G 550 MPA &
Continuous Hot Dipped Galvanized Z 20 - Z 22
(Tensile Strength > 600 s/d 750 MPA)

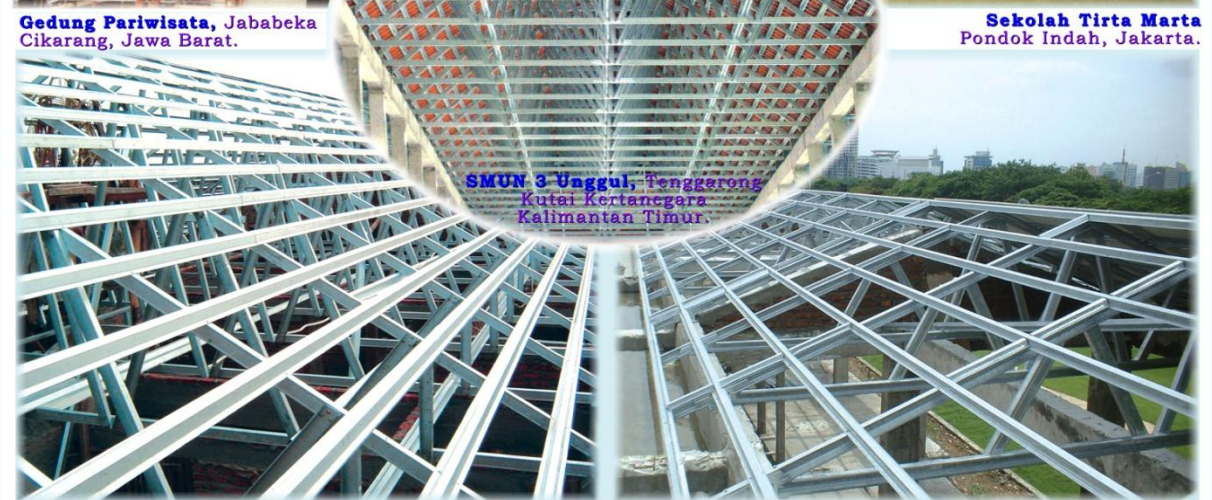
+ Pilihan Genteng Keramik / Asphalt Bituruv / Metal Berlapis Butir Batu KARANG PILANG sebagai Solusi Total yang Bergaransi



Gedung Pariwisata, Jababeka Cikarang, Jawa Barat.



Sekolah Tirta Marta Pondok Indah, Jakarta.



SMUN 3 Unggul, Penggarong Kutai Kertanegara Kalimantan Timur.

Simprug Galeri Town House, Jakarta Selatan.

Iron Wood, Springhill Residences, Jakarta.

- TAHAN KARAT & TAHAN RAYAP selamanya.
- ALTERNATIF dari KONSTRUKSI KAYU yang LEBIH PRESISI & TIDAK BERUBAH BENTUK selamanya.

- RINGAN & SANGAT KOKOH sehingga MENGHEMAT BIAYA KONSTRUKSI
- BEBAS PEMELIHARAAN dengan BIAYA SANGAT EKONOMIS.



Info selengkapnya, kunjungi **WEBSITE : www.karangpilang.com**

KEUNGGULAN KARANG PILANG TRUSS

- * **Tensile Strength / Kekuatan Tarik & Tekan :** 600 - 750 Mpa (Normal 550 Mpa).
- * **Zinc coating kualitas murni (99,99%)** [komposisi total + 97,25% dari bahan logamnya].
- * **Coating Mass Zincalume AS 100 (s/d AS 150)** tergantung permintaan & waktu pengadaan stock) atau **GALVANIZED Z20 - Z22 = 200 - 220 gr/m²** (u/ ketebalan ≥ 0,6 mm).
- * **Elongation / Kelenturan : 4% - 9%** (Min. 2%) sehingga lebih tahan efek gempa / getaran.
- * **Perhitungan dengan Komputerisasi Programming.**
- * **Accessories TRUSS yang Lengkap.**
- * **Teknisi Pemasangan yang Berpengalaman & Bersertifikat (Garansi Sistem Pemasangan 3 Tahun per periode).**

ALTERNATIF JENIS BAHAN RANGKA ATAP KARANG PILANG :

1. Pemakaian rangka atap **full Truss** sesuai dengan spesifikasi yang paling efektif & efisien.
2. **Kombinasi kuda - kuda & gording** dari bahan lain (baja, beton cor, dll).

DATA yang DIPERLUKAN untuk PERHITUNGAN KARANG PILANG TRUSS secara komputerisasi :

1. Denah Bangunan - Ring Balok.
2. Denah Rencana Atap.
3. Tampak Bangunan & Sudut Kemiringan Atap.
4. Potongan Bangunan (yang menampilkan garis plafon).
5. Jenis Bahan Penutup Atap yang digunakan.

DATA PENDUKUNG PENGHEMAT BIAYA KONSTRUKSI BANGUNAN (sehubungan dengan Berat Bahan Penutup Atap) :

1. Rangka atap **Baja High Tensile (G 550 MPA)** Total = + **8 - 10 kg/m²** jadi hanya sekitar **30%** dari rangka kayu & baja biasa / konvensional (G 300 MPA) sehingga **menghemat biaya konstruksi.**
2. Rangka **Baja Biasa / Konvensional (G 300 MPA)** Total = + **25 - 35 kg/m²** (d disesuaikan dengan panjang bentang kuda - kuda rangka atap).
3. Rangka **Kayu** Total (spt. : Kamper, Meranti & sejenisnya) = + **30 kg/m².**

SERTIFIKAT UJI COBA MATERIAL KARANG PILANG TRUSS

1. SERTIFIKAT KRAKATAU STEEL (Bahan Dasar TRUSS).

3. SERTIFIKAT UJI COBA BAHAN (Lab. BPPT - PUSPITEK, Serpong).

a. **Regular Spagle** terbentuk oleh lapisan coating yang tebal.

Lapisan coating tidak mengelupas



b. **Lockseam Test.**

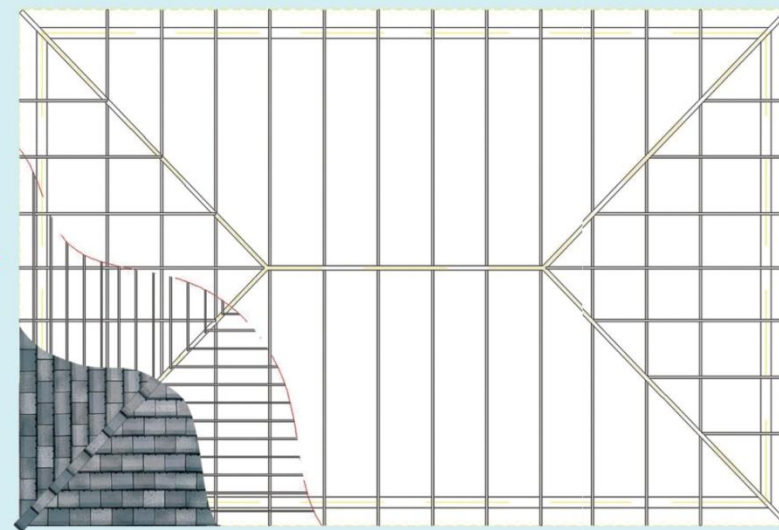
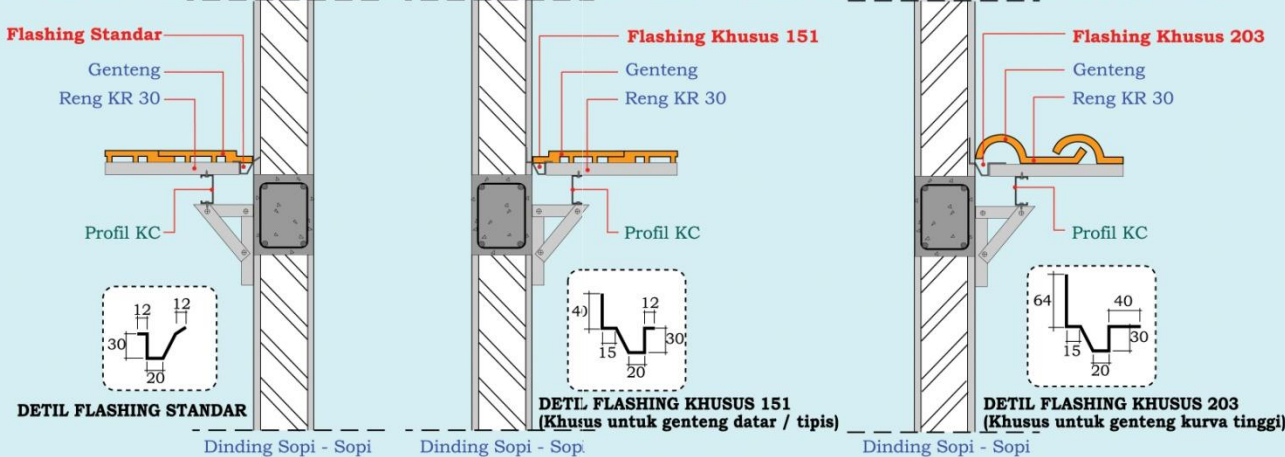
c. **Bend Test.**

4. SERTIFIKAT GARANSI (Material : 15 Thn & Pemasangan : 3 Tahun)

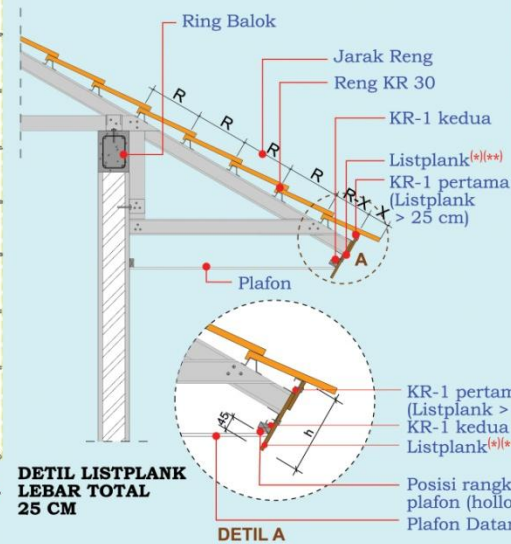
5. SERTIFIKAT ATA KI (Tenaga Profesional)

2. SERTIFIKAT LOKFOM (Lapisan Coating TRUSS)

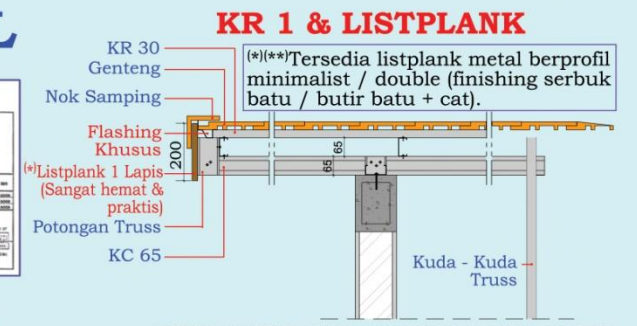
6. SERTIFIKAT UJI COBA BAHAN (Lab. Bahan Dep. Sipil FTUI)



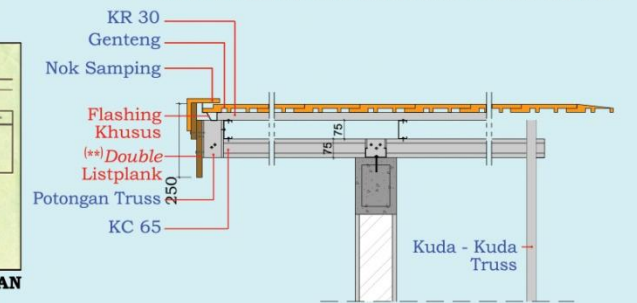
Contoh Penempatan Kuda - Kuda Rangka Atap KARANG PILANG TRUSS.



DETIL LISTPLANK LEBAR TOTAL 25 CM



DETIL LISTPLANK SAMPING LEBAR 20 CM

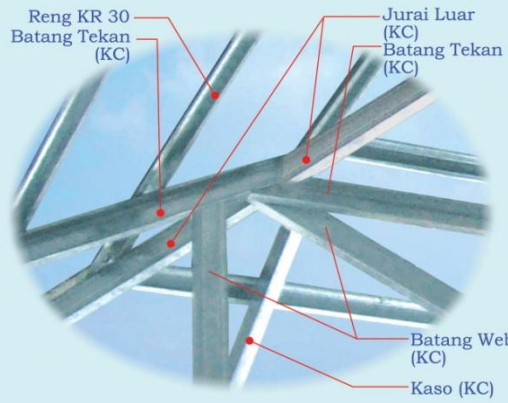


DETIL LISTPLANK SAMPING LEBAR 25 CM

Design Khusus yang Stabil
KARANG PILANG TRUSS menggunakan tipe **Reng Truss Pertama (KR1)** khusus untuk reng awal genteng keramik / beton sekaligus sebagai **dudukan listplank** yang mempunyai beberapa kelebihan yaitu :

1. Dimensi **KR1** ini lebih tinggi sekitar 2 cm dari reng standar (**KR30**) sehingga membuat tampilan khusus genteng baris pertama yang dipasang di atas listplank **tidak tampil menunduk** dari level genteng baris berikutnya.
2. Listplank **dapat dipasang lebih mudah & stabil** karena bagian reng (**KR1**) langsung menempel pada listplank dan double reng / reng tumpuk karena akan tidak stabil hasil pemasangan listplanknya.
3. Untuk listplank tumpuk lebar > 25 cm (20 cm + 10 cm overlapping < 5 cm) ditambahkan **KR1** (kedua) pada bagian bawah truss sebagai dukannya karena didesain khusus yang ideal sekali (mudah dibaut & bentuk siku yang lebar dengan ketebalan baja min. 0,45 mm TCT).

- (* Semua ukuran dalam cm)
- R** = Jarak reng disesuaikan dengan genteng yang digunakan.
 - R1** = Jarak reng pada genteng I (R1 < R) disesuaikan dengan genteng yang digunakan.
 - X** = Berkisar antara 6 - 12 cm (d disesuaikan dengan genteng yang digunakan).
 - Y** = Berikan jarak sehingga tampilan kusen tidak tertutup oleh listplank ataupun genteng.
 - h** = Tinggi listplank.
 - t** = Tebal listplank.



DETIL PERTEMUAN JURAI LUAR dengan KUDA - KUDA TRAPESIUM



PERTEMUAN 3 ARAH JURAI LUAR

Rangka Atap Baja High Tensile KARANG PILANG TRUSS adalah sistem rangka atap yang terbuat dari bahan dasar baja Krakatau Steel G550 MPA (Tensile Strength > 600 s/d 750 MPA) dengan Coating Continuos Hot Dipped GALVANIZED Z 20 (Reng) s/d Z 22 (Truss) atau ZINCALUME AS 100 s/d AS 150.

Untuk perhitungan volume & desain rangka atapnya, Tim KARANG PILANG TRUSS menggunakan program komputer sehingga hasil perhitungan menjadi lebih akurat & ekonomis.

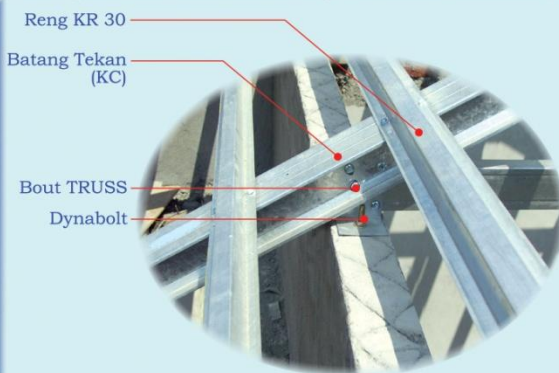


Check list lengkap sebelum pemasangan meliputi kualitas ring balok : dimensi, kekuatan, bentangan & kerapatan levelnya.

Sertifikat Garansi KARANG PILANG TRUSS diterbitkan per individu rumah setelah opname akhir untuk VOLUME luasan Truss, kesiapan untuk pasang genteng (lihat detail pada halaman belakang "Sertifikat Garansi").



PEMASANGAN PERKUATAN PADA AREA TERITISAN SOPI - SOPI



DETIL PEMASANGAN RENG KR 30

MATERIAL & ACCESSORIES

RANGKA ATAP KARANG PILANG TRUSS® G550 MPA HIGH TENSILE (G550 MPA) (Tensile Strength > 600 s/d 750 MPA)

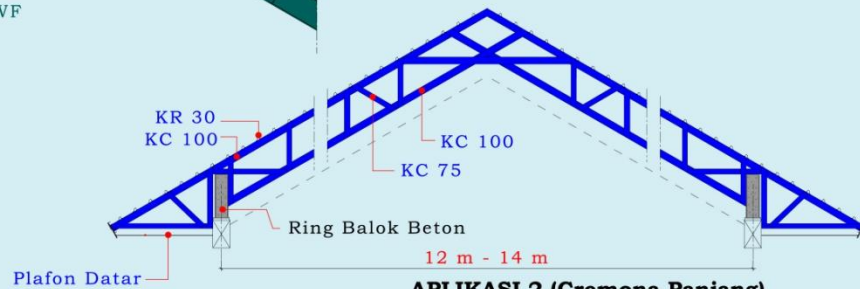
PRODUK (KODE)	BENTUK PROFIL	KETERANGAN	PRODUK (KODE)	BENTUK PROFIL	KETERANGAN
KC - 65		<ul style="list-style-type: none"> Lebih hemat bahan listplank, karena menggunakan lebar listplank 20 cm saja (1 lapis). Berfungsi sebagai kaso pada kuda - kuda kayu / baja biasa. Sebagai rangka kuda - kuda utama yang efisien u/ atap kecil & sedang. 	KR 1 - 50		<ul style="list-style-type: none"> Sebagaiudukan genteng pertama agar genteng tidak menunduk pada genteng keramik / beton tebal + 2 cm. Sisi tegak profil berfungsi u/ dudukan listplank sehingga lebih hemat dalam pemasangan tanpa harus menambah hollow / potongan kayu.
KC - 75		<ul style="list-style-type: none"> Paling efektif & efisien u/ bentangan < 8 m (tanpa ring balok dalam). Sebagai rangka kuda - kuda utama yang efisien u/ atap sedang & besar. Cenderung over budget / kurang efisien u/ atap kecil / genteng ringan. Harus memakai double listplank kayu / GRC (20 cm + 10 cm + ekstra penguat u/ sambungannya). 	KR 1 K - 30		<ul style="list-style-type: none"> Untuk genteng tipis (Metal / Bituruv) agar listplank mudah dipasang.
KC - 80		<ul style="list-style-type: none"> Paling efektif & efisien (tidak terlalu over budget atau under strength) u/ bentangan 8m < L < 10m (tanpa ring balok dalam). Sebagai rangka kuda - kuda utama yang lebih efektif u/ volume atap besar. 	FLASHING S		<ul style="list-style-type: none"> Sebagai penahan rembesan air pada dinding sopi - sopi dan area ban - banan. Untuk rumah bentangan pendek / pada daerah curah hujan yang tidak tinggi.
KC - 85		<ul style="list-style-type: none"> Paling efektif & efisien (tidak terlalu over budget atau under strength) u/ bentangan 10m < L < 12m (tanpa ring balok dalam). Sebagai rangka kuda - kuda utama u/ atap besar / bentangan lebar. Alternatif pengganti baja biasa / konvensional (G 300 MPA) karena lebih efisien & hemat biaya (kondisi tertentu, lihat halaman samping). 	FLASHING K 151		<ul style="list-style-type: none"> Flashing K 151 khusus untuk genteng flat / datar.
KC - 100		<ul style="list-style-type: none"> Paling efektif & efisien (tidak terlalu over budget atau under strength) u/ bentangan 12 m < L < 14 m (tanpa ring balok dalam). Sebagai rangka kuda - kuda utama u/ atap sangat besar. Alternatif pengganti baja biasa / konvensional (G 300 MPA) karena lebih efisien & hemat biaya (kondisi tertentu, lihat halaman samping). 	FLASHING K 203		<ul style="list-style-type: none"> Flashing K 203 khusus untuk genteng gelombang dengan curva besar & untuk daerah curah hujan yang tidak tinggi. Sebagai penahan rembesan pada dinding sopi - sopi dan ban - banan untuk genteng gelombang.
KC - 110		<ul style="list-style-type: none"> Paling efektif & efisien (tidak terlalu over budget atau under strength) u/ bentangan 110 Sebagai rangka kuda - kuda utama u/ atap sangat besar. Alternatif pengganti baja biasa / konvensional (G 300 MPA) karena lebih efisien & hemat biaya (kondisi tertentu, lihat halaman samping). 	TALANG 457		<ul style="list-style-type: none"> Bentuk talang didesain memiliki sayap lebih lebar (>10 cm), sehingga dapat menahan tampias tanpa underlayer. Bagian tengah talang tidak terlalu lebar, sehingga jarak antar potongan genteng pada jurai luar tidak terlalu lebar, maka genteng tetap berfungsi utama sebagai penutup atap & bukan talang sengnya.
KR - 30		<ul style="list-style-type: none"> Dapat mengganti reng kayu (3/4) pada atap renovasi sebagian. Jarak & ketebalan reng tergantung jenis genteng yang dipakai. Salah satu sisi reng tegak lurus bidang atap agar genteng tidak mudah melorot terutama sudut > 40°. Tebal TCT baja pada bahan reng harus sesuai dengan jarak reng & jenis genteng (0,45 / 0,50 / 0,55 mm TCT). 	BRACKET U (BU)		<ul style="list-style-type: none"> Berfungsi sebagai tumpuan jepit profil pada dinding untuk atap dengan 1/2 kuda - kuda (pada tritisan berplafon datar), sehingga kekuatan tumpuan lebih optimal & seimbang dengan 2 dynabolt (kiri & kanan 1/2 kuda - kudanya).
			BRACKET SIKU (BL KASO)		<ul style="list-style-type: none"> Berfungsi kuat sebagai bracket (+ dynabolt) pada tumpuan kaso atau join antara kaso dengan kuda - kuda utama. Harus dipasangkan dynabolt / mutlak tidak dapat digantikan dengan baut biasa.
			DYNABOLT		<ul style="list-style-type: none"> Berfungsi sebagai penahan tumpuan kuda - kuda pada ring balok utama dengan sambungan bracket, mutlak tidak boleh digantikan dengan baut biasa atau paku.
			BOUT TRUSS + EPDM		<ul style="list-style-type: none"> Bout truss Karang Pilang memiliki cincin karet EPDM yang dapat menambah daya kunci antar plat baja dan menghindari oksidasi pada lubang baut sehingga join lebih terproteksi jangka panjang & u/ meredam bunyi join.
			BOUT RENG		<ul style="list-style-type: none"> Berfungsi sebagai pengunci reng dengan spesifikasi berstandar Internasional.

APLIKASI PROFIL KHUSUS BAJA HIGH TENSILE (G 550 MPA) & KOMBINASI DENGAN BAJA KONVENSIONAL (G 300 MPA)



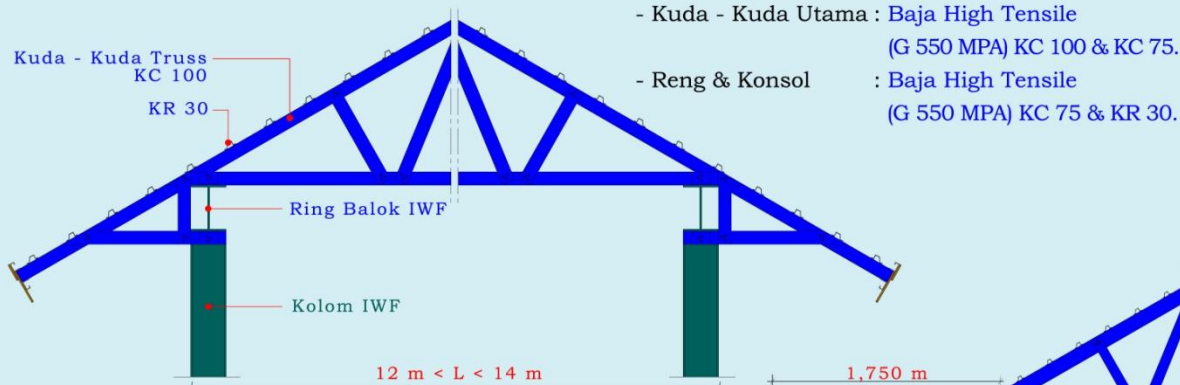
APLIKASI 1 (Kombinasi)

- Kuda - Kuda Utama : Baja Konvensional (G 300 MPA).
- Kaso, Reng & Konsol : Baja High Tensile (G 550 MPA).



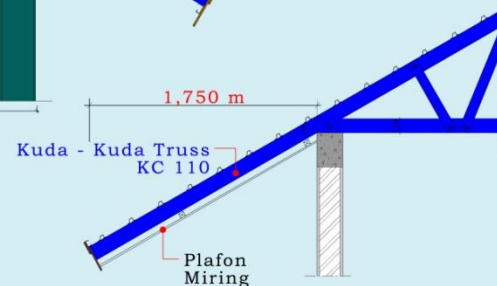
APLIKASI 2 (Cremona Panjang)

- Kuda - Kuda Utama : Baja High Tensile (G 550 MPA) KC 100 & KC 75.
- Reng & Konsol : Baja High Tensile (G 550 MPA) KC 75 & KR 30.



APLIKASI 3 (Kombinasi)

- Kuda - Kuda Utama : Baja High Tensile (G 550 MPA).
- Ring Balok & Kolom : Baja Konvensional (G 300 MPA).



APLIKASI 4 (Overstek Panjang)

- Kuda - Kuda Utama : Baja High Tensile (G 550 MPA) KC 110.
- Overstek : Plafon Miring, Panjang > 1,5 m.



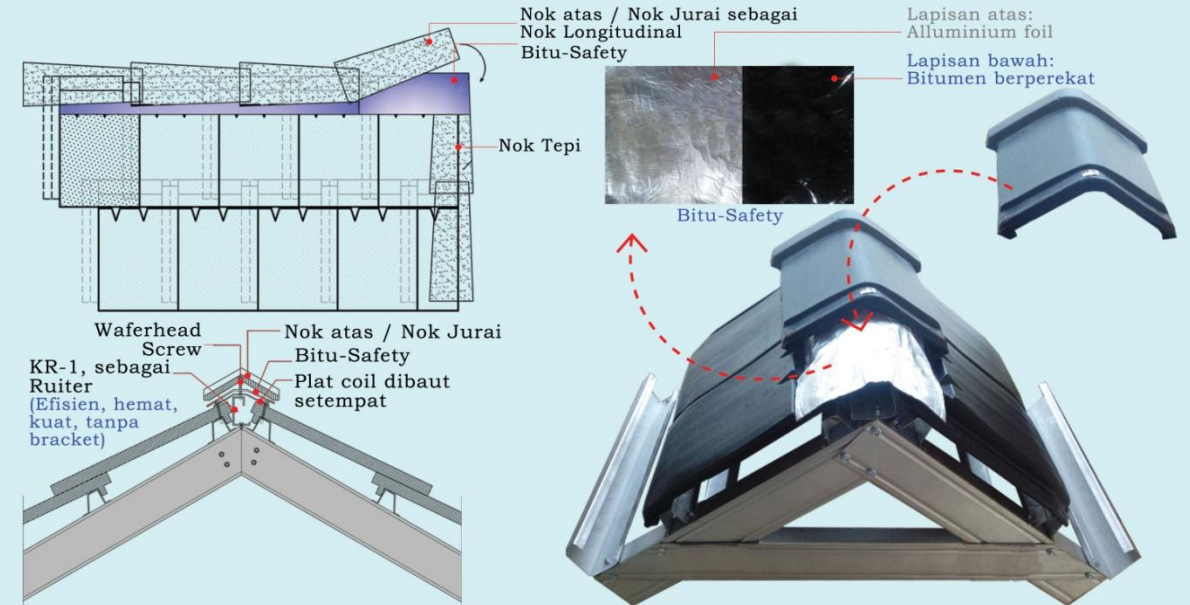
Kantor Jaya Real Property
Bintaro Jaya, Jakarta Selatan.

Balai Kartini, Gatot Subroto
Jakarta Selatan.

Rumah Tinggal, Lippo Cikarang
Bekasi.

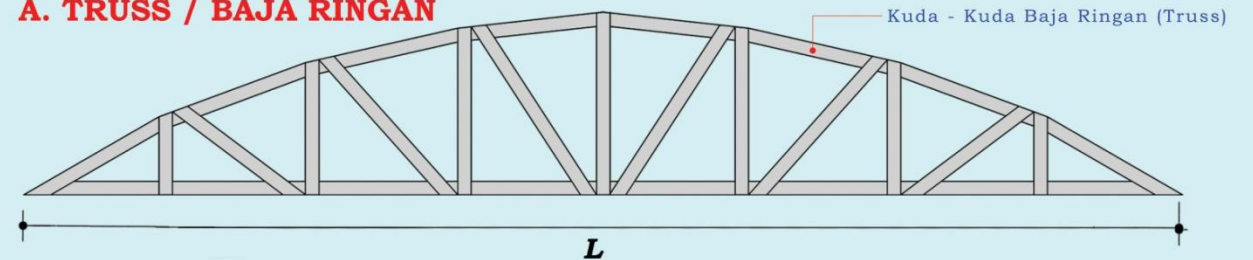
METODE PEMASANGAN ACCESSORIES NOK TANPA MORTAR (KERING)

(DRY INSTALLATION METHOD using BITU-SAFETY)



KONSTRUKSI ATAP MELENGKUNG

A. TRUSS / BAJA RINGAN



Atap melengkung menggunakan struktur Rangka Atap Baja Ringan / Truss.

B. BAJA KONVENSIONAL

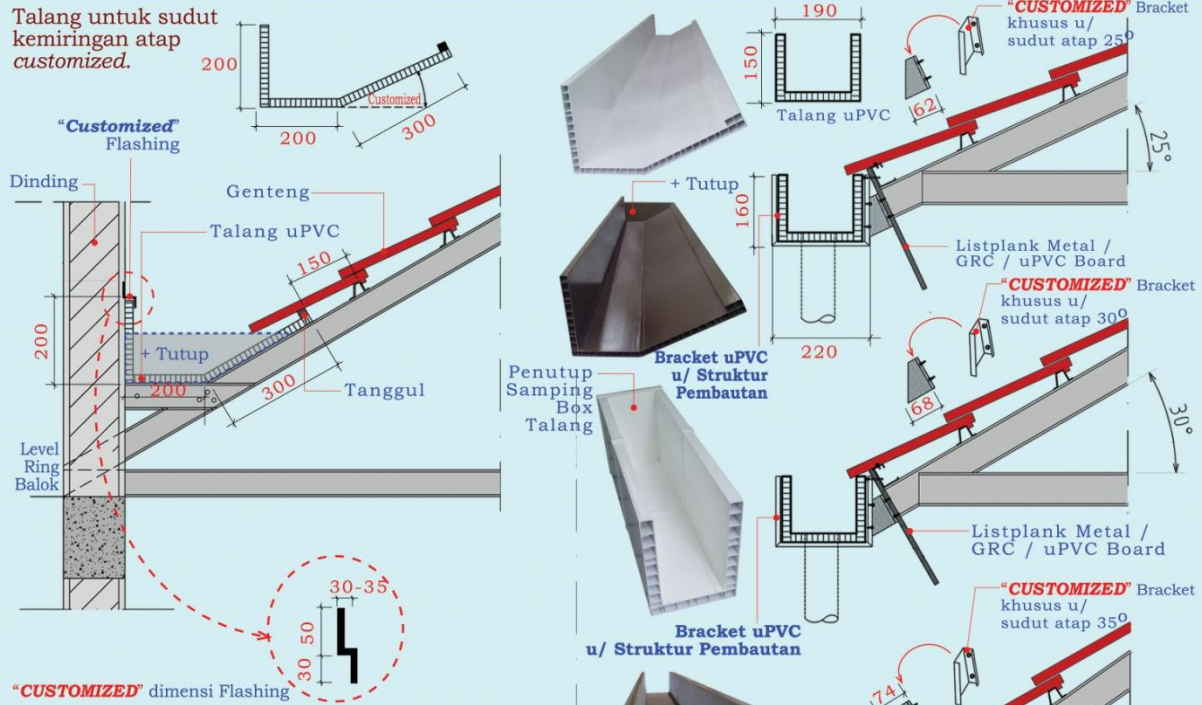


Atap melengkung menggunakan struktur Baja Konvensional (Besi Pipa).

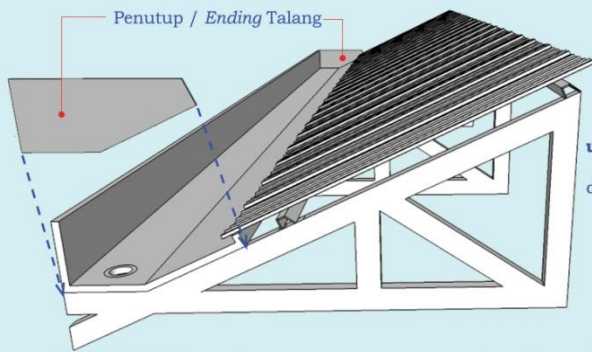
“CUSTOMIZED” TALANG DATAR HORIZONTAL (GUTTER) uPVC (TWIN WALL - Warna Putih, Coklat Tua & Terracotta [Bercat Full Acrylic] + Customized)

1. “CUSTOMIZED” Talang Datar di antara Dinding & Genteng 2. “CUSTOMIZED” Talang Datar di depan Listplank Miring

Talang untuk sudut kemiringan atap customized.



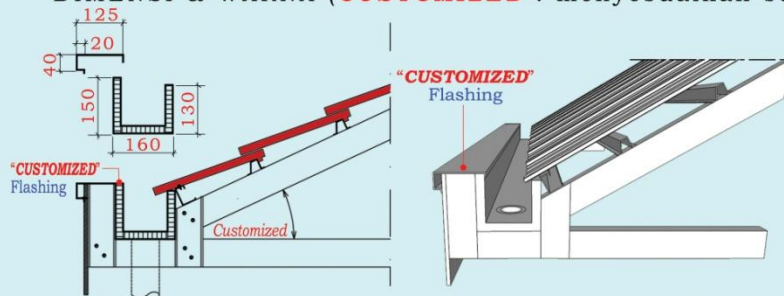
“CUSTOMIZED” dimensi Flashing



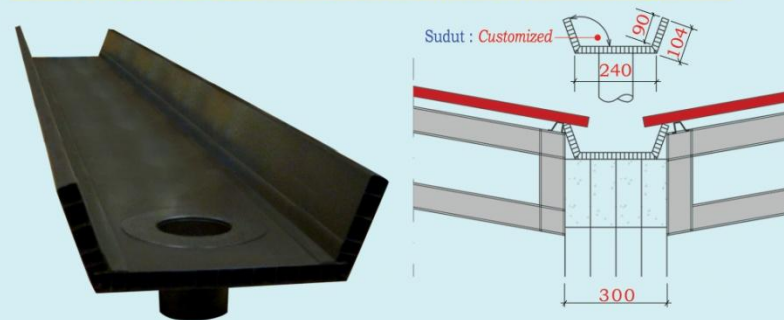
Tersedia **CUSTOMIZED** warna & 3 macam warna **READY STOCK** : Putih, Coklat Tua & Terracotta. (Dapat dipesan dengan panjang 2,35 - 2,40 meter tergantung dengan tutup / tidak.

3. “CUSTOMIZED” Talang Datar di Belakang Listplank

DIMENSI & WARNA (**CUSTOMIZED** : menyesuaikan sudut atap & kebutuhan).



4. “CUSTOMIZED” Talang Datar di antara Genteng (2 Sisi)

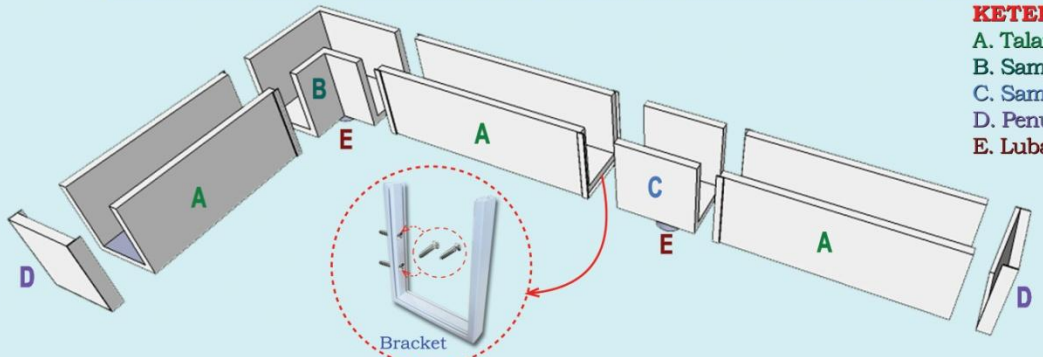


Bentuk talang dapat disesuaikan dengan kebutuhan & dimensi.



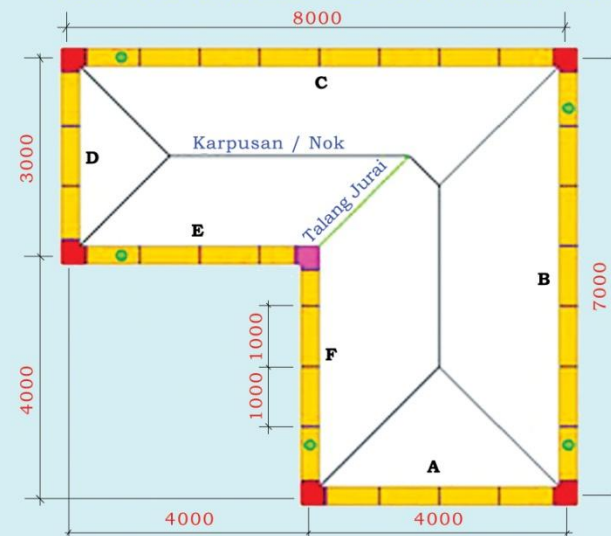
Lubang drainase dapat dipasang di tempat yang dibutuhkan.

AKSESORIS LENGKAP u/ TALANG DATAR #2 & #3



KETERANGAN :
 A. Talang utama
 B. Sambungan Sudut
 C. Sambungan
 D. Penutup Samping
 E. Lubang Drainase

CONTOH SKEMA PENGGUNAAN TALANG DATAR DI ATAP LIMASAN



KETERANGAN :

- Talang Sudut Luar.
- Talang Sudut Dalam + Penahan Limpahan Sudut.
- Corong Talang.

CUSTOMIZED Warna :

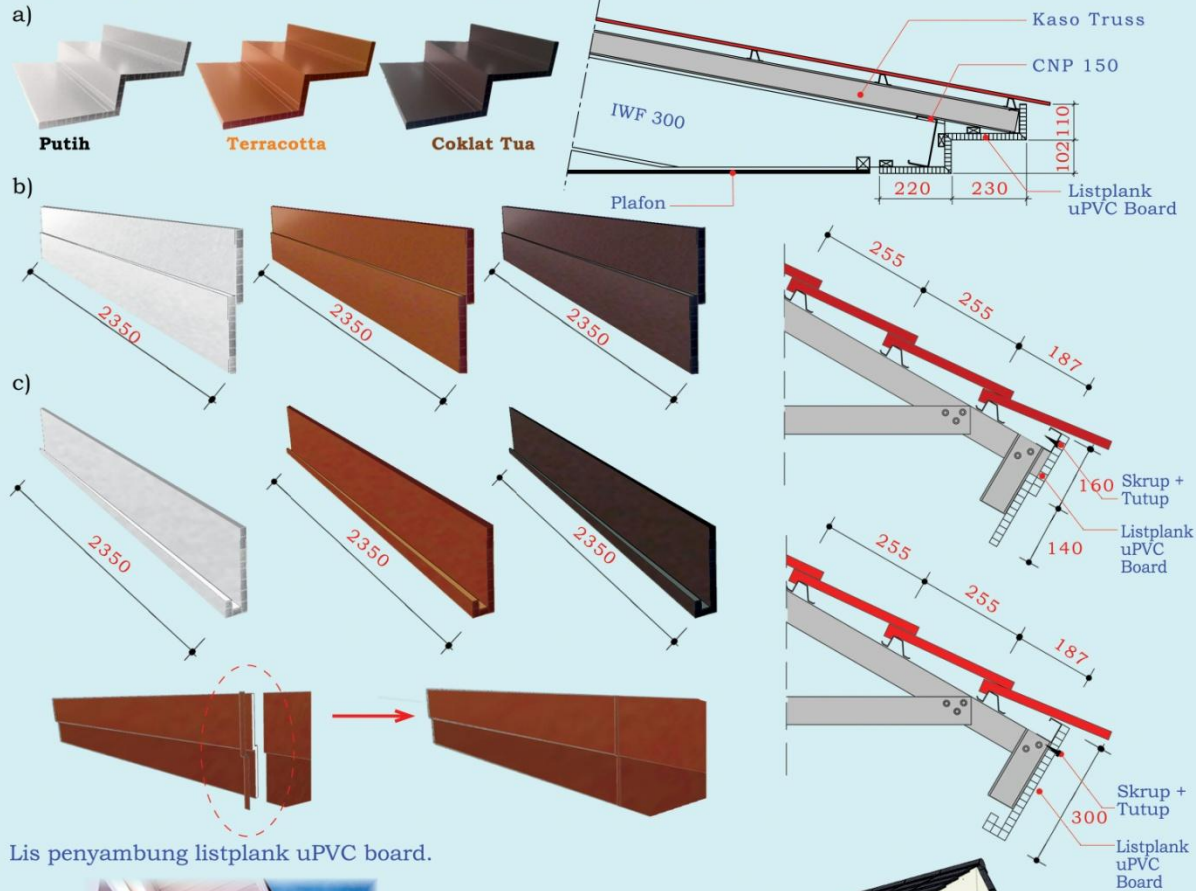
a. Homogeneous uPVC (Ready Stock)



b. Sesuai warna genteng (bercat Full Acrylic, ketahanan > 10 tahun u/ warna - warni berpigment inorganic.

LISTPLANK uPVC BOARD

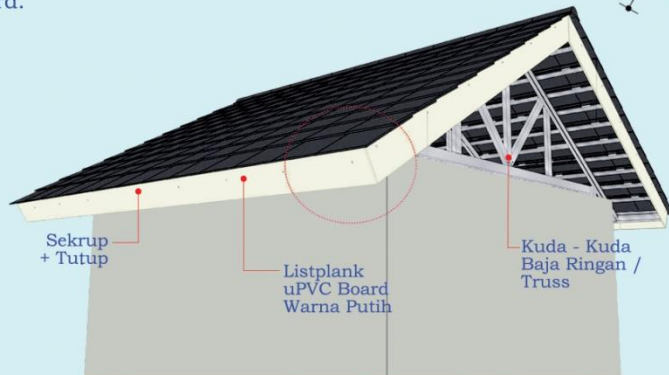
READY STOCK warna : putih, terracotta & coklat tua.
Dapat dipesan warna customized dengan volume minimal 30 m³.



Lis penyambung listplank uPVC board.



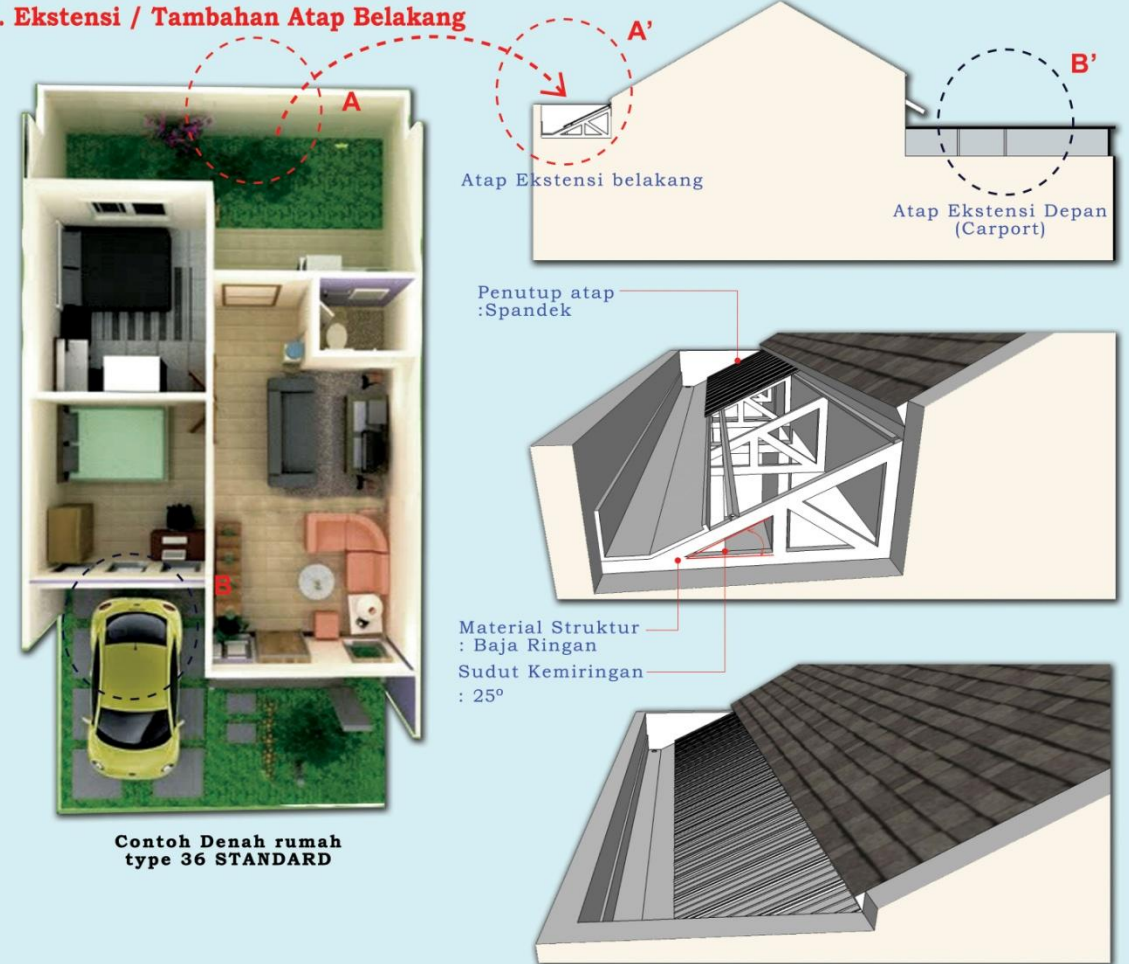
Listplank uPVC board warna terracotta.



Contoh pemakaian listplank uPVC board warna coklat tua pada Club House.

JENIS STRUKTUR & PENUTUP ATAP EKSTENSI / TAMBAHAN

A. Ekstensi / Tambahan Atap Belakang



Contoh Denah rumah type 36 STANDARD

Contoh atap ekstensi belakang dengan material struktur : Baja Ringan
Penutup atap : Spandek
Talang datar : uPVC

KELEBIHAN dari ATAP EKSTENSI / TAMBAHAN KARANG PILANG

1. Material Struktur :

- Baja Ringan (Truss)
- Baja Hollow, Besi Pipa & Besi Tempa
- Profil uPVC

2. Sudut Kemiringan bisa disesuaikan (*customized*).

3. Menggunakan talang datar uPVC, tahan cuaca ekstrem, sehingga tidak beresiko bocor, & tahan karat.

4. **LEBIH MURAH** karena tanpa cor dak beton, sehingga bisa menghemat biaya.

5. Pilihan penutup atap lengkap :

- SPANDECK : * Polos
* Berlapis Serbuk Batu / Butir Batu
* uPVC
* Transparan
- GENTENG METAL: * Minimalist Zen
* Gelombang
- BITURUV
- POLYCARBONAT TRANSPARANT
- GENTENG KERAMIK (untuk sudut > 30°)

6. PEMASANGAN **LEBIH CEPAT** karena dikerjakan oleh tenaga ahli yang berpengalaman.

B. Ekstensi / Tambahan Atap Depan (Carport & Teras)



TIPE KANOPI CARPORT BERDASARKAN JENIS BAHAN / MATERIAL

NO.	KONSTRUKSI	PENUTUP ATAP
1.	<p>PROFIL uPVC CONCH + Karet EPDM (Pilihan Terlengkap)</p> 	<p>a. SPANDECK : * Polos * Berlapis Serbuk Batu / Butir Batu * uPVC * Transparant</p> <p>b. GENTENG METAL: * Minimalist Zen * Gelombang</p> <p>c. BITURUV</p> <p>d. POLYCARBONATE TRANSPARANT</p> <p>e. KACA (dengan sistem karet EPDM + sealant)</p>
2.	<p>BAJA HOLLOW, BESI PIPA & BESI TEMPA</p> 	<p>a. SPANDECK : * Polos * Berlapis Serbuk Batu / Butir Batu * uPVC * Transparant</p> <p>b. GENTENG METAL: * Minimalist Zen * Gelombang</p> <p>c. BITURUV</p> <p>d. POLYCARBONATE TRANSPARANT</p>
3.	<p>BAJA RINGAN</p> 	<p>a. SPANDECK : * Polos * Berlapis Serbuk Batu / Butir Batu * uPVC * Transparant</p> <p>b. GENTENG METAL: * Minimalist Zen * Gelombang</p> <p>c. BITURUV</p> <p>d. POLYCARBONATE TRANSPARANT</p>

MODEL KANOPI dengan RANGKA uPVC + Kaca (dengan Karet EPDM + Sealant)



MODEL KANOPI dengan uPVC dan Penutup Atap Transparant.