



DUTA ROOF (ALUMUNIUM)

SPECIFICATION

ALUMINIUM EMBOSSED



Aluminium adalah logam yang menarik dan secara praktis unggul karena tidak memerlukan perlindungan dan pemeliharaan. Aluminium juga merupakan bahan yang sedap di pandang, mudah dikerjakan dan karena sifatnya yang mudah menyesuaikan bentuk dengan keadaan setempat, maka penggunaannya tidak terbatas, sesuai dengan selera perencana.

Dari sifat – sifat aluminium tersebut diatas, maka aluminium telah menjadi pilihan utama sebagai bahan penutup atap, dinding dan lisplank untuk bangunan pabrik, gudang, perkantoran dan lain - lain. Selain memenuhi persyaratan dasar sebagai bahan Atap, dinding dan lisplank yaitu tidak berkarat, Aluminium juga memiliki sifat – sifat mekanis dan sifat – sifat alamiah yang sesuai untuk di gunakan pada bangunan, oleh karena bentuk alaminya yang indah, ringan, memiliki sifat- sifat mekanis dan sifat – sifat kimia yang baik, bentuknya juga dibuat sesuai dengan permintaan, sehingga dapat memperkecil risiko kebocoran .

Bahan Aluminium yang dipakai DUTA ROOF adalah ALUMINIUM EMBOSSED atau Aluminium Motif Kulit Jeruk. Dengan Komposisi Kimia sebagai berikut :

AA 3105 H-18

SI !	FE !	CU !	MN !	MG !	CR !	NI !	ZN !	TI !	Others !	Keterangan
Each !									Total	

0.6 ! 0.7 ! 0.3 ! 0.3-0.8 ! 0.2-0.8 ! 0.2 ! . ! 0.4 ! 0.1 ! 0.05 ! 0.15 !

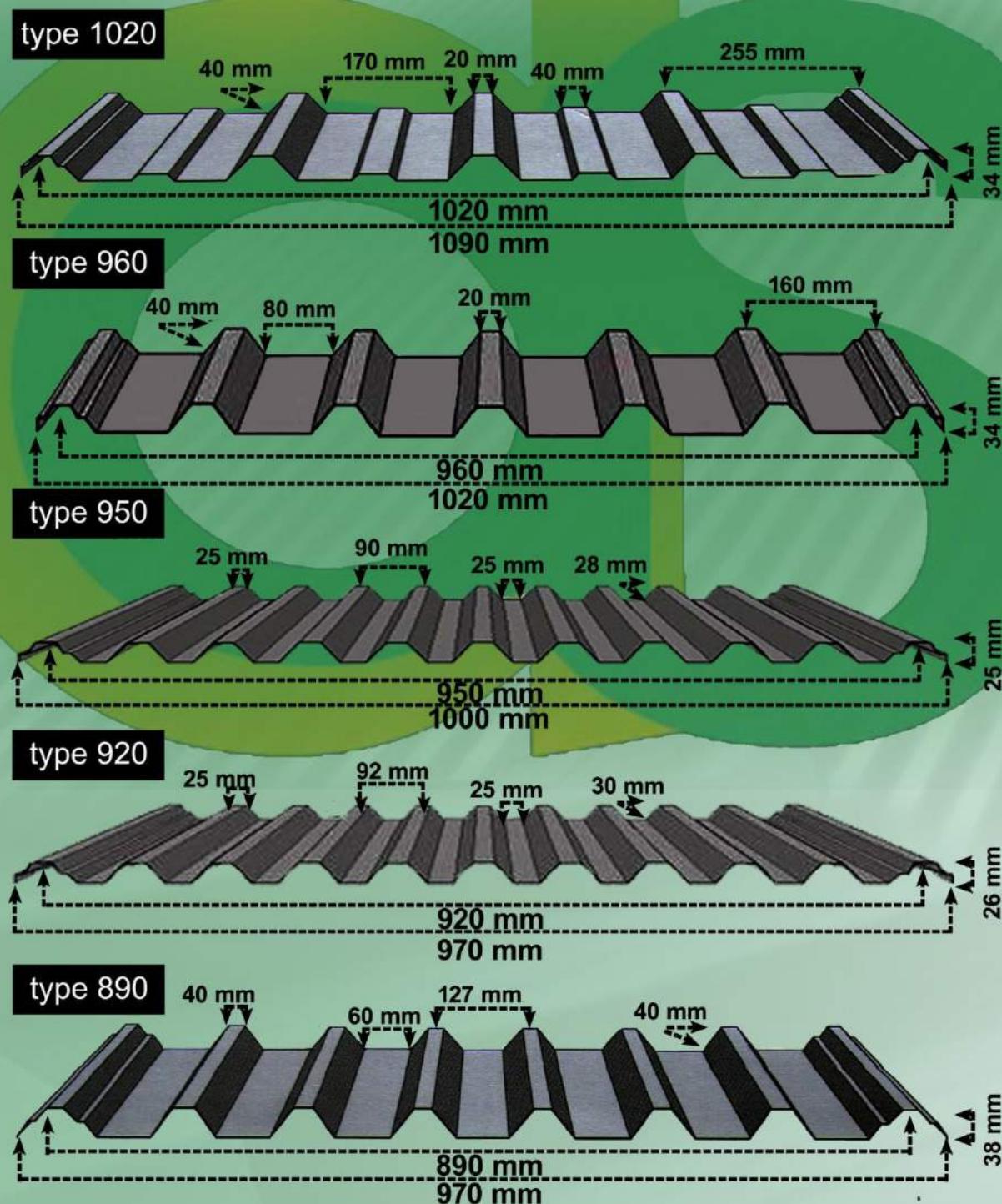
UTS/Tensile Strength

Thickness	Tensile Strength - KSI						Elongation Percent min. in 2 in /4D	
	Ultimate		Yield					
	Min.	Max.	Min.	Max.				
0.33 - 0.79	28.0	!	-	!	24.0	!	-	1
0.80 - 1.27	28.0	!	-	!	24.0	!	-	1
1.28 - 2.03	28.0	!	-	!	24.0	!	-	2

DUTA ROOF

SPECIFICATION

Base Material	: High Tensile Steel G 550.
	Minimum Yield Strength ; 5500 kg/cm ²
Coating	: Colorbond and Zincalume 150 gr/m ²
Standart Thickness	: 0.30 mm TCT until 0.50 mm TCT
Standart Material	: ASTM A 792
Length	: 12.000 mm Max (Subject to transportation facility)

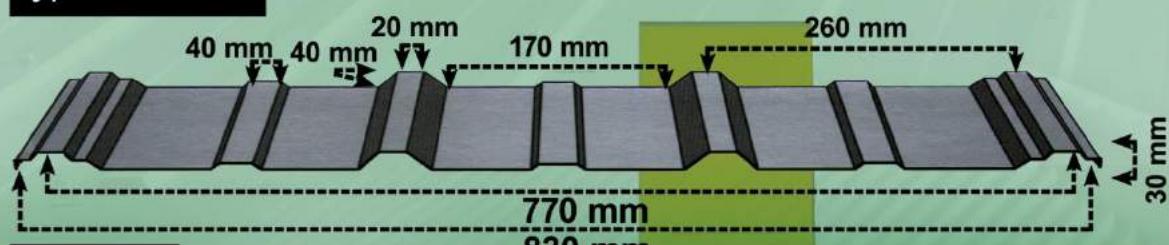




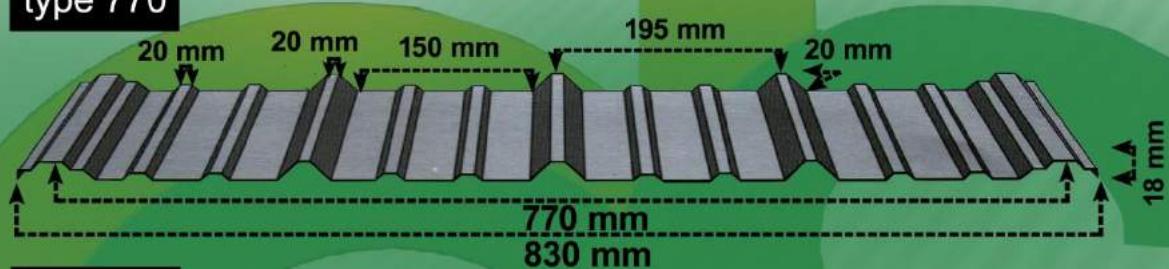
PT. Duta Arta Sempana
STEEL SUPPLIER, TRADING AND CONTRACTOR

DUTA ROOF

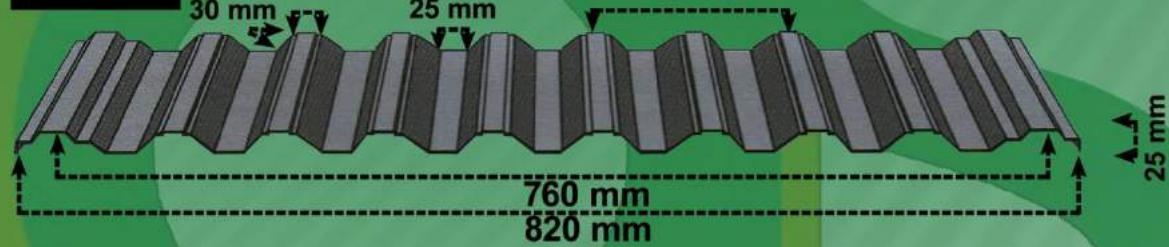
type 770 New



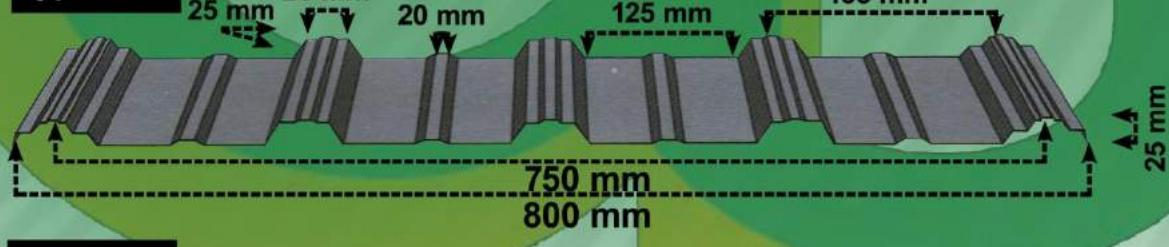
type 770



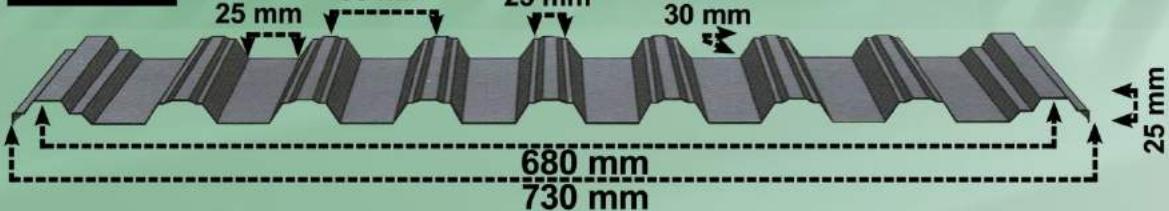
type 760



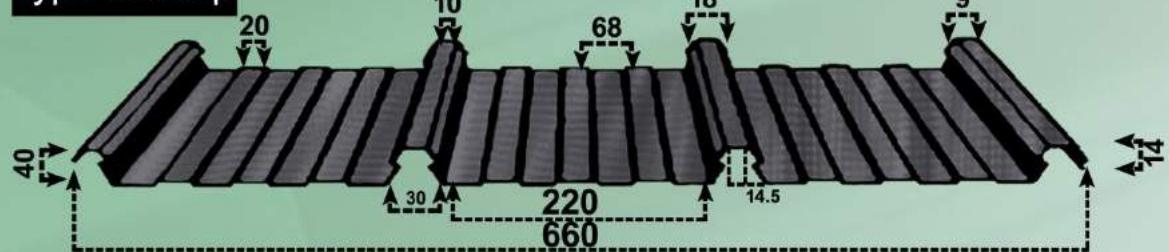
type 750



type 680



type 660 clip

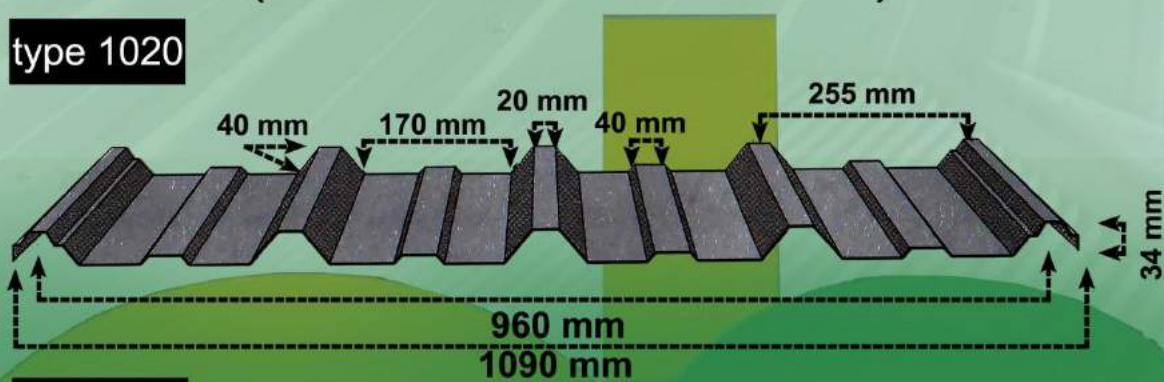




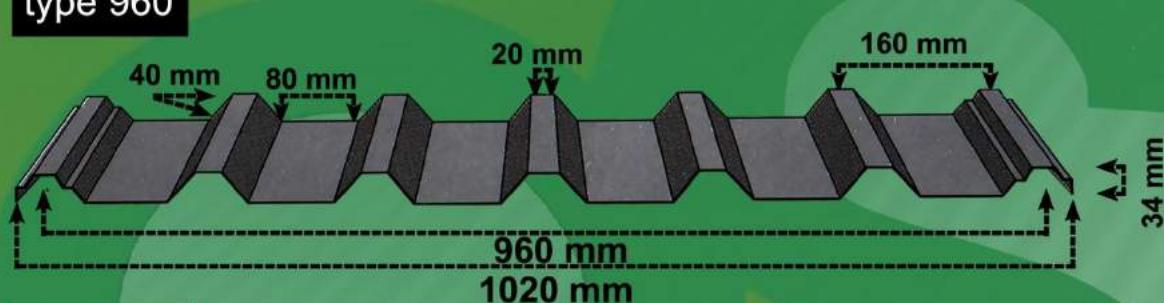
PT. Duta Arta Sempana
STEEL SUPPLIER, TRADING AND CONTRACTOR

DUTA ROOF (ALUMUNIUM)

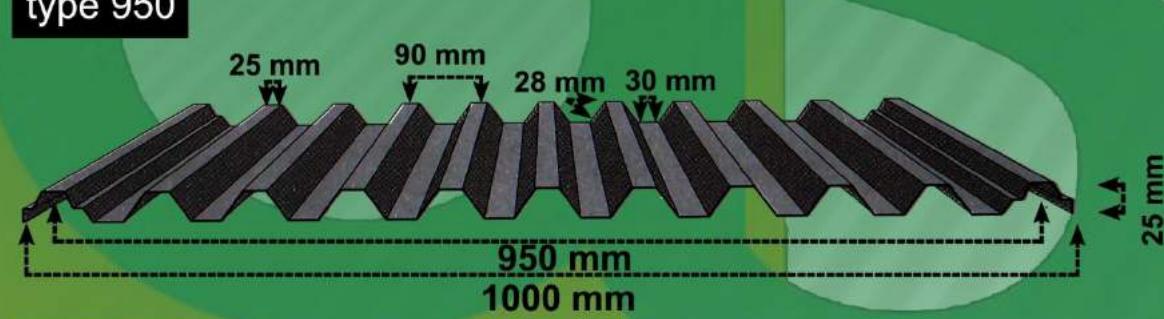
type 1020



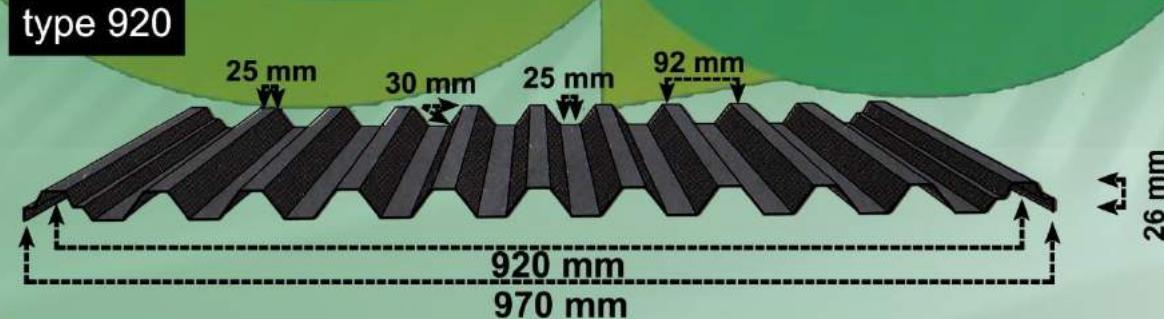
type 960



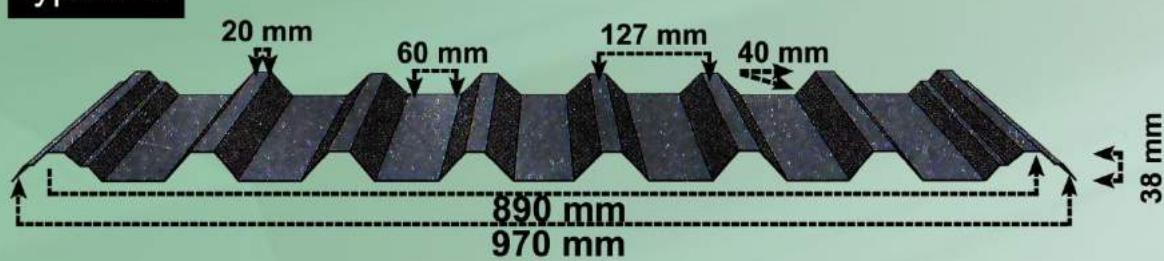
type 950



type 920



type 890





DUTA DECK

Material Specification

Basic Material : High - Tensile Steel
Minimum Yield Strength 5.500 kg/cm²

Cover Layer : Hot Deep Galvanized

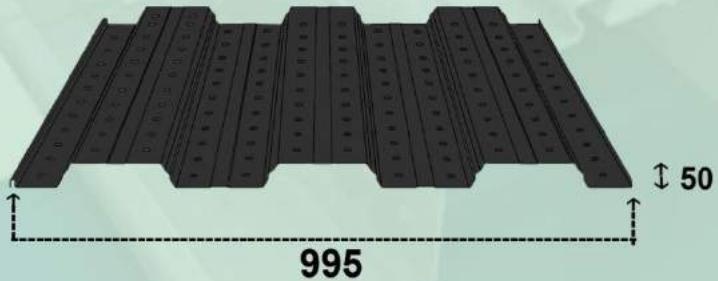
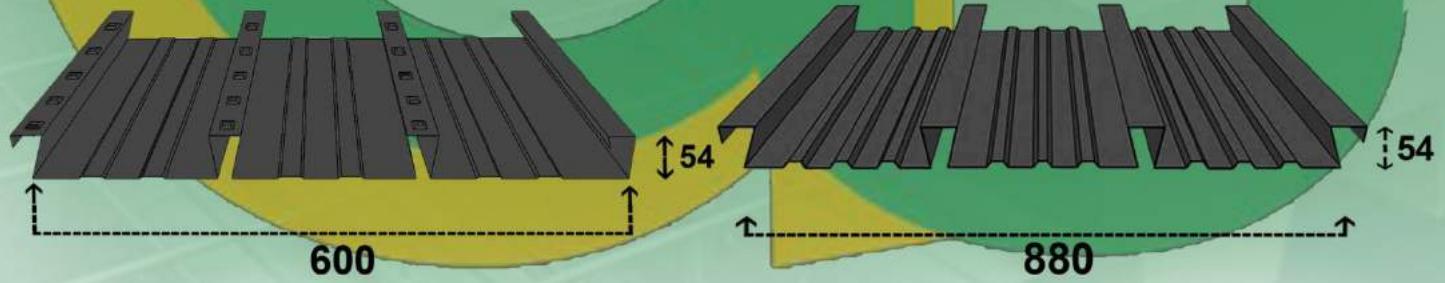
Thick Cover Layer : 220 - 275 gr/m²

Standard Thickness : 0.70 mm BMT or 0.75 mm TCT
0.80 mm BMT or 0.85 mm TCT
1.00 mm BMT or 1.05 mm TCT

Material Weight : 7.02 kg/m² for the thickness of 0.70 mm BMT
7.96 kg/m² for the thickness of 0.80 mm BMT
9.86 kg/m² for the thickness of 1.00 mm BMT

Material Standard : SNI 07 - 2053 - 2006, JIS G 3302, SGC 570,
ASTM A653

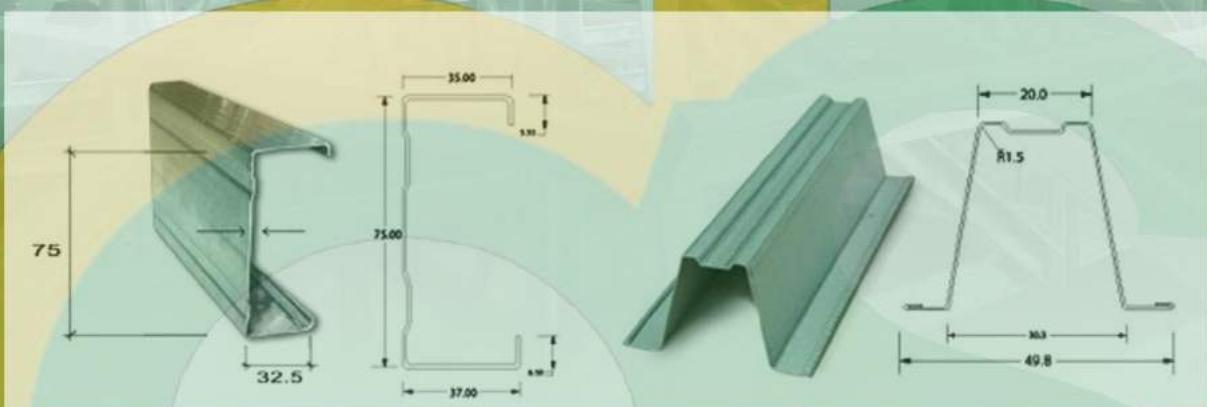
Length : Max 12,000 mm
(Lengths are custom cut to requirement,
limited only by transportation)





Rangka Atap Baja Ringan

Rangka atap adalah salah satu kebutuhan mendasar pada proyek konstruksi. Diantara material lainnya, rangka atap baja ringan menjadi pilihan yang tepat karena daya tahannya yang baik, yakni bebas dari rayap dan jamur. Karena ketahanannya yang baik tersebut, itu artinya perawatannya tidak merepotkan dan tidak memakan biaya. Memudahkan proses konstruksi (sebab rangka atap baja ringan ini mudah didapat dan dipasang) juga menjadi keunggulan tersendiri sehingga atap baja ringan adalah pilihan terbaik.



Keuntungan-keuntungan pemakaian Rangka Atap Baja Ringan

1. Design komputer yang flexible
2. Ringan sehingga menghemat biaya konstruksi
3. Pemasangan yang mudah
4. Ramah lingkungan
5. Bebas rayap
6. Tahan karat
7. Kemampuan rancang bangun tinggi
8. Diproduksi dalam dimensi tepat dan akurat

Specification

Bahan Dasar	: Baja High-Tensile G 550.
Minimum Yield Strength	: 5500 kg/cm ²
Lapis Lindung	: Zinc-Alumunium A/Z 150 gr/m ² Galvanized Z 220 gr/m ²
Tebal Standard	: 0.55 mm dan 0.85 mm TCT
Standard Bahan	: ASTM A 792 JIS G 3302 SGC 570



WIREMESH

Besi Wiremesh dapat digunakan sebagai pengganti besi beton bertulang pada strukur plat lantai beton bertulang, besi yang dirangkai jaring-jaring persegi empat ini dapat kita buat sendiri atau langsung memesannya dari pabrik, namun membuat sendiri tentu akan membutuhkan waktu perangkaian besi serta ukuran yang kurang seragam jika dilakukan secara manual tanpa bantuan alat khusus pembuat wiremesh.

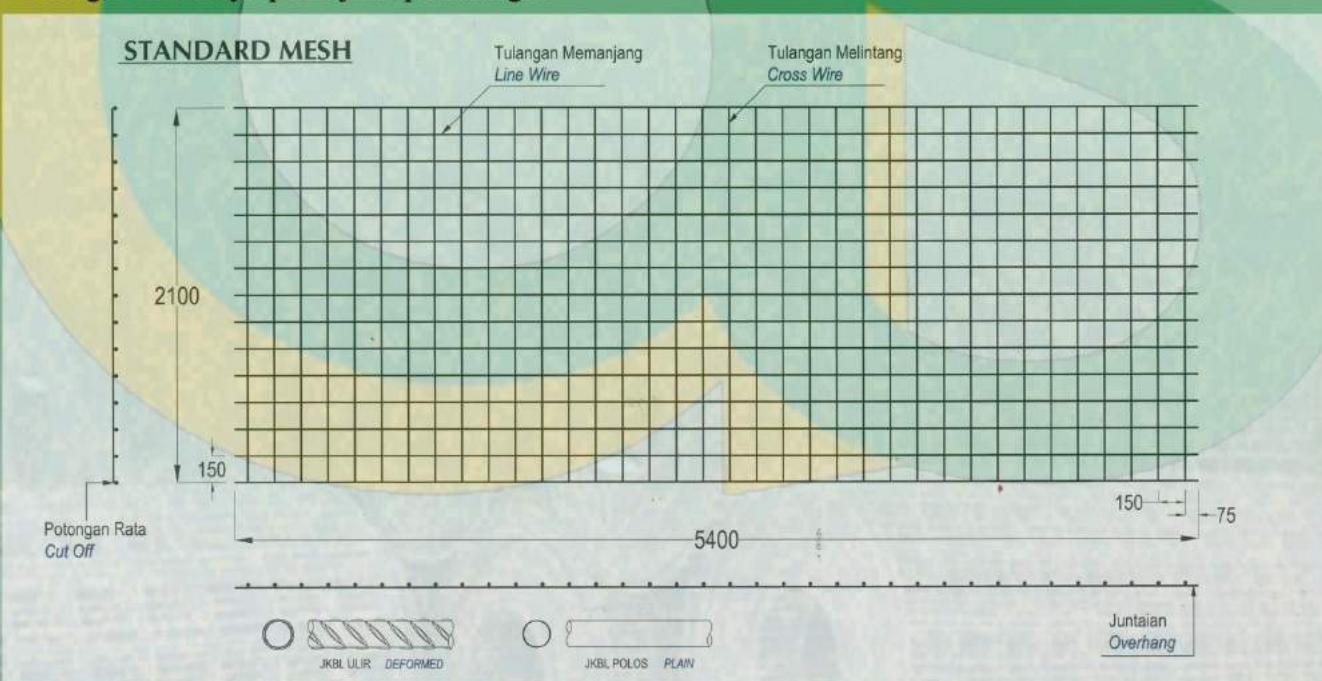
Wiremesh adalah jaring baja tulangan prefab yang pada setiap titik pertemuan kawatnya di las listrik untuk mendapatkan "shear resistant", khususnya digunakan untuk "penulangan beton". Wiremesh dapat diproduksi dalam ukuran standard atau ukuran khusus sesuai permintaan para ahli konstruksi bangunan. kawat baja yang digunakan adalah dari mutu U-50 dengan tegangan leleh karakteristik 2400 kg/cm², sedangkan tegangan geser minimum tiap titik las adalah 2500 kg/cm².

Adapun jenis besi wire mesh ada 2 macam, yaitu :

1. Berupa lembaran. Ukuran standar yang ada adalah 2,1 meter x 5,4 meter.
2. Berupa gulungan atau roll. Ukurannya lebar 2,1 meter dan panjangnya bisa mencapai 54 meter.

Keuntungan memakai Wiremesh :

- Meningkatkan mutu & ketepatan jarak spasi
- Memudahkan pengawasan di lapangan
- Meningkatkan daya ikat (bonded) dan kontrol terhadap retak
- Mempercepat waktu pemasangan/pelakasanaan
- Menambah kelancaran pembangunan
- Menghemat biaya pekerjaan penulangan



Diameter JKBL Union	: 4 mm sampai 12 mm
Standar Bahan	: SNI 07-0663-1995
Tegangan Leleh Karakteristik	: 5000kg/cm ² mutu U - 50
Tegangan Geser Kampuh Las	: 2500 kg/cm ²
Kemampuan Tekuk	: 0 - 135°
Bentuk Permukaan Kawat	: Polos dan Ulir
Spasi Standard	: 150mm X 150mm (Type M) 100mm X 200mm (Type B)
Ukuran Standard	: Lembar: 5,4m X 2,1m (M5-M16) Roll: 54m X 2,1m (M5-M6)



KAWAT

Kawat bendrat digunakan sebagai pengikat rangkaian tulangan-tulangan antara satu tulangan dengan yang lainnya baik untuk tulangan kolom, balok, slab, shearwall, atau pun rangkaian tulangan lainnya sehingga membentuk sutsu rangkaian rangka elemen struktur yang siap dicor.

Selain itu, kawat ini juga dapat digunakan untuk hal-hal lain, seperti pengikatan beton decking pada tulangan serta mengikat material-material lain.

Berat : 25 kg/roll
Diameter : +- 0,8mm



Kawat duri adalah bentangan kawat yang dibangun dengan sisi tajam dan diatur interval di sepanjang tarikan. Ini digunakan sebagai solusi untuk membangun tingkat keamanan murah dan digunakan di atas tembok yang mengelilingi properti. Seseorang atau hewan yang berusaha untuk lolos melalui kawat berduri mungkin cedera.

Pagar kawat berduri sangat mudah untuk dibangun dan cepat untuk mendirikan, bahkan oleh orang yang tidak terampil.

Kawat Duri Galvanis Light Galvanis
Diameter Kawat : 2,0 mm
Diameter Duri : 2,7 mm
Jarak Duri : 10 cm
Panjang / Roll : 50 mtr
Berat Galvanis : 40-70 g/m²
Berat : 5,5 kg/roll



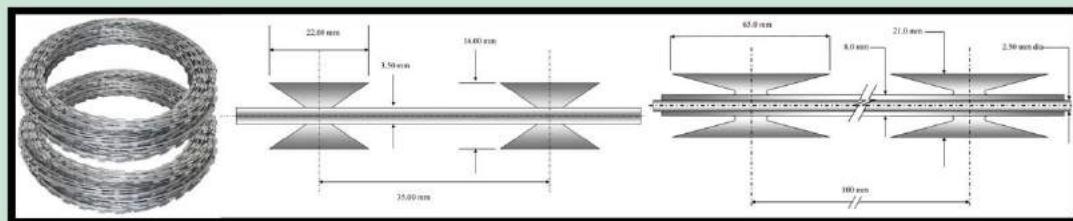
Kawat Duri Galvanis Heavy Galvanis
Diameter Kawat : 2,0 mm
Diameter Duri : 2,7 mm
Jarak Duri : 10 cm
Panjang / Roll : 50 mtr
Berat Galvanis : 260-300g/m²
Berat : 6 kg/roll

Kawat duri silet adalah kawat strip logam dengan tepi yang tajam dan berbentuk silet. Istilah 'razor wire' umumnya telah digunakan untuk menggambarkan ketajaman dari kawat berduri standar. Ini dinamai seperti penampillannya. Kawat duri ini dirancang untuk menimbulkan luka serius pada siapa pun yang mencoba untuk melewatkannya dan banyak diaplikasikan untuk keamanan tinggi.

Kawat Duri Silet terbagi dalam beberapa type yaitu BTO 22 dan CBT 65.

Kawat Duri Silet BTO 22
Panjang Silet : 22 mm
Berat : +- 15 kg
Diameter Roll : 450 mm
Diameter Kawat : 2,2 mm
Eff Tarikan : 6 - 7 mtr

Kawat Duri Silet CBT 65
Panjang Silet : 65 mm
Berat : +- 18 kg
Diameter Roll : 500 mm
Diameter Kawat : 2,2 mm
Eff Tarikan : 9 - 10 mtr



BTO 22

CBT 65



BESI CNP

Besi Lipped Channel (CNP) biasa digunakan untuk : purlin (balok dudukan penutup atap), girts (elemen yang memegang penutup dinding misalnya metal sheet, dll), member pada truss, rangka komponen arsitektural.

Beberapa istilah lain yang kerap digunakan adalah sbb: balok purlin, kanal C, C-channel, profil C

Size (a x b x c)	Thickness ('t)	Sectional Area	Position of Centre Gravity		Second Moment Area		Radius of Gravition of Area		Sectional Modulus		Centre of Shear	
			(mm)	(cm ²)	(cm)	(cm ⁴)	(cm)	(cm ³)	(cm)	(cm ³)	(cm)	
			Cx	Cy	I _x	I _y	i _x	i _y	Z _x	Z _y	S _x	S _y
75 x 45 x 15	2.3	4.137	-	1.72	37.1	11.8	3	1.69	9.9	4.24	4	-
	2.3	5.172	-	1.86	80.7	19	3.95	1.92	16.1	6.06	4.4	-
100 x 50 x 20	3.2	7.007	-	1.86	107	24.5	3.9	1.87	21.3	7.81	4.4	-
	2.3	5.747	-	1.69	137	20.6	4.88	1.89	21.9	6.22	4.1	-
125 x 50 x 20	3.2	7.807	-	1.68	181	26.6	4.82	1.85	29	8.02	4	-
	2.3	7.012	-	2.12	248	41.1	5.94	2.42	33	9.37	5.2	-
150 x 65 x 20	3.2	9.567	-	2.11	332	53.8	5.89	2.37	44.3	12.2	5.1	-
	3.2	11.81	-	2.19	716	84.1	7.79	2.67	71.6	15.8	5.4	-

Tabel Ukuran Berat

DIMENSI (mm)	BERAT (kg/6 m')			
	2	2.3	3	3.2
75x45x15	17.16	19.44	-	-
100x50x20	21.36	24.36	31.08	33
125x50x20	23.7	27.06	34.62	36.78
150x50x20	26.04	29.76	38.16	40.56
150x65x20	28.86	33	42.42	45.06
200x75x20	-	40.56	52.32	55.62



BESI UNP

Material besi ini berbentuk profil U dan sering disebut UNP, material ini banyak digunakan untuk konstruksi sipil dan mesin.

Material ini mempunyai variasi ukuran yang cukup banyak sehingga kita dapat dengan mudah menyesuaikan kebutuhan kita.

Besi Unp merupakan bagian dari konstruksi baja, biasanya digunakan untuk struktur tangga, anak balok dan konstruksi bak mobil. Besi unp juga bisa digunakan untuk bracing pada konstruksi baja berat baik pada bangunan baja berat atau bangunan jembatan baja.

Penggunaannya hampir sama dengan WF, kecuali untuk kolom jarang digunakan karena relatif lebih mudah mengalami tekuk. Istilah lain: Kanal U, U-channel, Profil U



50 x 38 x 5 mm x 6 M - 31kg/btg

65 x 42 x 5.5mm x 6 M - 42kg/btg

80 x 45 x 5 mm x 6 M - 49kg/btg

100 x 50 x 5 mm x 6 M - 56.2kg/btg

120 x 55 x 6 mm x 6 M - 75kg/btg

125 x 65 x 6 mm x 6 M - 81kg/btg

150 x 75 x 6,5 mm x 6 M - 112kg/btg

200 x 75 x 5.9mm x 6Mtr - 148kg/btg



PAGAR BRC

Distributor Pagar BRC yang jual tiang & Panel Pagar BRC dgn harga yang kompetitif. Pengiriman ke Jakarta, Bandung, Bekasi, Bogor, Tangerang, dan Luar Jawa.

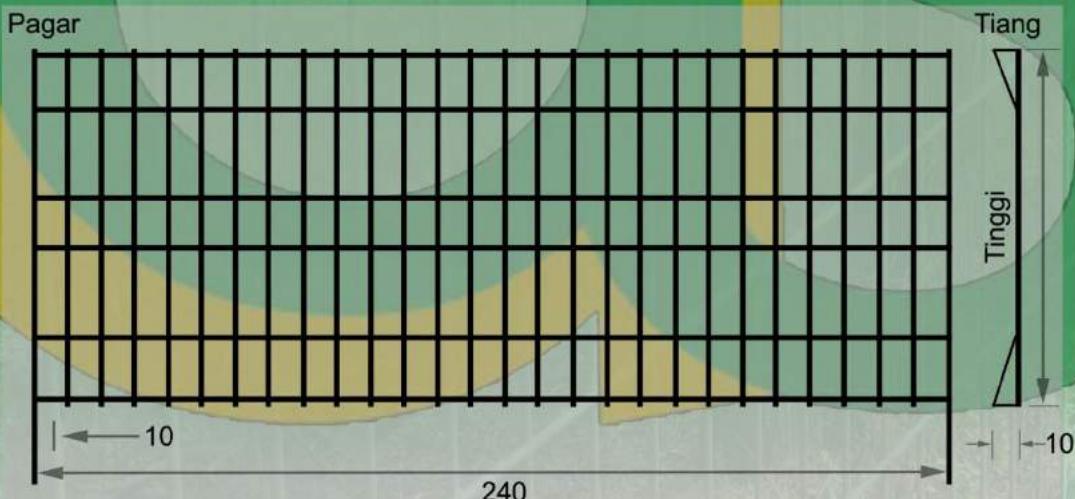
Pagar merupakan sebuah kebutuhan penting untuk keamanan properti Anda. Keberadaan pagar turut menunjang keindahan sebuah properti. Selain berfungsi sebagai pembatas lahan, pagar juga dapat memperindah taman, sekaligus memberi privasi. Apalagi jika Anda tinggal di perkotaan. Keamanan perlu dijaga lebih ketat, sehingga Anda dapat tidur dengan nyenyak, tanpa khawatir dengan banyak hal. Pagar rumah berfungsi pula sebagai pengaman yang mencegah dan membatasi akses masuk orang ataupun sesuatu hal lain yang tidak kita inginkan.

Berdasarkan lokasinya yang berada di garis depan, tentu saja pagar memiliki nilai tambah dalam meningkatkan karakter sebuah rumah apabila dirancang sesuai keinginan dan selera pemilik rumah .Ketika akan memasang pagar rumah, Anda harus jeli dalam memutuskan jenis pagar apa yang akan Anda.

Pagar BRC (Galvanized Fence) adalah panel pagar siap pasang terbuat dari material besi U-50 dengan tiang pagar yang sangat praktis dan berpenampilan menarik. Lembaran pagar ini dibentuk dahulu, kemudian dilapisi galvanis dengan cara hot dip (celup panas 465°C) atau electroplating, sehingga terjamin ketahanannya terhadap bahaya korosi/karat. Anda tidak perlu melakukan perawatan maupun pengecatan ulang untuk jangka waktu yang lama karena kualitas galbaninya yang unggul.

Keunggulan (Advantages):

- Tahan karat (Bebas perawatan)
- Praktis (Pemasangan mudah)
- Ekonomis (Harga produk dan pemasangan relatif lebih murah)
- Aman (Kuat dan berfungsi sebagai security fence dengan baik)
- Fleksible (Dapat direlokasi ke area lain tanpa merusak pagar)
- Desain minimalis (Penampilan yang menarik, simple, dan minimalis)



Type	Tinggi	Lebar	Diameter
Pagar T. 90	90 Cm	240 Cm	6 mm
Pagar T. 120	120 Cm	240 Cm	6, 7, dan 8 mm
Pagar T. 150	150 Cm	240 Cm	6 mm dan 7 mm
Pagar T. 175	175 Cm	240 Cm	6 mm dan 7 mm
Pagar T. 190	190 Cm	240 Cm	6, 7, dan 8 mm
Pagar T. 240	240 Cm	240 Cm	6, 7, dan 8 mm

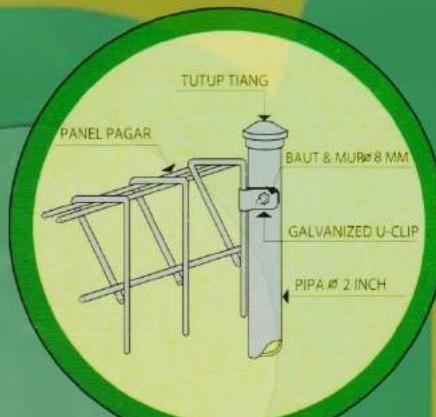


TIANG PAGAR BRC

Weld fence atau kemudian di Indonesia latah disebut dengan Pagar BRC sebenarnya merupakan pagar dari besi beton dengan diameter 5mm sampai 8mm (tergantung dari ketinggian pagar, semakin tinggi semakin besar diameter besi betonnya) yang ujungnya di tekuk sedemikian rupa sehingga memberikan efek "reinforcement" atau penguatan.

Dari beberapa besi beton yang di tekuk kemudian disatukan dengan pengelasan electric sehingga membentuk suatu lembaran (panel). Setelah terbentuk dalam lembaran panel, Pagar BRC dilapisi dengan proses galvanis (hot deep galvanized atau electro plating galvanized) dimaksudkan agar Pagar BRC tahan karat dan tahan segala cuaca.

Lembaran panel Pagar BRC umumnya mempunyai ukuran standart panjang 2,4meter. Namun tidak menutup kemungkinan untuk dibuat panjang sesuai pesanan.



Type Produk	Diameter (Inchi)	Panjang (Cm)	Jumlah Lubang
Tiang T. 90	2"	120	3
Tiang T. 120	2"	150	4
Tiang T. 150	2"	200	4
Tiang T. 175	2"	225	4
Tiang T. 190	2"	240	4
Tiang T. 240	2"	300	5

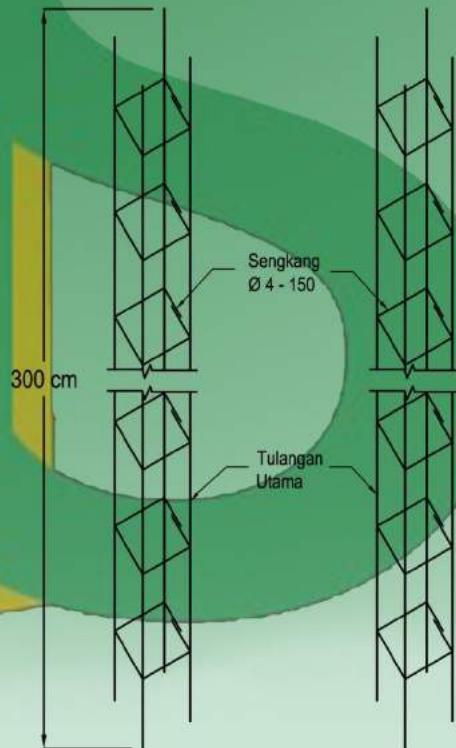


Kolom Praktis

Kolom praktis adalah struktur kolom (biasanya dari beton) yang umumnya dipasang pada dinding bangunan dengan jarak 3 - 4 meter yang berfungsi untuk perkuatan dinding agar lebih kokoh, stabil, tidak mengalami keretakan. Ukuran atau dimensi dari kolom praktis pun biasanya disesuaikan dengan ketebalan dinding, sehingga struktur kolom praktis tidak terlihat bila dinding sudah di plester dan di cat, sehingga tidak mengganggu estetika. Struktur bangunan disusun dari beberapa hal seperti pondasi dan dinding.

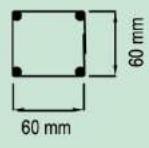
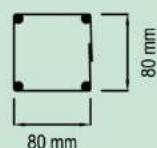
Panjang : 3000 mm / btg

TYPE	UKURAN (mm)	TULANGAN UTAMA (mm)	TULANGAN SENGKANG (mm)	JARAK SENGKANG (mm)
KPU-80.80.5	80 x 80	Ø 5	Ø 4	150
KPU-80.80.6	80 x 80	Ø 6	Ø 4	150
KPU-60.70.5	60 x 70	Ø 5	Ø 4	150
KPU-60.70.6	60 x 70	Ø 6	Ø 4	150
KPU-60.60.5	60 x 60	Ø 5	Ø 4	150
KPU-60.60.6	60 x 60	Ø 6	Ø 4	150



Spesifikasi :

- Bahan : Baja U50, tegangan leleh min 5000 kg/cm² (tulangan utama & tulangan sengkang)
- Tulangan utama : ulir/ deform (toleransi 0.5 mm)
- Tulangan sengkang : polos
- Spasi sengkang presisi, tegangan geser tiap titik las minimal 2.500 kg/cm²
- Digunakan untuk non struktural :
 - Kolom praktis untuk pasangan bata merah pada dinding rumah/ ruko/ gedung bertingkat
 - Kolom praktis untuk pasangan bata ringan pada dinding rumah/ ruko/ gedung bertingkat
 - Balok lintel
 - Kolom untuk pintu
 - Tiang beton pagar
- Dimensi, diameter lain hubungi kami





BESI SIKU LUBANG (RAK)

Siku lubang atau biasa disebut besi siku lubang, adalah besi siku yang biasa digunakan untuk membangun rak, frame, dan struktur lainnya. Siku lubang ini dapat dirakit dengan menggunakan baut dan mur.

Rak Besi Siku sangat cocok untuk menyimpan barang-barang dengan jumlah banyak atau sebagai display toko.

Rak Besi Siku juga sangat praktis dan tidak membutuhkan tempat yang luas.

Untuk keunggulan besi siku lubang yaitu

1. Ketebalan cat powder coating minimum 60 s/d 80 micron.
2. Ketahanan 2 sampai 3 kali lebih kuat terhadap karat dibandingkan produk sejenis yang menggunakan cat basah
3. Lebih tahan terhadap kimia.
4. Ramah terhadap lingkungan.
5. Rak Bisa di bongkar pasang (sistem baut/knock down)
6. Ukuran rak bisa di custome sesuai dengan kebutuhan yang di inginkan

TABEL DAYA DUKUNG

Daya tahan / kekuatan pada posisi tegak / vertikal

		Tinggi Kaki/Pilar										
Type	Bentuk	60 cm	70 cm	80 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	210 cm	240 cm	270 cm	300 cm
SA-70	└	766 kg	603 kg	497 kg	447 kg	244 kg	171 kg	120 kg				
SA-75	└	915 kg	731 kg	613 kg	563 kg	344 kg	246 kg	172 kg				
SA-80	└				744 kg	418 kg	265 kg	184 kg				
	└				1856 kg	1581 kg	1362 kg	989 kg	785 kg	602 kg		
	└				1846 kg	1591 kg	1336 kg	999 kg	793 kg	612 kg		
SA-100	└				1244 kg	918 kg	632 kg	449 kg	255 kg			
	└				3060 kg	2550 kg	2081 kg	1683 kg	1346 kg	1020 kg	796 kg	663 kg
	└				3162 kg	2652 kg	2183 kg	1785 kg	1448 kg	1122 kg	898 kg	765 kg
	└				3957 kg	3876 kg	3784 kg	3550 kg	3162 kg	2387 kg	1979 kg	1530 kg

Daya tahan / kekuatan pada posisi melintang / horisontal

		Tinggi Kaki/Pilar									
Type	Bentuk	60 cm	70 cm	80 cm	90 cm	120 cm	150 cm	180 cm	210 cm	240 cm	
SA-70	└ └	702 kg	442 kg	296 kg	208 kg	86 kg	44 kg	26 kg			
SA-75	└ └	1010 kg	636 kg	426 kg	298 kg	126 kg	64 kg	36 kg			
SA-80	└ └					255 kg	183 kg	137 kg	90 kg		
	└ └					457 kg	390 kg	215 kg	183 kg	157 kg	114 kg
SA-100	└ └					718 kg	457 kg	294 kg	212 kg	163 kg	131 kg
	└ └					1950 kg	1306 kg	816 kg	637 kg	441 kg	281 kg
	└ └					1469 kg	881 kg	555 kg	392 kg	251 kg	229 kg
	└ └					3036 kg	1730 kg	1143 kg	816 kg	588 kg	490 kg

Besi Siku Lubang



Steel Shelf / Ambalan



Corner Plate



Bolt & Nut



Foot Table Plastik



Foot Table Metal





KAWAT BRONJONG (GABIONS)

Kawat Bronjong (gabions) adalah susunan anyaman kawat baja/galvanis dengan konfigurasi tertentu (berbentuk kotak dengan lubang segi enam) yang berguna sebagai pengikat atau perkuatan dari tumpukan batu. Kawat bronjong adalah solusi yang paling efektif karena mampu meredam erosi air ,karena dapat memperkuat serta menstabilkan tanggul dan telah menjadi bukti paling nyata selama berabad-abad. Sungai, pesisir pantai, jalan raya, dan rel kereta api,area yang paling sering terkena kikisan air,untuk itulah diperlukan langkah nyata untuk meredam fenomena alam tersebut kawat bronjong juga sudah banyak digunakan untuk pembangunan sipil modern, karena jelas menjadi solusi yang paling ekonomis dan efektif menekani biaya.



Bronjong / Gabions	
Diameter	
2,7mm	3,0mm
Type 2.0 x 1.0 x 0.5	Type 2.0 x 1.0 x 0.5
Type 3.0 x 1.0 x 0.5	Type 3.0 x 1.0 x 0.5
Type 3.0 x 1.5 x 0.5	Type 3.0 x 1.5 x 0.5
Type 2.0 x 1.0 x 1.0	Type 2.0 x 1.0 x 1.0
Type 3.0 x 1.0 x 1.0	Type 3.0 x 1.0 x 1.0
Type 4.0 x 1.0 x 1.0	Type 4.0 x 1.0 x 1.0

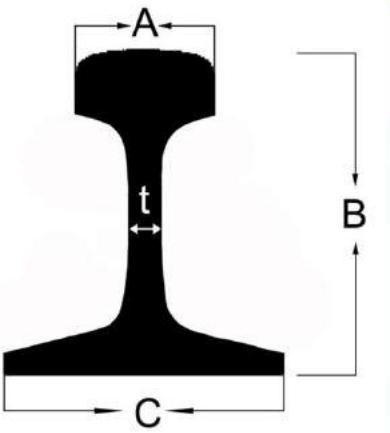


STEEL RAILS

Rel digunakan pada jalur kereta api. Rel mengarahkan/memandu kereta api tanpa memerlukan pengendalian.

Rel merupakan dua batang rel kaku yang sama panjang dipasang pada bantalan sebagai dasar landasan.

Rel-rel tersebut diikat pada bantalan dengan menggunakan paku rel atau sekrup penambat



Light Rails GB 11264-89

SIZE	DIMENSION (mm)				WEIGHT (Kg/M)
	A	B	C	t	
GB 9 Kg	32.1	63.5	63.5	4.95	9
GB 12 Kg	38.1	69.85	69.85	7.54	12.2
GB 15 Kg	42.86	79.37	79.37	8.33	15.2
GB 22 Kg	50.8	93.66	93.66	10.72	22.3
GB 30 Kg	60.33	107.95	107.95	12.3	30.1

Heavy Rails GB 2585-2007

SIZE	DIMENSION (mm)				WEIGHT (Kg/M)
	A	B	C	t	
GB 37 Kg	62.71	122.24	122.24	13.49	37.1





SHEET PILE

Dinding penahan tanah/ turap baja adalah suatu konstruksi yang bertujuan untuk menahan tanah agar tidak longsor dan meninggikan lereng alam suatu tanah dan struktur konstruksi ini terbuat dari baja. Di lapangan, turap baja dapat ditemui pada saluran air di samping jalan, pada pinggir sungai, tebing sungai, pada bendungan dan saluran irigasi dan dinding penahan bukit agar tidak longsor.

	Section Type	Width (B)	Height (h)	Thickness (t)	Weight (W)	Weight (W)
		(mm)	(mm)	(mm)	(kg/mm)	(kg/m ²)
Hot Rolled Sheet Piling	II	400	100	10,5	48	120
	III	400	125	13	60	150
	IV	400	170	15,5	76,1	190
Cold Formed Sheet Piling	OT 14	600	197	10,0	77,6	129,4
	OT 22	600	260	10,0	88,5	147,4
	OT 25	600	265	10,0	105,3	172,6
	PU 22	600	450	12,1	86,1	144

