

# 49 Tips Membeli Produk Baja Ringan

Hak Cipta Dilindungi  
© 2009 PT. Bangun Nusa Persada

Hak cipta eBook ini pada PT. Bangun Nusa Persada, Anda dapat memperoleh eBook ini secara gratis melalui website [www.bnptruss.com](http://www.bnptruss.com), harap pembaca eBook ini memperhatikan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Anda tidak diijinkan apapun itu dalam bentuk pembajakan, meniru, dan menduplikasikan ebook ini untuk keperluan bisnis Anda.
2. Anda diijinkan menyebarkan ebook ini dengan syarat tidak merubah sedikitpun isi dari ebook ini.
3. PT. Bangun Nusa Persada tidak bertanggung jawab atas penyalahgunaan ebook ini.

## **Pryda Jakarta**

**PT. Bangun Nusa Persada**  
Metro Permata 2 Blok D5/ 21

Karang Tengah 15157 Jakarta Barat Indonesia

Tel: (021) 7344 1649 Fax: (021) 7344 1649 Call Center : 0811 9191 22 Email :  
sales@bnptruss.com  
(International Code 62)

## **Pryda Indonesia**

Sentrasari Mall Blok B2-44

Jl. Surya Sumantri 120 Bandung – 40164 Indonesia

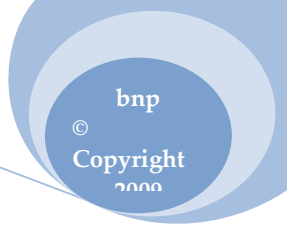
## **Pryda Australia**

**Melbourne (Head Office)**

2-10 Nina Link, Dandenong South, Victoria 3175 Australia.



**pt. bangun nusa persada**



**Sydney**

3 Penelope Crescent, Arndell Park. New South Wales 2148 Australia

**Brisbane**

2/15 Terrace Place, Murarrie. Queensland 4172 Australia

**Tasmania, South Australia, Western Australia**

All enquires to Victoria - Head Office

## **49** Tips Membeli Produk Baja Ringan

### **1. Lapisan Anti Karat**

Pada umumnya ada 2 jenis lapisan anti karat baja ringan, yaitu galvanis ( Z ) dan alumunium zinc ( AZ ) yang sering disebut juga dengan nama zincallum. Kedua lapisan tersebut sama-sama berkualitas bagus apabila memenuhi standar lapisan ( coating ) yang disyaratkan. Untuk alumunium zinc ( AZ ) yang berkadar 100 gr/m<sup>2</sup> setara dengan galvanis ( Z ) yang berkadar 180 gr/m<sup>2</sup>. Mintalah bukti hasil uji kadar lapisan anti karat baja ringan, karena **kadar lapisan anti karat tidak bisa ditentukan hanya dengan melihat wujud fisik suatu profil baja ringan. Kadar lapisan anti karat yang tercantum pada brosur, surat penawaran, ataupun surat kontrak suatu perusahaan baja ringan belum tentu terjamin kebenarannya.**

### **2. Penawaran Harga**

Untuk menghindari perusahaan baja ringan yang nakal ( suka mengurangi jumlah profil, bahan dan spesifikasi ), selain menunjukkan harga per meter persegi dan spesifikasi bahan atau material yang dipakai, penawaran produk baja ringan

[www.bnptruss.com](http://www.bnptruss.com)

**021-73441649**



yang lengkap **harus dilampiri gambar kerja dan gambar detail kuda-kuda**. Gambar kerja ( Roof Layout ) yang lengkap biasanya terdiri dari gambar pengaku batang bawah ( BC Bracing ), gambar pengaku batang atas ( TC Bracing ), pengaku ikatan angin, gambar dudukan kuda-kuda ( wallplate ), gambar pengaku web, atau pengaku yang lainnya sesuai kebutuhan struktur baja ringan suatu proyek.

### 3. Gambar Pengaku

Seperti yang telah dijelaskan pada poin di atas, bahwa gambar penawaran (Gambar kerja) yang lengkap terdiri dari gambar pengaku batang bawah ( BC Bracing ), gambar pengaku batang atas ( TC Bracing ), pengaku ikatan angin, gambar dudukan kuda-kuda ( wallplate ), gambar pengaku web, atau pengaku yang lainnya sesuai kebutuhan struktur baja ringan suatu proyek. **Kenapa gambar-gambar tersebut perlu dilampirkan? Agar setiap customer mempunyai kemampuan untuk mengecek apakah struktur baja ringan yang dipasang benar-benar sesuai dengan struktur baja ringan yang ada di kontrak kerja. Sehingga perusahaan baja ringan yang bersangkutan tidak dapat bertindak nakal (mengurangi jumlah profil baja ringan atau material lain yang dipasang).**

### 4. Marketing Engineer

Seorang Marketing Engineer atau Sales Engineer suatu perusahaan baja ringan **harus mampu menjelaskan produk baja ringan yang dibawanya. Apalagi produk baja ringan merupakan produk struktural yang apabila terjadi kegagalan struktur dapat merenggut korban jiwa.** Maka dari itu seorang Marketing Engineer harus mampu menjelaskan setiap aspek yang berkaitan dengan produk, fungsi, serta kelebihan sistem struktur baja ringan yang dibawanya, **tidak hanya berperan sebagai kurir ( pengantar surat penawaran ).**



## 5. Mutu Baja

Konstruksi baja ringan pada umumnya memiliki mutu baja G550 Mpa. Untuk menentukan mutu baja suatu profil baja ringan tidak bisa hanya melihat dari wujud fisiknya saja. **Mintalah hasil uji tertulis keluaran dari lembaga resmi terkait yang menerangkan bahwa mutu baja suatu profil baja ringan benar-benar seperti yang disyaratkan.**

## 6. Harga

Jangan terpancing dengan harga murah yang ditawarkan oleh suplier baja ringan. Cermatilah setiap hal mulai dari profil, connector, pengaku atau bracing, sertifikat kadar lapisan anti karat ( coating ), mutu baja, dan hal-hal lainnya, sehingga **harga yang ditawarkan memang benar-benar pantas dengan semua item barang yang didapat.**

## 7. Original Sistem Struktur ( Hati-Hati Tindakan Penipuan )

**Untuk menghindari penipuan dari pihak-pihak yang mengaku sebagai Fabrikator Pryda padahal produk yang dibawa BUKAN dari atau merek Pryda, mintalah bukti tertulis dan bukti pendukung lainnya bahwa perusahaan baja ringan yang bersangkutan merupakan fabrikator atau distributor resmi dari Pryda Australia.** Anda dapat menghubungi PT. Bangun Nusa Persada selaku Fabricator Resmi Pryda Australia di Indonesia melalui Direct Calling : **021-73441649** atau Call Center : **0811 9191 22** untuk informasi penting lainnya sehingga Anda terhindar dari penipuan.



## 8. Connector Pada Tumpuan Kuda-kuda

Mengingat beban angin dan beban geser yang cukup besar pada setiap tumpuan kuda-kuda, mengharuskan adanya connector khusus sebagai pengikatnya. **Hati-hati dengan sistem dan connector palsu yang beredar di pasaran dengan mengatasnamakan perusahaan Pryda**, tanyakan keaslian sistem dan connector Pryda melalui Direct Calling : **021-73441649**, Call Center : **0811 9191 22** apabila Anda ditawari suplier baja ringan yang mengaku sebagai fabrikator Pryda.

## 9. Surat Garansi

Banyak konsumen yang merasa senang dan tenang apabila perusahaan baja ringan yang bersangkutan mampu memberikan surat garansi, bahkan ada yang memberikan garansi seumur hidup. **Ironinya adalah banyak perusahaan baja ringan berbadan hukum baik C.V. maupun P.T. bersedia memberikan surat garansi, tapi pada kenyataannya struktur baja ringan yang dipasang mengalami kegagalan struktur hingga mengakibatkan kerobohan atap yang memakan korban jiwa, terlebih lagi pihak-pihak yang seharusnya bertanggung jawab saling lempar tanggung jawab.** Track record perusahaan, sistem struktur, dan kredibilitas suatu perusahaan baja ringan menjadi pertimbangan utama selain surat garansi yang bisa dicetak setiap saat. Jaminan surat garansi yang dapat dipertanggungjawabkan adalah berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 tahun 1999 tentang "Jasa Konstruksi".

## 10. Screw

Screw struktur konstruksi baja ringan harus memiliki standarisasi khusus melalui uji kekuatan sehingga terjamin kualitasnya. Kami sangat menyadari karena pentingnya peran screw pada tiap sambungan ataupun buhul struktur baja ringan,



sehingga mengharuskan kami melakukan penelitian dan memproduksi sendiri setiap screw yang digunakan serta melalui hasil uji bersertifikasi dari lembaga internasional.

## 11. Sistem Struktur

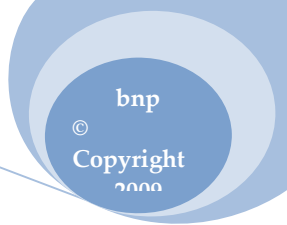
Banyak perusahaan atau toko-toko material yang menjual baja ringan dalam wujud batangan profil. Namun kami tidak menjual dalam wujud batangan seperti halnya baja ringan yang lainnya. Karena standar tinggi dan cara pemasangan khusus yang kami terapkan, mengharuskan kami hanya menjual sistem struktur baja ringan (konstruksi atap baja ringan terpasang) dengan support system yang telah terbukti selama puluhan tahun.

## 12. Data atau Hasil Uji Secara Tertulis

Data atau hasil uji secara tertulis harus mampu ditunjukkan perusahaan baja ringan yang bersangkutan. Banyak merek baja ringan ( ratusan merek ) yang mengklaim sebagai produk baja ringan terbaik diantara produk baja ringan yang beredar di pasaran, dengan spesifikasi dan peraturan struktur sesuai yang disyaratkan, tapi pada kenyataannya produk baja ringan tersebut mengalami kerobohan dan kegagalan struktur. Di Indonesia sendiri belum ada peraturan khusus yang mengatur perhitungan struktur baja ringan, oleh karena itu suatu perusahaan baja ringan yang dapat dipertanggungjawabkan harus mampu menunjukkan data-data sebagai berikut ( Poin 13 s/d Poin 24 ) :

## 13. Pengujian Struktur Dari Lembaga Resmi Pemerintah

## 14. Hasil Uji Tekan Dudukan Tumpuan Kuda-kuda



- 15. Hasil Uji Ketebalan Profil**
- 16. Hasil Uji Berat Lapisan Seng**
- 17. Hasil Uji Mutu Baja**
- 18. Hasil Uji Screw Bersertifikasi Lembaga Internasional**
- 19. Hasil Uji Lapisan Anti Karat**
- 20. Hasil Uji Kuat Tarik**
- 21. Hasil Uji Batas Ulur**
- 22. Hasil Uji Kekuatan Tarik Screw**
- 23. Hasil Uji Kekuatan Geser Screw**
- 24. Hasil Uji Kekuatan Putar atau Torsi Screw**



## 25. Pengaku ( Bracing )

Karena baja ringan memiliki kekakuan yang lemah walaupun memiliki kekuatan yang tinggi, diperlukan adanya penghubung struktur antar kuda-kuda satu dengan kuda-kuda yang lain. Yang perlu digarisbawahi adalah kekuatan utama suatu struktur kuda-kuda terletak pada bagaimana hubungan struktur antar kuda-kuda tersebut terjalin, dalam hal ini bracing (pengaku) lah yang memegang peranan utama. Beberapa bracing (pengaku) yang harus ada dalam setiap penawaran adalah (Poin 26 s/d Poin 29).

## 26. Pengaku Batang Tarik ( Batang Bawah ) = BC Bracing

## 27. Pengaku Batang Tekan ( Batang Atas ) = TC Bracing

## 28. Pengaku Antar Web ( Lateral Tie )

## 29. Pengaku Antar Kuda-kuda ( Ikatan Angin )

## 30. Jumlah Screw

Detail perhitungan menjadi perhatian utama dalam setiap bangunan sipil. Termasuk juga detail atau jumlah screw dalam setiap join atau buhul kuda-kuda baja ringan. Jumlah screw tiap join atau buhul kuda-kuda dapat dilihat pada gambar detail kuda-kuda ( Truss Detail Sheet ).

## 31. Gambar Detail Kuda-kuda ( Truss Detail Sheet )

Seperti yang telah disinggung pada Poin 2, gambar penawaran produk baja ringan yang lengkap harus dilampiri gambar kerja dan gambar detail kuda-kuda ( Truss Detail Sheet ). Gambar detail kuda-kuda harus memiliki hasil analisa struktur, diantaranya : jumlah screw tiap buhul atau join kuda-kuda, gaya tekan yang bekerja



pada tiap tumpuan kuda-kuda, chamber ( lendutan ) yang diizinkan, jenis-jenis profil yang dipakai, ketebalan tiap profil yang dipakai, besar beban genteng dan plafond, dan lain-lain.

### **32. Besar Beban Pada Tumpuan Kuda-kuda**

Seperti halnya jumlah screw, besar gaya tekan pada setiap tumpuan kuda-kuda harus dapat ditunjukkan pada gambar detail kuda-kuda. Untuk genteng dengan berat yang besar dan bentangan kuda-kuda yang besar ( misalnya saja genteng keramik atau genteng beton ) tentu gaya tekan yang dihasilkan akan sangat besar bahkan bisa mencapai 1 s/d 2 ton. Besar gaya tekan ini dapat dilihat pada gambar detail kuda-kuda, software perhitungan baja ringan yang handal mampu memberikan data gaya tekan tersebut.

### **33. Dudukan Tumpuan Kuda-kuda**

Mengingat beban pada tumpuan kuda-kuda sangat besar ( seperti yang telah dijelaskan pada poin 32 ), diperlukan adanya dudukan khusus untuk menahan beban gaya tekan tersebut. Dudukan pada tumpuan kuda-kuda harus teruji dan memiliki sertifikasi hingga mampu menahan beban lebih dari 2 ton. Karena salah satu penyebab kegagalan struktur kuda-kuda adalah ketidakmampuan dudukan tumpuan kuda-kuda dalam menahan beban.

### **34. Survei Lapangan**

Diperlukan adanya orang khusus untuk mensurvei lokasi proyek yang akan dipasang struktur rangka atap baja ringan, karena sering terjadi perubahan antara gambar rencana proyek dan realisasi pelaksanaan di lapangan, sehingga potensi permasalahan dapat ditemukan dan dicarikan solusinya dari awal.



### 35. Bor Screw

Untuk menghindari keausan sebuah screw yang dipasang, **bor screw yang digunakan harus mempunyai kontrol torsi ( mesin bor akan berhenti apabila screw yang dipasang sudah mencapai kekuatan putar tertentu )**. Banyak perusahaan baja ringan yang menggunakan bor tanpa kontrol torsi, diharapkan konsumen lebih berhati-hati dan lebih kritis dalam hal ini.

### 36. Gurinda Potong ( Alat pemotong profil )

Profil baja ringan yang memenuhi standar bahan dan coating yang disyaratkan sangat sulit dipotong dengan gunting atau alat pemotong biasa. Sehingga diperlukan mesin pemotong profil dalam proses pengerjaannya. Anda harus lebih kritis dan berhati-hati apabila ada perusahaan yang memotong profil dengan menggunakan gunting atau alat pemotong biasa, **karena besar kemungkinan ketebalan profil dan ketebalan lapisan anti karat (coating ) nya tidak memenuhi standar peraturan yang ditetapkan.**

### 37. Ketebalan Profil

Ketebalan profil minimum yang disyaratkan peraturan struktur baja ringan sehingga mempunyai standar keamanan yang tinggi adalah 0.8 mm untuk batang tarik dan batang tekan ( termasuk juga batang pengisi atau web ), dan 0.5 mm untuk reng. **Perusahaan baja ringan yang bersangkutan harus dapat menunjukkan sertifikat hasil uji berkaitan dengan ketebalan profil yang dipakai.**

### 38. Garansi Bahan