



## PROSEDUR PEMASANGAN



**ATAP DAN DINDING BAJA  
ZINCALUME® DAN  
COLORBOND®**



# DAFTAR ISI

- 1. *Pendahuluan***
- 2. *Terminologi***
- 3. *Pengukuran***
- 4. *Perawatan dan penyimpanan.***
- 5. *Penanganan di Tempat.***
- 6. *Pemasangan***
- 7. *Pemeriksaan Pemasangan***
- 8. *Garansi***
- 9. *Hal hal yang perlu di perhatikan***

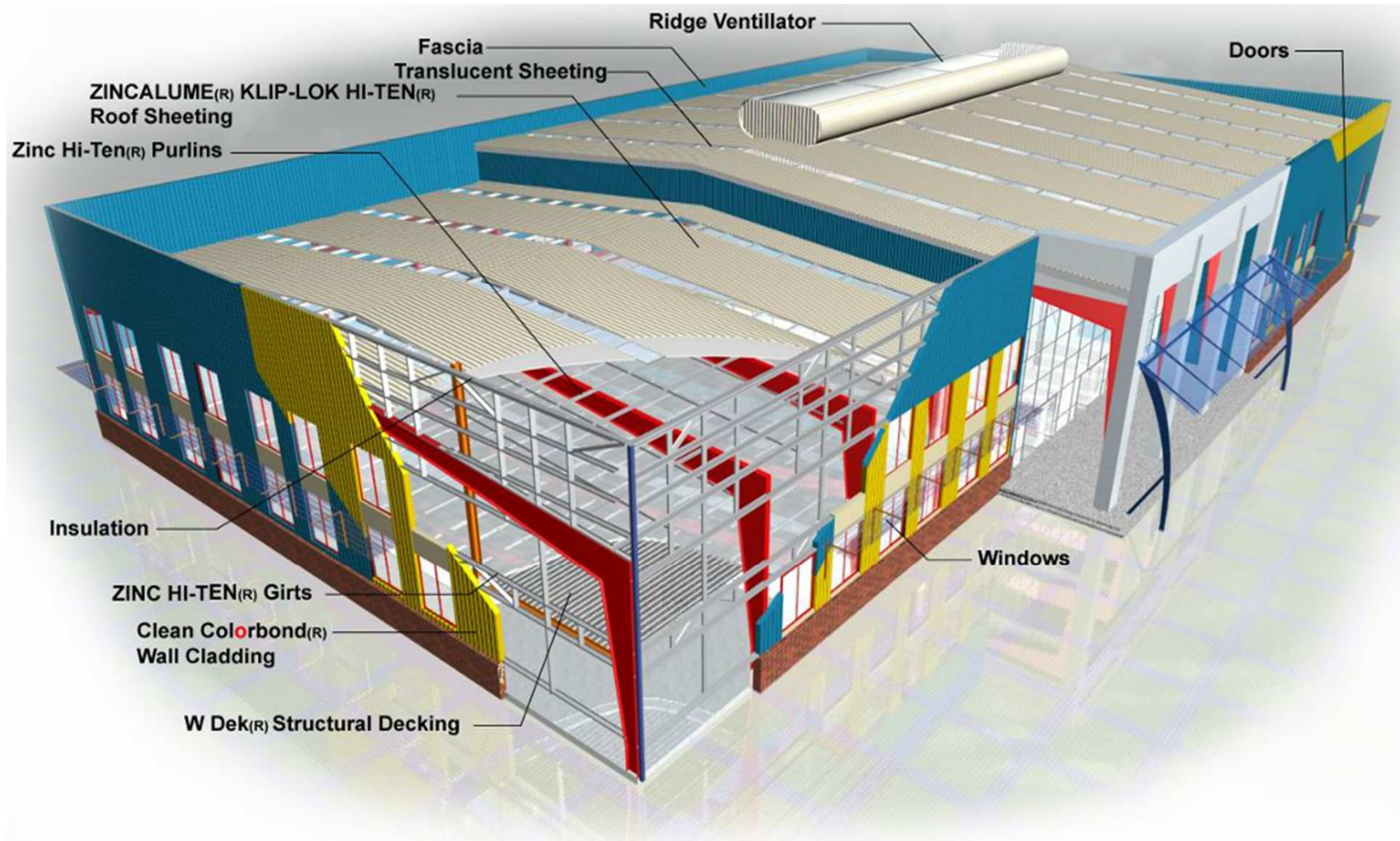
# 1. Pendahuluan

- *Pelanggan adalah mitra kami, kami sukses bila pelanggan memilih kami.*
- *Kelebihan kami adalah kedekatan pelanggan melalui pelayanan melalui **PRODUK** dan **PEMASANGAN**.*
- *Untuk itu dalam hal pemasangan kami berusaha memberi pelayanan yang terbaik yaitu melalui **TRAINING** dan **Pengawasan** pemasangan dilapangan.*

## 2. Terminologi

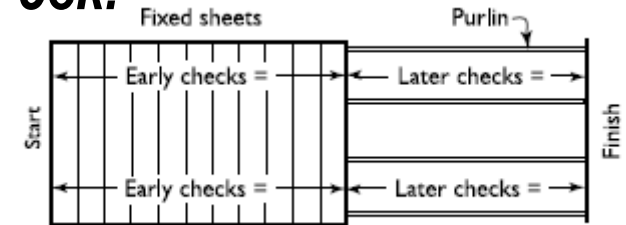
*Yang harus di ingat dalam pekerjaan atap atap dan dinding metal.*

- *Roofing & Cladding*
- *Purlin*
- *Louvre*
- *Jack Roof / Roof Ventilator*
- *Ceiling / Soffit*
- *Fascia*
- *Insulation*
- *Overhang*
- *Fastener*
- *Translucent*



### 3. Urutan Pemasangan

1. **Pastikan Gording sudah selesai dan di cek.**
2. **Talang sudah terpasang ( bila ada )**
3. **Material sudah tersimpan di atas .**
4. **Tentukan arah pemasangan.**
5. **Check posisi area yang akan di pasang dengan benang dan siku.**
6. **Tentukan panjang overhang atap ke talang.**
7. **Lakukan pemasangan atap sesuai Prosedur.**
8. **Lakukan pemeriksaan apakah atap yang di pasang sudah semetris. Dilakukan setiap 5 lembar.**



# Prosedur pemasangan



**1. Purlin sudah terpasang**



**4. Arah Pemasangan**



**2. Talang sudah terpasang**



**3. Material sudah di naikan**



**5. Pasang insulation  
Bila ada sesuai spesifikasi**

## 4. Perawatan dan Penyimpanan



### *Ganjalan Kaso*

- *Material tersusun Rapi*
- *Diberi Alas/ agar bundles tidak bersentuhan langsung dgn tanah.*
- *Posisi di buat kemiringan satu sisi.*
- *Diberi pembungkus dan di ikat.*



# 5. Penanganan di Tempat

## 1. MANUAL

*Tenaga Tarik*

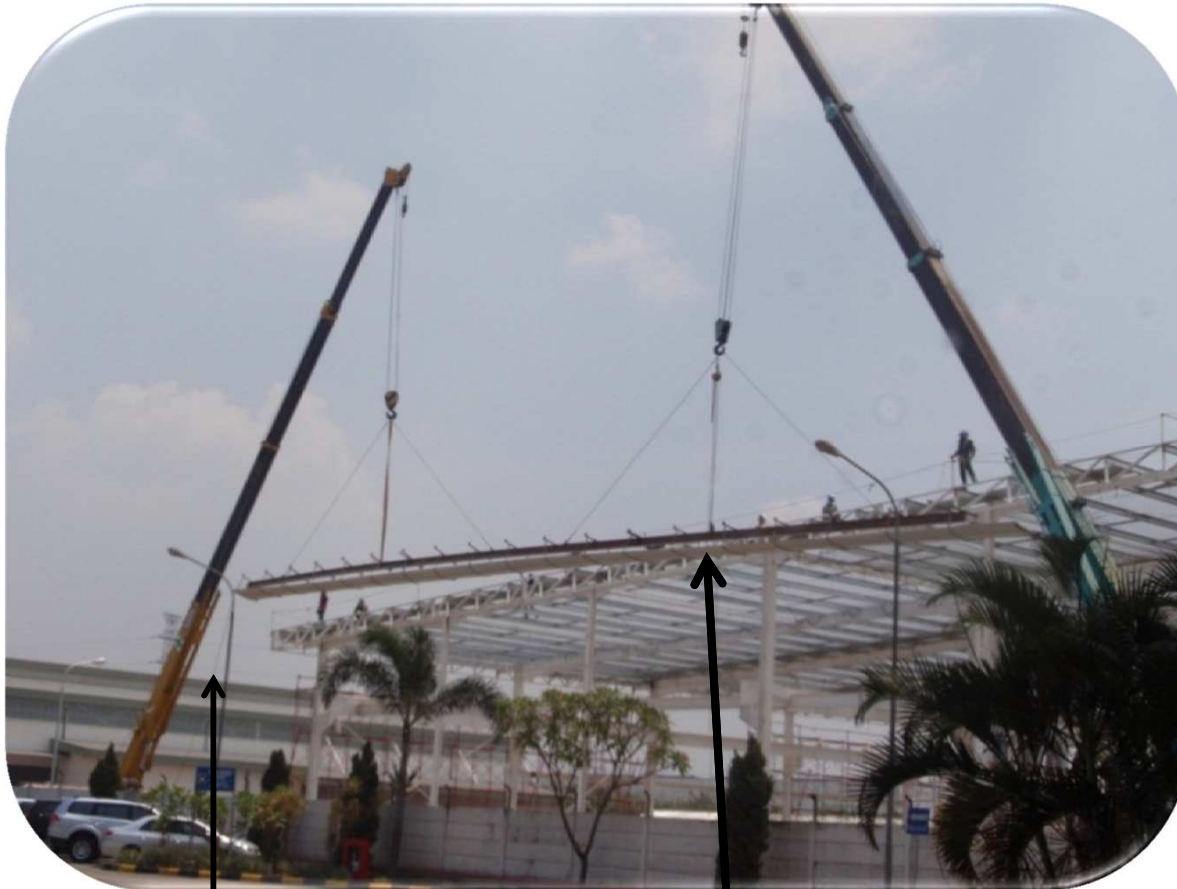


*Sling / Tali sebagai Rel*



*Metode kait pada sling*

## 2. DENGAN CRANE



**CRANE**

**Spreader**

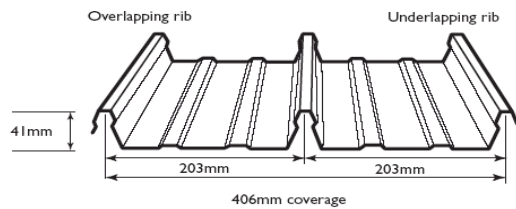


**Contoh Spreader**

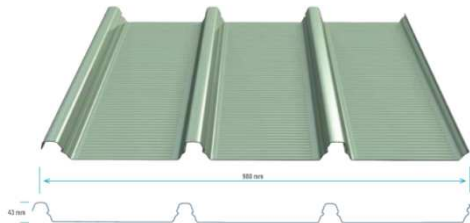
# 6. Pemasangan

## Penguncian Tersembunyi

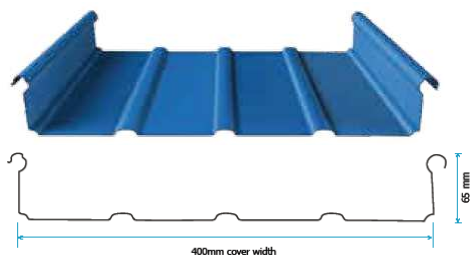
- LYSAGHT KLIP-LOK® (>2° Pitch)



- LYSAGHT OPTIMA™ (>2° Pitch)

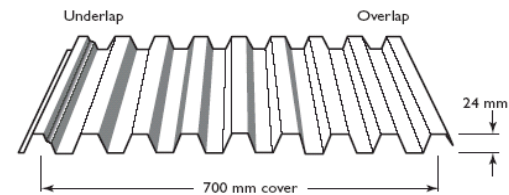


- LYSAGHT FLEX-LOK™ (>1° Pitch)

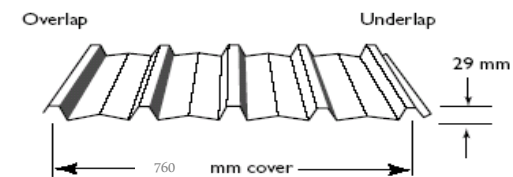


## Penguncian kelihatan

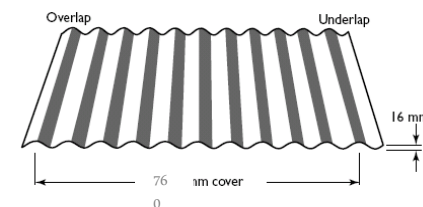
- LYSAGHT SPANDEK® (>3° Pitch)



- LYSAGHT TRIMDEK® (>2° Pitch)

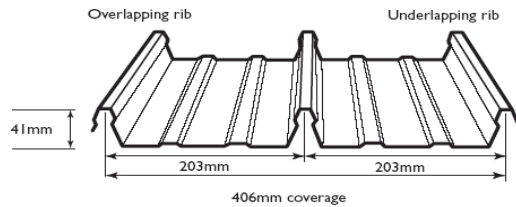


- CUSTOM ORB (>2° Pitch)

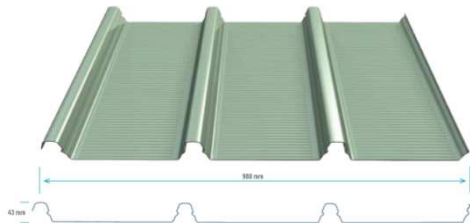


# Penguncian Tersembunyi

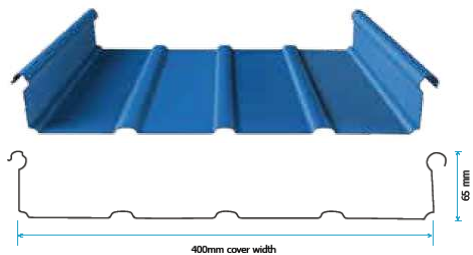
## ❑ LYSAGHT KLIP-LOK® (>2° Pitch)



## ❑ LYSAGHT OPTIMA™ (>2° Pitch)



## ❑ LYSAGHT FLEX-LOK™ (>1° Pitch)



# Aesories

## 1. Screw



## 2. Socket , Phillip drive ( Visel )



Hexagon Sockets

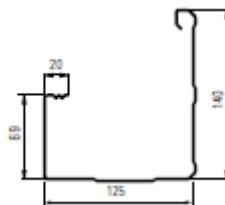


Phillips Drive Bit

## 3. Blind Rivet

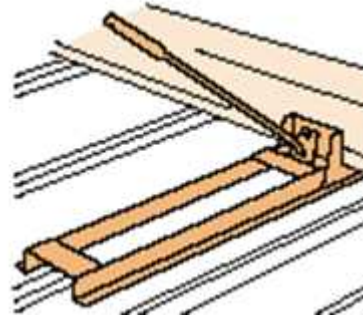


## 3. Capping ,Flashing, Gutter

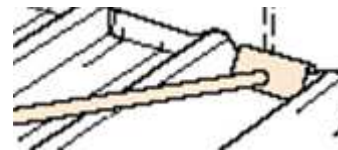


# *Alat Kerja bantu*

1. Notching Tool ( Alat Potong )



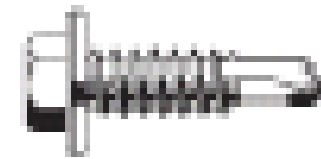
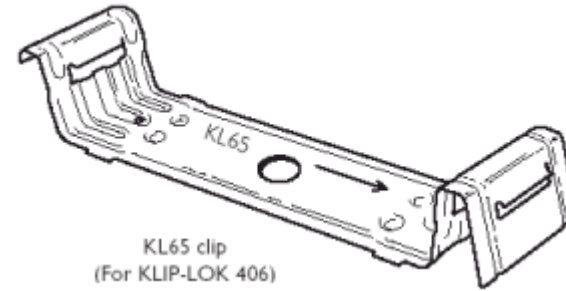
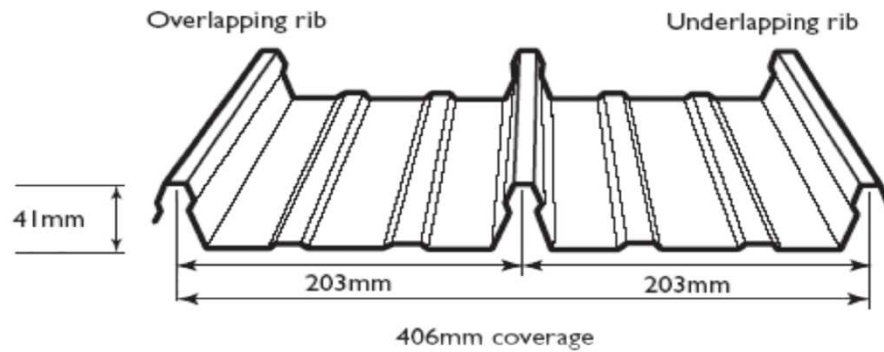
2. Turn Up ( Penekuk keatas )



3. Turn Down ( Penekuk Kebawah )

# Prosedur Pemasangan

## 1. LYSAGHT KLIP-LOK® 406

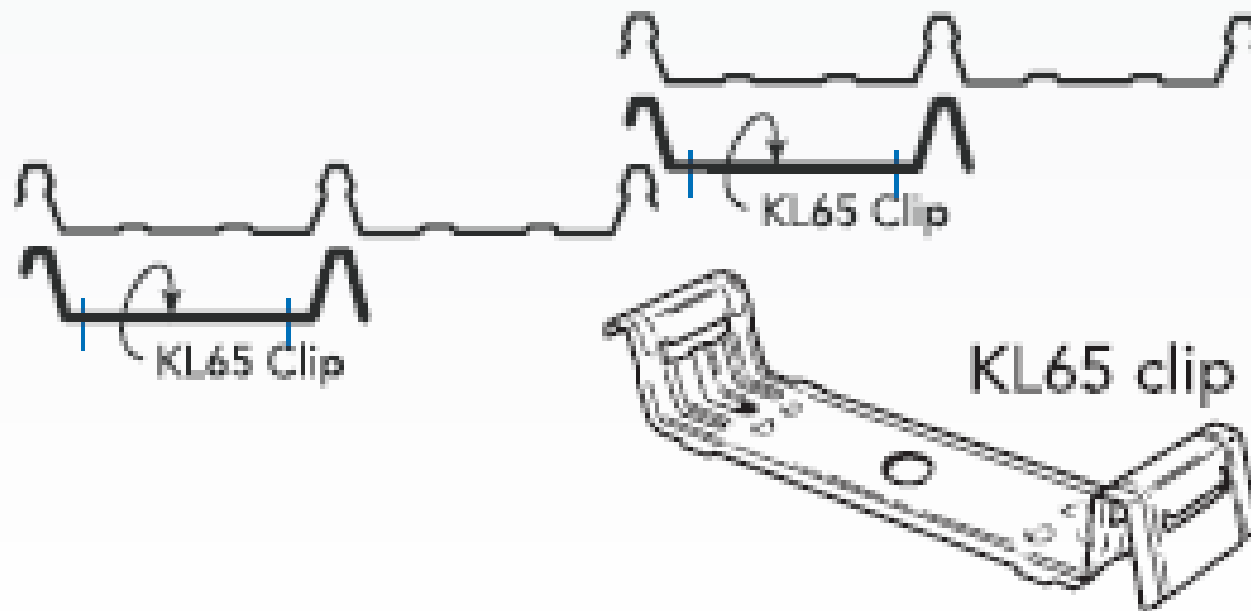


✗



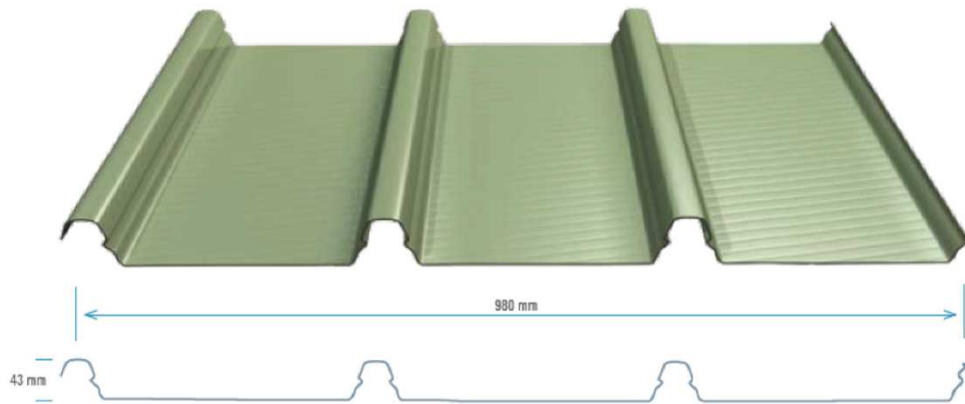
OK

## Fastener spacing

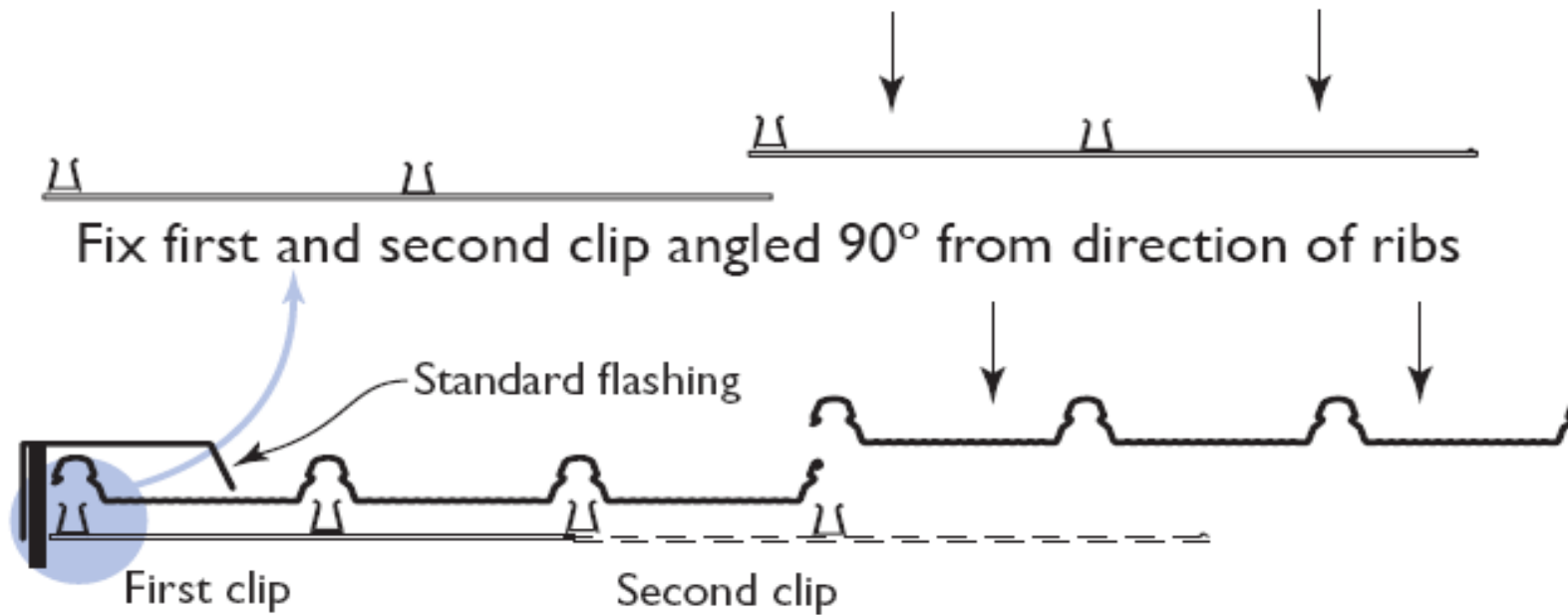




# Prosedur Pemasangan LYSAGHT OPTIMA™

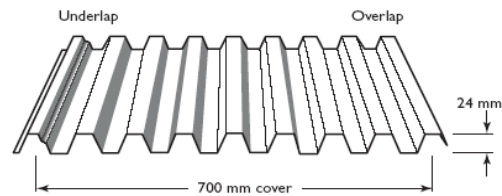


**Hexagon Sockets**

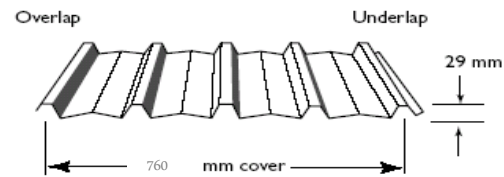


# Penguncian kelihatan

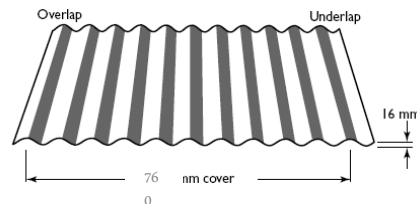
## ☐ LYSAGHT SPANDEK® (>3° Pitch)



## ☐ LYSAGHT TRIMDEK® (>2° Pitch)

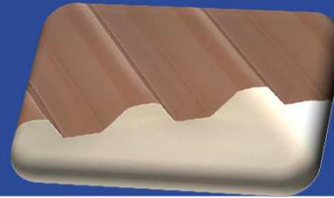


## ☐ CUSTOM ORB (>2° Pitch)



# Prosedur Pemasangan

## 1. LYSAGHT SPANDEK® HI-TEN



Letak sekrup pada puncak gelombang untuk atap



Letak sekrup pada lembah gelombang untuk dinding



### PERLETAKAN BAJA

#### PEMASANGAN PADA PUNCAK GELOMBANG UNTUK ATAP

Sekrup tumpangan samping

Sistem antikapiler



Sekrup "Buildex" CTEKS 12-14 x 45 HGS

## PEMASANGAN PADA LEMBAH GELOMBANG UNTUK DINDING

Sekrup tumpangan samping

Sistem antikapiler



Sekrup "Buildex" CTEKS 12-14 x 20 HWFS

## SEKRUP TUMPANGAN SAMPING

PEMASANGAN DI TENGAH BENTANG UNTUK BENTANG ATAP LEBIH DARI 900 MM DAN UNTUK BENTANG DI DINDING LEBIH DARI 1200 MM

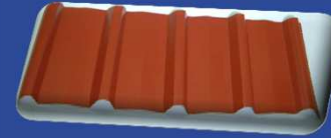
Sekrup tumpangan samping

Sistem antikapiler



Sekrup "Buildex" CTEKS 10-16 x 16 HWFS

# Prosedur Pemasangan LYSAGHT TRIMDEK® HI-TEN



## LYSAGHT TRIMDEK®

### Valley Fastener Location



3 Fasteners per sheet-Internal supports



4 Fasteners per sheet-End supports

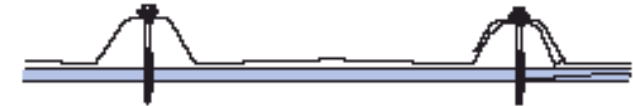
### Crest Fastener Location



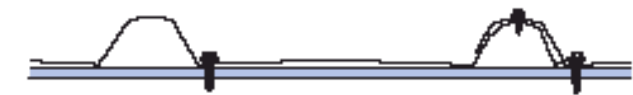
3 Fasteners per sheet-Internal supports



4 Fasteners per sheet-End supports



Crest fixing for roofs or walls



Valley fixing for walls only

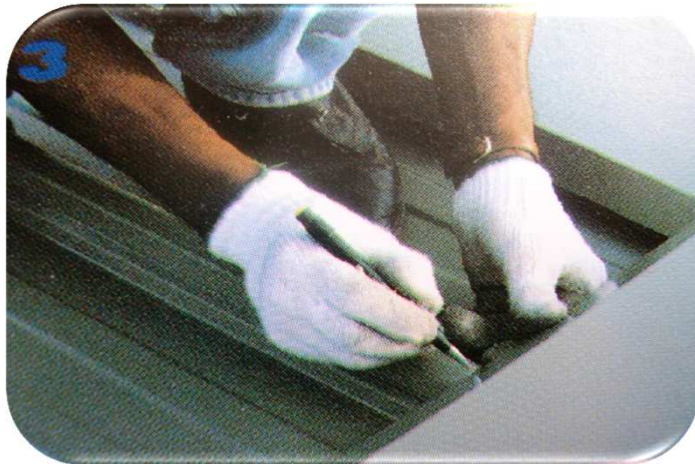
## Pekerjaan Pemasangan Nok / Bubungan



Di takik dengan TURN UP



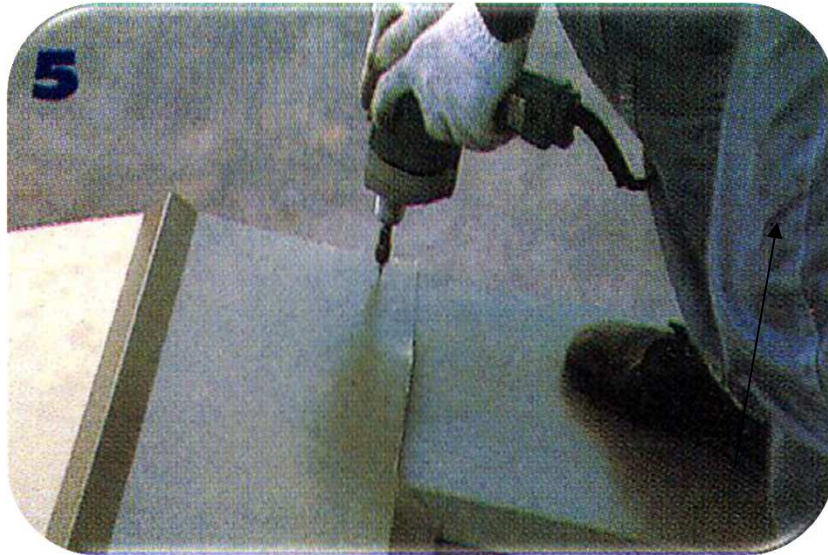
Nok dipasangkan pada posisi Yang tepat



Nok Di beri tanda/ mal



Ujung nok di potong sesuai tanda

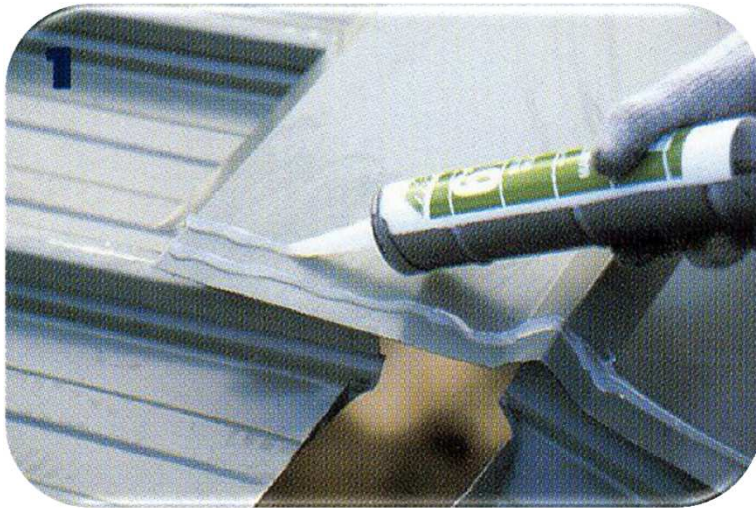


Lakukan penguncian pada nok

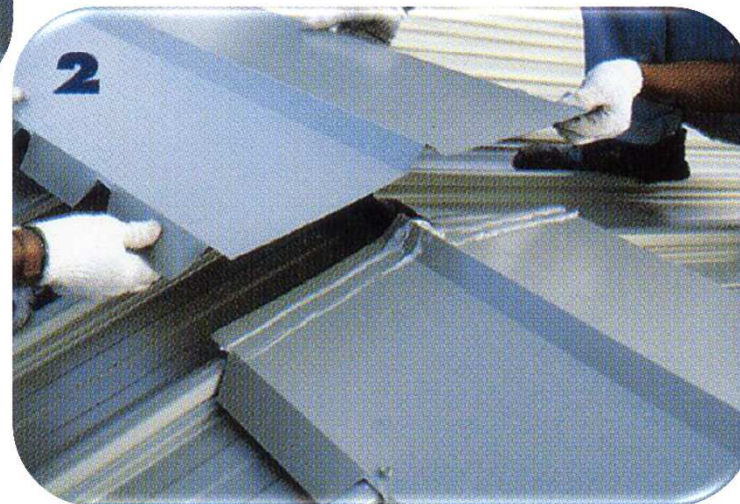




## Pekerjaan Sealant



Ujung Nok yang akan di sambung  
Di beri sealant 2 baris dengan jarak  
Sekitar 3 cm.



Tangkapkan kedua ujung nok yang akan  
Disambung.



Lakukan penguncian dengan screw atau Rivet.



Setelah di rivet dan screw , tutup denda sealant  
Dan rapikan .

## 7. Pemeriksaan pemasangan

1. *Penyimpanan dan penanganan ditempat.*
2. *Material sesuai Spesifikasi. ( warna,ukuran,jumlah,panjang )*
3. *Prosedur pemasangan sesuai aplikasi profile atap.*
4. *Aksesories sesuai ( Flashing,Screw,Sealant )*
5. *Penempatan dan jumlah screw.*
6. *Joint sambungan talang ,flashing,ridge capping sesuai.*
7. *Kebersihan atap dan dinding, ceiling.*
8. *Buat laporan temuan dan solusinya.*

# Lembar Checklist lapangan



## LEMBAR CHECKLIST DAN EVALUASI PEKERJAAN ATAP DAN DINDING METAL

Hari/tgl. Kunjungan : 3-AUGUST'13.  
 Nama proyek : PT. NESTLE IND.  
 Volume (A) M2 : ± 17.000 M<sup>2</sup>  
 Lokasi : KAW. INDUSTRI SUNYACIPTA.  
 Fungsional bangunan : KERAWANG, TPAHR.  
 Pemilik : PT. NESTLE  
 Kontraktor : PT. NUSARAHACIPTA.  
 Distributor : PT. LAMPARUNG BUNYAH.  
 Erector/aplikator : PT. NRC.  
 Site Supervisor project : Bp.  
 Mentor/Kepala Tukang : BP. TEGUH.  
 Progress Installation (%) : 80%  
 Profile MATERIAL : LYSAGHT KLIP-LOK.  
 Tebal (TCT) : 0.45 mm TCT ROS. = ± 60 M'  
 Coating :  
 Colorbond / Zincalume / Pelangi / Gemilang / Gemilang SS / Abadi

No.	Item Pekerjaan	Berkas (%)	Profil (%)	Catatan Perbaikan
<b>Pemasangan Material di lapangan (pending materi)</b>				
1	Check pemasangan sheet sudah benar, baring dan tidak bergeser	3%		
2	Dibagian bawah sheet diberi alas kayu (agar tidak desens lempitnya)	3%		
3	Walaupun sheet di tutupi tarpak / plastik dengan benar	3%		
4	Dipastikan dari bahan (kromokrom/Alu) sesuai prosedur pemasangan	3%		
5	Tidak ada material atau yang rusak saat tiba di site, ditinjau di site dan saat ditinjau untuk dipasang	4%		
6	Tidak ada Rafas Sita (RGS), pronyor yang menyalang tercipratan kualitas produksi yang baik, sudah dicek dan ditanyakan layak sesuai prosedur standar B.L. (keamanan dan jenis mesin yang sesuai, alat site yang baik, power supply yang cukup, dll)	4%		
<b>Spesifikasi dan ukuran material</b>				
1	Spesifikasi material pemasangan di site, sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	10%		
1.1	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	10%		
1.2	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.3	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.4	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.5	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.6	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.7	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.8	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.9	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.10	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.11	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.12	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.13	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.14	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.15	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.16	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.17	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.18	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.19	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
1.20	Spesifikasi material sesuai dengan spesifikasi material, dan sesuai dengan spesifikasi material (kromokrom/Alu)	5%		
<b>Pemasangan Atap dan Dinding Metal</b>				
1	Pemasangan atap dan dinding metal sesuai dengan spesifikasi material yang telah disediakan	100%		
1.1	Atap pemasangan lebaran atap dengan sesuai dengan prosedur pemasangan B.L. (gambar B.L.)	100%		
1.2	Panjang overlap lebaran sesuai dengan spesifikasi material dan perhitungan keefektifan desain	5%		
1.3	Pemasangan aksesoris atap dan dinding metal sesuai spec	10%		
1.4	Pemasangan screw (kuantitas pemasangan dan jumlah screw sesuai standar dan petunjuk pemasangan dari B.L.)	5%		
1.5	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.6	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.7	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.8	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.9	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.10	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.11	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.12	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.13	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.14	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.15	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.16	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.17	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.18	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.19	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.20	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.21	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.22	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.23	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.24	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.25	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.26	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.27	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.28	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.29	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.30	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.31	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.32	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.33	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.34	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.35	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.36	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.37	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.38	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.39	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.40	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.41	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.42	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.43	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.44	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.45	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.46	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.47	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.48	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.49	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
1.50	Pemasangan aksesoris fitting sesuai gambar dan desain B.L.	5%		
<b>TOTAL</b>				
		100%		

Skala NIBI:  
 Nilai A >= 90 % Standar  
 Nilai B >= 75 % Standar  
 Nilai C >= 60 % Standar  
 Nilai D >= 45 % Standar

CHECKLIST u/Bangunan facility, pemasangan OK & sesuai prosedur LYSAGHT.  
 u/Bangunan Paritang Atap ± 60m', Sebelum libur bul pitar installer harus membersihkan sisa-sisa screw/pasak besi di atas atap.

By: Edy Setiyono  
 Date: 3-8-12

(Supervisor Distributor) (Mentor/Instalasi) (Kontraktor/Owner)



## 6. Warranty

Warranty yang diberikan kepada Customer ada 2 jenis yaitu :

1. *PT. Bluescope Steel Indonesia*
  - *Warranty Letter*
  - *Mill Certificate*
2. *PT. LYSAGHT*
  - *Manufacturing Certificate*

## **Prosedur permintaan Warranty**

- 1. *Material Sudah Suplay dan Terpasang***
- 2. *Dilakukan supervisi pekerjaan pemasangan***
- 3. *Customer/kontraktor ajukan permintaan warranty melalui distributor .***
- 4. *Distributor buat permintaan dengan mengisi form “ Requistion For Certificate “.***
- 5. *PT. Lysaght® ajukan permintaan ke PT. BSI.***

## Form Permintaan

## Warranty Letter



**PT BlueScope Lysaght Indonesia**  
 Jl. Irian blok DD2/2  
 Kawasan Industri MM2100 – CIBITUNG

### REQUISITION FOR CERTIFICATE

Type of Certificate : 1. Warranty Letter  
 2. Mill Certificate  
 3. Manufacturing Certificate

Customer : **PT. BUNIVITEX INDONESIA**

Distributor : **Non**

No Customer Order (CO) : **001/PEB-CCI/CBT/IX/11**

Product name : **LYSAGH TRIMDEK® ZINCALUME® 0.40TCT  
 SMARTDEK GI G550 0.75 TCT**

Project Nam : **PT. BUNIVITEX NEW FACTORY 50 X 140**

Address Project : **Jl. Kali Sumber RT. 016/005 Kec. Ciberes  
 Kabupaten Subang**

Usage : **Factory and Warehouse for Textile**

Installation Date : **December 2011**

Environment Condition : **General Land**

Total Tonnase : **TRIMDEK® = 33 tonnages,  
 SMARTDEK® = 6.8 tonnages**

Request by:

(Aminudin)  
 Project Mgt

Received by:

**Bambang Utomo**  
 (QC - PT BlueScope Lysaght Ind.)



**PT BlueScope Steel Indonesia**  
**ZINCALUME® STEEL**  
**WARRANTY TO PERFORATION OF ROOF SHEET**

PT BlueScope Steel Indonesia (hereinafter called BSI), warrants that the ZINCALUME® Steel supplied to PT BLUESCOPE LYSAGHT INDONESIA to be fabricated into ROOFING is manufactured from prime material and will have a life prior to perforation by weathering in the natural elements of 8 YEARS from the date of installation, (Being 19 OCTOBER 2012 at GIANT ANTASARI LAMPUNG LAMPUNG 0.40 BMT(0.45TCT) X 1210 MM, G550 A2150 ZINCALUME® Steel - 19.4061 MT

Warranty is subject to the following terms and conditions:

- The product is installed accordance with BSI published fixing recommendations current at the time of installation.
- The product has an official ZINCALUME® Steel brand.
- All fixings, flashing and associated components must be either manufactured from ZINCALUME® Steel, aluminium, zinc, or other BSI approved material in accordance with BSI recommendations.
- The BSI ZINCALUME® Steel alloy coating as supplied must be no scratched, abraded or damaged in any way, or coated with an incompatible material.
- All fasteners used for fixing ZINCALUME® Steel to be in accordance with BSI recommendations.
- Shedding or traps unflushed by rain exposure must be washed down on a regular 6 monthly basis in accordance with BSI recommendations.
- Perforators partly or wholly due to the following causes are not covered by this warranty:
  - Mechanical, chemical or other damage sustained during handling, storage, erection, or subsequent to erection.
  - Attack from chemical agents, fumes, acids, or solids other than direct rain falling onto the product under warranty.
  - Contact with soils, ashes, fertilizers or other moisture retaining substances.
  - Areas in metallic contact with lead or copper or subject to the run-off copper flashings and pipes.
  - Failure to remove debris and/or failure to provide free drainage of watered including internal condensation from all surfaces of the product.
  - Deterioration of the sheet caused by contact with green or wet timber or treated pine.
  - Installation subject to unusually corrosive environments at any time in the future.
  - Storm and tempest or other acts of God.

Should perforation by natural weathering occur in less than the warranted period, BSI liability shall be limited exclusively to the pro-rata share of the ZINCALUME® Steel sheet for the replacement of affected portion of the product as follows.

Replacement ZINCALUME® Steel sheet will be supplied at a discount which bears the same ratio to the then current price as that part of the warranty period not achieved bears to the full warranty period.

**BSI SHALL ONLY BE LIABLE FOR:**

- the cost of replacing the product;
- the cost of obtaining equivalent product; or
- the cost of having the project repaired

whichever is the lowest

**BSI SHALL NOT BE LIABLE FOR:**

- labour cost associated with the installation or removal of affected product or the fixing of replacement sheets; or
- injury to persons, or damage to property or consequential losses arising from the use of the product.

BSI extends this warranty solely to the manufacturer.

This warranty is given free of all other consideration or warranties expressed or implied except to the extent that any statute applicable to this contract prevents the exclusion restrictions or modification of such conditions or warranties.

Date: OCTOBER 24, 2012

Warranty No: BSI: JAW: 2223

PT BlueScope Steel Indonesia

Head office  
 PT BlueScope Steel Indonesia  
 Industri Estate Area, Row 02  
 J. Aek Raya, Cikam 02443 Indonesia  
 Ph. (62-254) 303680 Fax. (62-254) 303682

COLORBONDS® steel and ZINCALUME® Steel are registered trademarks of BlueScope Steel Limited.

BlueScope is a trademark of BlueScope Steel Limited.

Marketing Office  
 BRI II Building 6<sup>th</sup> Floor Suite 802  
 Jl. Jendral Sudirman Kav-44-46 Jakarta 10210 Indonesia  
 Ph. (62-21) 5785 4150 Fax. (62-21) 5785 4151

**BLUESCOPE STEEL**  
 PT BlueScope Steel Indonesia

LUCIA KARINA



## Mill Certificate



### MILL TEST CERTIFICATE (ORIGINAL)

PT BLUESCOPE STEEL INDONESIA

Customer: PT. BlueScope Lysaght Indonesia Kawasan Industri MM2100 BlokDD2/2 Cibitung	Specification: Product: 0.40x1219 mm ZINCALUME AZ150 G550	CERTIFICATE NO: IMZAL121101 SALES CONTRACT: 0000312203 REMARK:
---	---	--

No.	Coll No.	Size Gauge x Width x Coll (mm)	Weight (kg)	Base Metal Chemical Composition						Mechanical Properties				Coating Mass (gr/m <sup>2</sup> )
				x100			x1000			Hardness (HR30T)	YS (Mpa)	TS (Mpa)	Elongasi (%)	
				C	Si	Mn	P	S	Al					
1	CM1Z044623	0.40 x 1219 x C	4.460	4.8	0.9	18.0	0.8	1.7	52.0	73	630	642	4.0	149
2	CM1Z044386	0.40 x 1219 x C	4.179	5.3	0.9	21.4	1.0	1.7	52.0	74	632	645	4.0	149
3	CM2Z013552	0.40 x 1219 x C	4.395	3.4	1.4	19.9	0.9	1.7	48.0	76	637	650	4.0	150
4	CM2Z013554	0.40 x 1219 x C	3.945	3.4	1.4	19.9	0.9	1.7	48.0	76	637	650	4.0	150
5	CM2Z013551	0.40 x 1219 x C	4.255	3.4	1.4	19.9	0.9	1.7	48.0	76	637	650	4.0	150
Total Weight			21.234											

Note:

I certify that the origin records of the company show that the item(s) referred to on this certificate conform to the specification as stated.

Authorized by,

 **BLUESCOPE STEEL**  
PT BlueScope Steel Indonesia  
(Agung Retno)  
PRODUCT ENGINEER

**LYSAGHT**





PT BlueScope Lysaght Indonesia  
Jl. Desa Ciantu Indah – Blok DD2-2  
Kawasan Industri MM-2100  
Cikung, BEKASI  
Telephone +62 21 8968-2965  
Facsimile +62 21 8968-2666  
www.bluescopesteel.com

## Manufacturer Certificate

### MANUFACTURER CERTIFICATE

No 04 / BLI / IX / 12

This Manufacturer Certificate is to certify that the following order (s) :

**Customer :** PT. MAHARDIKA JAYA  
**CO. no. :** 00000142845  
**Project :** CONOCO PHILLIPS  
PALEMBANG – SUMATRA SELATAN  
**Product :** LYSAGHT TRIMDEK® 0.40 mm BMT (0.45 mm TCT )  
CLEAN COLORBOND® ( 760 ) G550 AZ150  
COCOA BROWN

Were manufactured and inspected in accordance with PT BlueScope Lysaght Indonesia and / or Customer design and specification requirements.

All material acceptances, dimensional acceptances and processing surveillance.  
Were performed by Quality Systems in accordance with established PT BlueScope Lysaght Indonesia Procedure that meet customer requirements.

Jakarta, 12 September 2012  
PT BlueScope Lysaght Indonesia

  
BLUESCOPE  
LYSAGHT  
PT BlueScope Lysaght Indonesia

Rensus Jonathan S  
Manufacturing Manager

## 7. Hal yang perlu di perhatikan

### 1. Perlengkapan SAFETY



**Helm**

**Kaca Mata**

**Full Body Harness**

**Baju Lengan Panjang**

**Sepatu**

**Sarung Tangan**

- **Permit / Ijin Kerja**
- **JSA/Job Safety Analysis**
- **Safety Induction**

2. Akses Naik dan turun dari atas ketinggian



Perancah (*Scaffolding*)

### 3. Akses Bekerja di atas ketinggian



Kabel (*permanent static line*)

Temporary static line,  
Kabel minimal dia 11 mm

#### 4. Berjalan di atas lembaran atap



- *Disepanjang lembaran atap ,Berjalanlah dalam lembah .*



- *Menyeberang panjangnya lembaran ,berjalanlah pada dekat / pada penopang atap atau gording.*
- *Pakai sepatu yang bersol lunak,hindari sepatu berbingkai yang dapat membawa kerikil.*

## 5. Memotong lembaran di tempat



- Jangan memotong lembaran di atas atap
- Pakailah alas atau bantalan ketika memotong.
- Bila lembaran COLORBOND®, pemotongan lembaran harus dibalik yaitu warnanya dibawah.
- Pakailah pemotong gerinda baja , jangan yang piring piring dari KARBORUNDUM.

## 6. Pembersihan



**Sisa sisa gram metal hasil Gerinda di atas atap**



**Pekerjaan pembersihan**

- **Bersihkan atap dari serbuk metal, akibat dari pekerjaan pengeboran, pemotongan.**
- **Serbuk dan aksesoris pemasangan seperti Rivet, paku, sekrup harus dibersihkan dari atap & Talang.**

AKIBAT TIDAK DI BERSIHKAN !



*AKIBAT Sisa gram metal yang tidak di bersihkan.*



***Atap yang sudah terpasang bisa rusak akibat pekerjaan lain seperti :***

**1. Atap tertimpa benda dari atas**



**Untuk itu :**

- 1. Harus ada Proteksi di area pekerjaan**
- 2. Harus menginformasikan ke Kontraktor.**
- 3. Buat Berita acara pekerjaan. dll**

**2. Atap tertimpa adukan mortar cement**



***Tidak boleh seperti ini !***



# Sealant



**Zat padat yang berfungsi sebagai sebagai pelekat pada Lembaran lembaran yang disambung. Seperti : Metal Roof, Cladding, Flashing , Gutter .**

## Ciri ciri sealan yang baik

- Baik dipakai untuk atap dan dinding metal
- Tidak berbau asam
- Tahan terhadap panas sinar matahari
- Tahan lama
-



## RECOMMENDED SEALANTS FOR ZINCALUME

### (NEUTRAL CURE SILICONE)

- GE Silglaze-N or GE Silpruf
- Dow Corning (Selley) 780
- Zincoseal
- Silicoflex
- Persempre W234, W235
- Expandite Silicone 88
- Ramset Rz805
- ZBond V-4 or ZBond V-60
- Fuller Silicone
- Poly-Flexiseal All Purpose Silicone
- Norton Bear-4
- Borden Silicone Metal to Metal
- Sika-sil N

## Cara Penggunaan Sealant Pada Sambungan

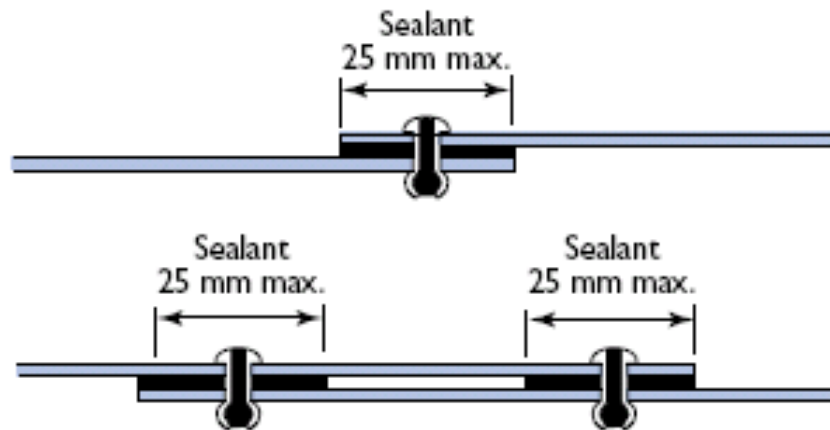




**YSAGHT**

### **METODE SAMBUNGAN YANG BAIK**

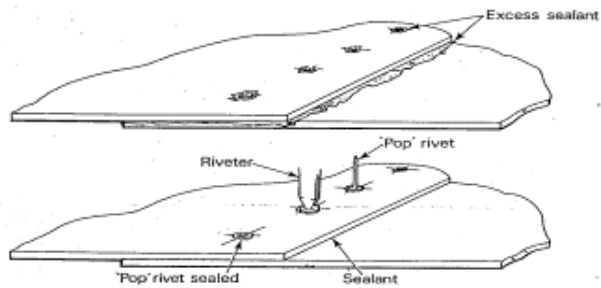
- Penyambungan lembaran lembaran baja akan di ikat secara mekanik( skrup, Rivet ) untuk menjamin kekuatannya.
- Sealant tidak disyaratkan harus memiliki daya lekat yang kuat,namun harus benar benar melekat pada lembaran lembaran yang disambung.
- Setelah penyambungan,lebar sealant tidak boleh lebih dari 25 mm.
- Jarak skrup sekrup pada sambungan minimal 40 – 45 mm.



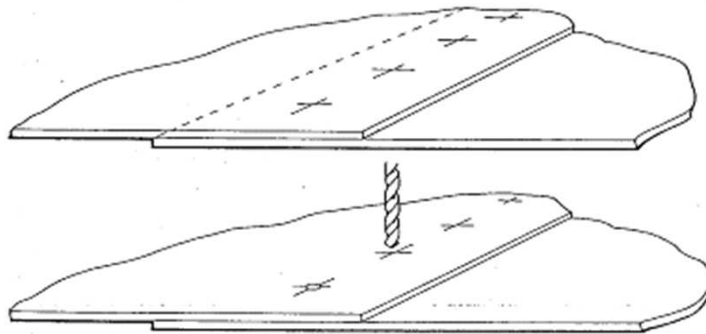
Metode  
disarankan

**Figure 7.8.1**  
*Typical joints with sealant*

Pasang lembaran lembaran pada posisi yang benar ( Overlapping )  
dan di bor



Pisahkan lembaran lembaran ,bersihkan sisa sisa akibat pengeboran.  
Persiapan permukaan  
Gunakan Sealant pada bagian yang ditentukan  
Tumpukan kembali lembaran lembaran pada posisi semula dan di sekerup ( di Rivet )  
Rivet rivet di bagian luar harus di beri sealant





# Perlengkapan Kerja

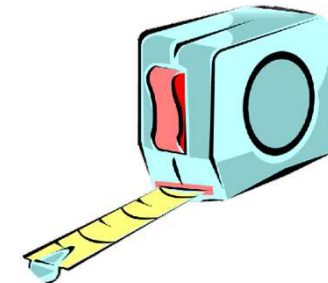
## 1. Bor Listrik



- Merk : Ryobi , Makita dll
- Daya listrik : 600 Watts
- RPM : 0 – 2500 RPM



- Sealant yang di rekomendasikan :
- GE Silglaze-N or GE Silpruf.
  - Dow Corning ( Selley ) 780
  - Sika



## *Perawatan Bangunan( Maintenance )*



## *Perawatan Pada atap*



## PERAWATAN TALANG

### Gutter maintenance



1. Daun yang rontok dari dahan dan akhirnya menyumbat talang



2. Daun yang menyumbat kita bersih dari talang



3. Dibawah daun masih terdapat endapan kotoran

## Perawatan Bangunan

CONTOH SOLUSI MENGATASI MASALAH PADA ATAP  
MELALUI PROSES PENCUCIAN DENGAN CHEMICAL



*Terjadinya Red Rust Staining atau bercak karat*



*Coba kita bersihkan dengan cairan pembersih yang direkomendasikan*

# TRANSLUCENT



1. Pasang Translucent Mesh



2. Pasang Clip



3. Pasang Tranlucent/ diberi sealant pada sambungan.



4. Pasang Tranlucent/ diberi sealant pada sambungan dan beri pengunci / screw





## ROLL ON SITE



**ATAP DAN DINDING BAJA  
ZINCALUME® DAN  
COLORBOND®**



# ROLL ON SITE

**Pekerjaan Rollformer yang di lakukan dengan membawa mesin RF dan crew operator serta mekanik di lapangan, dengan alasan :**

- *Dari design atau permintaan Material Atap terpasang tanpa sambungan.*
- *Material atap Atap tidak bisa di angkut dengan kendaraan tertentu.*
- *Maximum panjang untuk di produksi di pabrik adalah 20 m'.*
- *Panjang produksi ROS saat ini adalah 128 m' ( KLIP-LOK ).*
- *Kapasitas produksi ROS perhari adalah 15 Ton.*



## Sarana yang di siapkan pembeli



1. Area Tempak 6 x 18 + Panjang atap



2. Tempat simpan Coil



3. Genset kapasitas 100 KVA



4. Crane kapasitas min 25 Ton , min jangkauan 6 m'.



5. Tenaga Banting

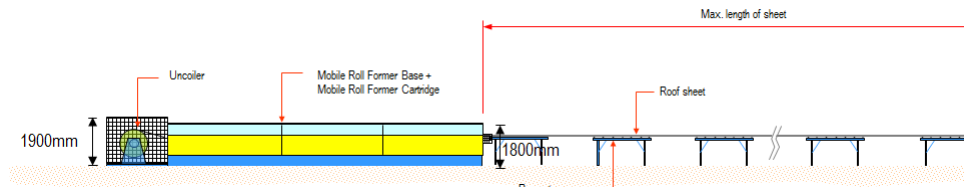


6. Tempat Finish Produk.

# Sarana yang di siapkan oleh LYSAGHT



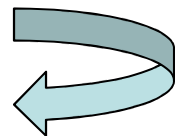
1. Mesin Rollformer



2. Operator , Mekanik, Security



**TERIMA KASIH**



Kembali ke Menu

**YSAGHT**