



**HOLODECK®**  
A.S.A ENHANCED UPVC ROOF



**DISCOVER THE  
NEW COLOURS**



[WWW.HOLODECK.CO.ID](http://WWW.HOLODECK.CO.ID)

## INTRODUCTIONS / PERKENALAN

**WELCOME** to the world of alternative roofing offered by the manufacturer of renowned 3 layer UPVC roof AVANTGUARD ® brand. With our newest product HOLODECK ®, we have gone on to make an established brand even better. Now reinforced with a corrugated design and enhanced with fourth Generation A.S.A coating, HOLODECK ® UPVC roof will withstand nearly all that nature and its temperamental weather will throw at.

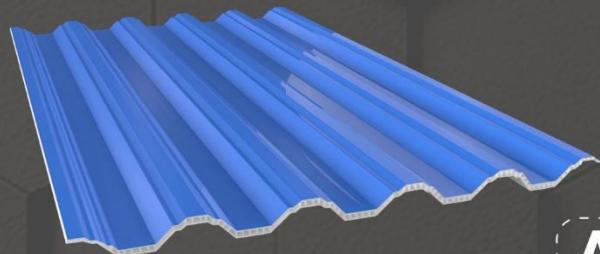
Designed for strength, yet flexible HOLODECK ® will Dominate the architectural landscape where style meets functionality. Other benefits of HOLODECK ® include it being non flammable, Chemical resistant as well as it being a thermal insulator. No more worries about designing for environments that are harsh for existing metal roofings and having to add flammable and unhealthy insulation to maintain a cool and comfortable working or living space. Choose HOLODECK ® now for a smart and innovative solution to your roofing needs.

**SELAMAT** datang ke dunia atap alternatif dari produsen atap UPVC AVANTGUARD ® yang sudah terkenal di pasar. Dengan produk baru HOLODECK ®, kami menghasilkan atap yang lebih premium diatas produk yang sudah terkenal dengan kualitas nya. Memanfaatkan desain berikut dan di lindungi dengan lapisan A.S.A generasi ke empat, HOLODECK ® lebih dari mampu melawan cuaca dan iklim yang ekstrem.

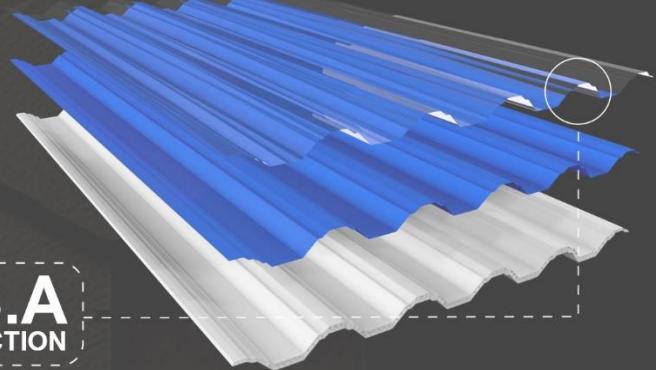
HOLODECK ® bukan hanya di desain dengan kekuatan tapi juga punya karakter fleksibilitas yang cocok untuk dunia arsitek yang perlu keseimbangan antara keindahan desain dan kekuatan struktur materi. Kelebihan lain dari HOLODECK ® adalah menahan api, tahan terhadap bahan kimia dan sejuk. Sudah tidak perlu lagi khawatir akan kerusakan atap logam di lingkungan korosi / karatan atau mempertimbangkan akan perlunya insulasi yang mudah terbakar dan tidak sehat untuk tempat kerja atau hidup anda. HOLODECK ® adalah solusi yang pintar dan inovatif untuk kebutuhan atap anda.



## A.S.A PROTECTION / PERLINDUNGAN A.S.A



**A.S.A  
PROTECTION**



HOLODECK ® is a new generation UPVC roof that utilizes Acrylonitrile Styrene Acrylate (A.S.A) coating for a highly improved UV protection, increase heat dissipation, improve color fastness and protects against mould growth.

HOLODECK ® adalah atap UPVC generasi baru yang menggunakan lapisan Acrylonitrile Styrene Acrylate (A.S.A) untuk perlindungan UV yang sangat baik, meningkatkan disipasi panas, tahan luntur warna dan melindungi terhadap pertumbuhan lumut.

## ADVANTAGES/ KEUNGGULAN

### SOUND INSULATION / INSULASI SUARA

HOLODECK® reduces noise transmission due to heavy rainfall by up to 20 decibels as compared to metal roofings therefore creating a comfortable environment for factory workers or home owners.



HOLODECK® mengurangi transmisi kebisingan karena curah hujan yang deras hingga 20 desibel jika dibandingkan dengan atap logam, sehingga menciptakan lingkungan yang nyaman bagi pekerja pabrik atau pemilik rumah.

### ANTI CORROSION / ANTI KOROSI

HOLODECK® UPVC roofing can withstand over 90% of acids, bases and salts making it an extremely valuable advantage for chemical related factories or coastal buildings.

Atap UPVC HOLODECK® dapat menahan lebih dari 90% asam, basa dan garam sehingga menjadikannya keuntungan yang sangat berharga bagi pabrik kimia atau bangunan di wilayah pantai.



### HEAT INSULATION / INSULASI PANAS

HOLODECK® corrugated design coupled with UPVC material ensures that heat is not transmitted into the building and tests have shown to reduce temperature by up to 5 degrees during noon time. This provides a very comfortable environment for workers in the factories or home owners resting at home.

Desain bergelombang HOLODECK® ditambah dengan bahan UPVC memastikan bahwa panas tidak menular ke dalam bangunan dan tes telah terbukti mengurangi suhu hingga 5 derajat selama siang hari. Ini memberikan lingkungan yang sangat nyaman bagi para pekerja di pabrik atau pemilik rumah yang beristirahat di rumah.

### FLEXIBLE / FLEKSIBEL

ALTHOUGH built to be high strength and rigid, HOLODECK® is flexible over a certain length making it suitable for curved roofs without having to go through physical rolling like metal roofing.

MESKIPUN dibangun dengan kekuatan tinggi dan kaku, HOLODECK® fleksibel sehingga membuatnya cocok untuk atap yang melengkung tanpa harus melalui rolling fisik seperti atap logam.



### NON FLAMMABLE / TIDAK MUDAH TERBAKAR

HOLODECK® is non-flammable and will not spread in an unfortunate event of a fire. This guarantees the safety of the rest of the property from fire unlike some roof insulation products that can spread it rapidly.

HOLODECK® tidak mudah terbakar dan tidak akan menyebar dalam kejadian kebakaran yang tidak menguntungkan. Ini menjamin keamanan sisa properti dari api tidak seperti beberapa produk isolasi atap yang bisa menyebar dengan cepat .

### HIGH STRENGTH / KEKUATAN TINGGI

UTILIZING a larger and higher wave profile and incorporating a corrugated design, HOLODECK® is the strongest UPVC roofing material in the market.

MENGUNAKAN profil gelombang yang lebih besar dan lebih tinggi dan menggabungkan desain bergelombang, HOLODECK® adalah material atap UPVC terkuat di pasaran.



### COMPARATIVE TABLE / TABEL PERBANDINGAN

#### Comparison Table

##### Strength

##### Thermal Insulation

##### Sound Insulation

##### Corrosion resistance

##### Fire resistance

##### Anti-UV properties

##### Colour Fastness

##### Installation Ease

##### Curve Roofs

##### Strength & Weight

##### Recyclability

##### Shape retention

##### Toxicity

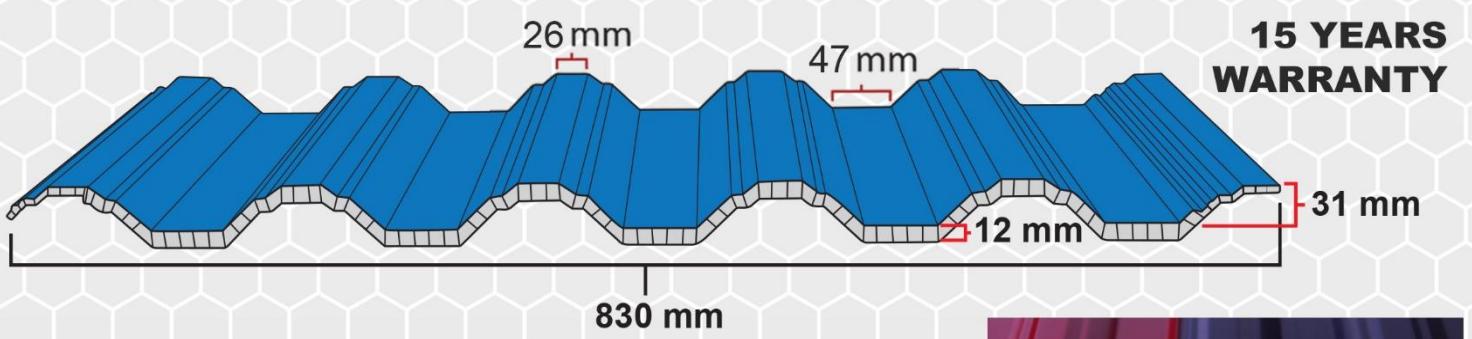
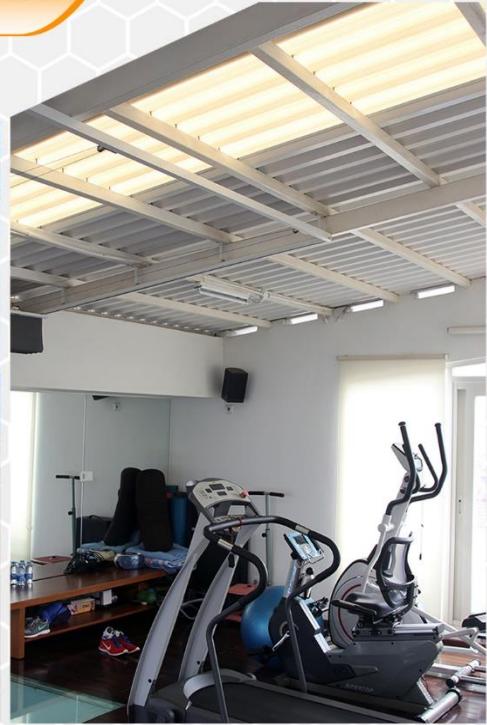
HOLODECK	ZINCALUME	FIBERGLASS	ASBES
Excellent	Excellent	Average	Average
Excellent	Poor	Excellent	Poor
Excellent	Poor	Average	Average
Excellent	Poor	Poor	Good
Good	Good	Poor	Good
Excellent	Good	Poor	Good
Excellent	Average	Good	Poor
Good	Good	Average	Poor
Excellent	Require rolling	Poor	Poor
Light	Heavy	Light	Heavy
100%	100%	Not recyclable	Not recyclable
Excellent	Excellent	Poor	Average
Non toxic	Non toxic	Mildly toxic	Highly Toxic

### SUCOFINDO TEST RESULT

NO	TEST ITEM	UNIT	STANDARD	TEST RESULT
1	Sound Insulation	% (db)	ASTM E90	21.86
2	Fire Rating	m/sec	UL 94	3.78 (94-5VA)
3	Heat Insulation	%	ASTM C1363	28.54
4	Flexural Strength	N/mm <sup>2</sup>	ASTM D790	20.19



# SPECIFICATION / SPESIFIKASI



**Standard Length**

Panjang Standar : 1 - 12 Meter.

**Standard Width**

Lebar Standar : 830 mm (83 cm).

**Effective Width**

Lebar Efektif : 780 mm (78 cm).

**CNP Support Distance**

Jarak Gordeng CNP : 120 cm.

**Weight**

Berat : 4.8 Kg/m.

**Thickness**

Tebal : 12 mm.

**Wave Height**

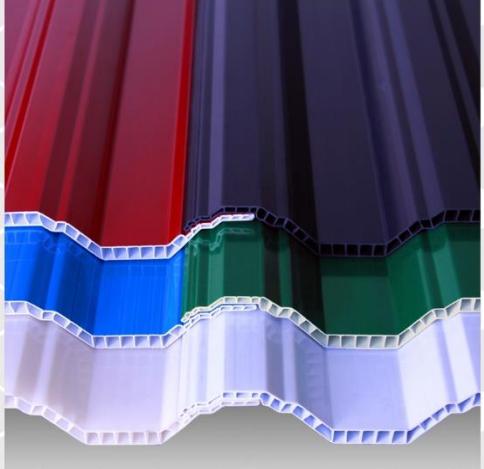
Tinggi Gelombang : 3.1 cm.

**Curve Radius**

Radius Lengkung : R 7

**Colour**

Warna : White, Blue, Green, Red, Full Black, & Translucent (Semi Transparent) 30% Transparency.



## TRANSLUCENT INFO / INFO TEMBUS CAHAYA

Translucent used as skylight in conjunction with HOLODECK ®. From hi-grade transparent roofing UPVC material and enhanced with reinforcing additives, Translucent will last up to 10 times longer than readily available fiberglass and polycarbonate transparent roofing. Benefits include reduced heat transmission, sound proof, mould resistant and anti cracking.

Translucent digunakan untuk penerangan (Skylight) jika digabungkan dengan HOLODECK ®. Terbuat dari material Hi-Grade UPVC dan diperkuat dengan aditif tambahan, Translucent mampu bertahan 10 kali lebih lama dibandingkan atap Fiberglass / Polycarbonate transparan yang sudah ada. Keunggulannya termasuk mengurangi Transmisi panas, kedap suara, anti lumut dan tahan retak.

## GENERAL PROPERTIES / SPESIFIKASI UMUM

Density	: 1390 kg/m <sup>3</sup>
Young's modulus (E)	: 2900-3300 MPa
Tensile strength(ot)	: 50-80 MPa Elongation (at break 20-40%)
Notch test	: 2-5 kJ/m <sup>2</sup>
Glass temperature	: 82 °C
Melting point	: 100–260 °C; (Vicat B 85 °C)
Heat transfer coefficient ( $\lambda$ )	: 0.16 W/(m•K)
Effective heat of combustion	: 17.95 MJ/kg
Linear expansion coefficient ( $\alpha$ )	: 8 10-5/K
Specific heat (c)	: 0.9 kJ/(kg•K)
Water absorption (ASTM)	: 0.01-0.1

### WARNA PESANAN KHUSUS (FULL BLACK)



### VIAR Weatherseal

**ALWAYS** use viar weatherseal when installing roofing screws. Recommended length of screw is 7.5 cm and should be installed for every wave profile.

**SELALU** menggunakan Viar weatherseal ketika menginstal sekrup atap. Panjang sekrup yang direkomendasikan adalah 7.5 cm. Harus dipasang pada setiap profil gelombang.

**Material / Bahan** : HDPE with UV Protection.

**Dimensions / Dimensi** : 32mm x 11mm (Diameter x Height).

**Weight / Berat** : 2 Gram.

**Maximum Pressure** : 40kg/cm2.

**Tekanan Maksimal**

**Recommended Screw** : KNG, #12-24 x 75mm.

**Sekrup yang disarankan**

**Colour / Warna** : Grey.



### NOK HOLODECK

**HOLODECK® Nok** is designed to follow the profile of HOLODECK® roofing with additional guard to prevent leaking in heavy rainfalls. It is flexible and can be used for any sloping angle from 5 to 50 degrees. Using High Quality HDPE material and additives, HOLODECK® Nok will be able to withstand any extreme climate without cracking.

**NOK HOLODECK®** dengan desain yang inovatif sesuai dengan profil atap holodeck sehingga tidak menimbulkan bocor. Nok ini fleksibel, dapat digunakan pada sudut 5 sampai 50 derajat. Nok HOLODECK® mampu bertahan lama di bawah sinar matahari ekstrem pada daerah katulistiwa.

**Item / Jenis** : NOK Holodeck.

**Angle / Sudut** : 20 Degrees.

**Dimension / Dimensi** : 880 mm x 400 mm.

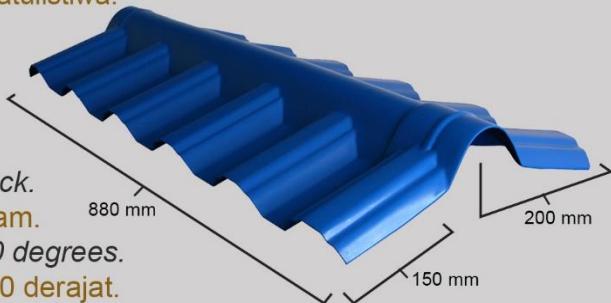
**Weight / Berat** : 1.1 kg/pcs.

**Colour / Warna** : White, Blue, Green, Red & Full Black.

Putih, Biru, Hijau, Merah & Full Hitam.

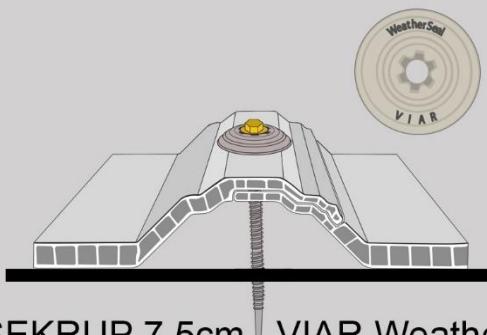
**Direction / Petunjuk** : For roofing angle of between 5 - 50 degrees.

Untuk kemiringan atap antara 5 - 50 derajat.



# HOW TO INSTALL / CARA PEMASANGAN

## POSI SI OVERLAP



SEKRUP 7.5cm VIAR Weatherseal.

**ALWAYS** use viar weatherseal when installing roofing screws. Recommended length of screw is 7.5 cm and should be installed for every wave profile.

**SELALU** menggunakan Viar weatherseal ketika menginstal sekrup atap. Panjang sekrup yang direkomendasikan adalah 7.5 cm. Harus dipasang pada setiap profil gelombang.

## CARA PEMOTONGAN

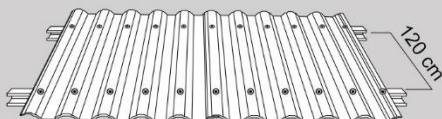


GRINDA & GERGAJI

**YOU** can either use an electric tile cutter or manual hand saw to cut HOLODECK ® to the desired length and then using sand paper to smoothen the edges.

**ANDA** dapat menggunakan mesin pemotong keramik atau gergaji tangan untuk memotong HOLODECK ® dengan panjang yang diinginkan dan setelah itu bisa dihaluskan tepinya dengan amplas.

## JARAK GORDENG

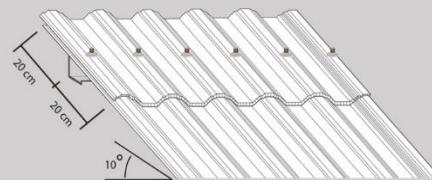


POSI SI SEKRUP

**THE CORRECT** distance between gordeng should be 120cm when installed as roofing and up to 200cm for cladding / wall.

**JARAK GORDENG** di rekomendasikan tidak lebih dari 120cm untuk pemasangan atap dan tidak lebih dari 200cm untuk pemasangan pada cladding / dinding.

## JARAK OVERLAP

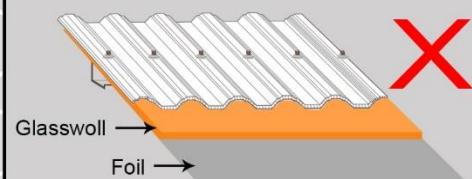


POSI SI PEMASANGAN

**HOLODECK ® ROOFING** should be angled at no less than 10° for effective rain water drainage and when overlapping lengthwise, there should be a 40cm overlapping distance as per illustration.

**ATAP HOLODECK ®** merekomendasikan tingkat kemiringan di atas 10° untuk pengaliran air yang lancar supaya tidak terjadi bocor dan 40cm untuk jarak overlap panjang.

## DILARANG MENGGUNAKAN INSULASI



ILUSTRASI

**PROHIBITED** to use over insulation such as Glasswool or Aluminum Foil as a heat barrier.

**DILARANG** menggunakan insulasi tambahan seperti Glasswool atau Aluminium Foil sebagai penahan panas.

**Another Quality Product By :**  
**PT. Pratama Plastindo Utama**