



# PENUTUP ATAP

Merupakan bagian yang menutupi atap secara keseluruhan sehingga terciptalah ambang atas yang membatasi kita dari alam luar.

Faktor utama yang harus dipertimbangkan dalam pemilihannya adalah faktor keringanan material, factor keawetan terhadap cuaca (angin, panas, hujan). Faktor lain adalah kecocokan atau keindahan terhadap desain rumah.

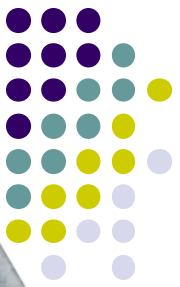


# Kriteria Bahan Penutup Atap Yang Baik

- Bahan harus dapat bersifat isolasi terhadap panas, dingin dan bunyi
- Harus rapat terhadap air hujan / tidak tembus air.
- Tidak mengalami perubahan bentuk karena adanya pergantian / perubahan cuaca
- Tidak terlalu banyak memerlukan perawatan.
- Tidak mudah terbakar
- Bobotnya cukup ringan dan mempunyai kedudukan yang mantap setelah di pasang
- Tahan lama dan awet



# Macam Bahan Penutup Atap



- 1. Genteng Tanah Liat**
- 2. Genteng Keramik**
- 3. Genteng Beton**
- 4. Genteng Metal**
- 5. Genteng Kaca**
- 6. Atap Seng**
- 7. Atap Asbes**
- 8. Atap Polikarbonat**
- 9. Atap Onduline**
- 10. Atap Sirap**
- 11. Atap Ijuk**



# 1. Genteng Tanah Liat

**Bahan baku dari pembuatan genteng tanah adalah tanah liat dan melalui proses pembakaran.**

**Sedangkan pengeringannya dilakukan dengan memanfaatkan panas matahari.**

**Proses pembakarannya menggunakan tungku.**

**Macam genteng tanah liat seperti genteng kodok, genteng plentong, dan genteng morando.**





**Genteng plentong** atau genteng biasa ini memiliki permukaan yang datar.



**Genteng morando** tidak berbeda jauh dengan genteng plentong, dari segi bahan bakunya. Genteng ini telah menggunakan sistem interlock



**Genteng kodok** mempunyai bidang datar dan dibagian tengah bawah terdapat peninggian yang menyerupai kodok serta di salah satu tepinya terdapat lekukan teratur.



# TABEL SPESIFIKASI GENTENG TANAH LIAT

Spesifikasi	G.Kodok	G.Plentong	G.Morando
Panjang	28 cm	29 cm	33 cm
Lebar	21 cm	20,5 cm	23,5 cm
Berat	1,5 – 1,8 kg	1,7 kg	2,2 kg
Jarak Reng	22 cm	23 cm	26 cm
Pemakaian per m <sup>2</sup>	24 buah	24 buah	18 buah
Sudut Kemiringan	25 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>	25 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>	25 <sup>0</sup> -60 <sup>0</sup>
Harga	Rp 1200 / buah	Rp 1100 / buah	Rp 1.500 buah





# Kelebihan dan kekurangan Genteng Tanah Liat

	Genteng Kodok	Genteng Plentong	Genteng Murando
Kelebihan	a. Murah b. Berbobot ringan, tapi cukup kuat (tidak mudah pecah)	a. Harga relatif murah b. Pemasangan cukup mudah c. Berbobot ringan	a. Cukup ringan b. Harga relatif murah c. Kuat
Kekurangan	a. Pemasangannya memerlukan kerapian dan ketelitian b. Mudah berlumut c. Kebutuhan reng untuk pemasangan lebih banyak	a. Mudah terkena lumut	a. Diperlukan ketelitian pada saat pemasangan

## 2. Genteng Keramik

Spesifikasi genteng keramik :

berat : 3,2 kg/buah

isi : 14 buah/m<sup>2</sup>

jarak usuk : 40 cm

sistem sambungan : interlock, doublelock

harga : Rp.

Kelebihan : a. ukurannya lebih presisi dan sama

b. warna tidak akan luntur dalam waktu cepat

c. memiliki varian yang lebih beragam

d. mampu memantulkan panas



**Genteng keramik dihasilkan melalui proses pembakaran pada suhu tinggi menggunakan oven dan diproses di pabrik.**





### 3. Genteng Beton

Genteng ini terbentuk dari campuran pasir, semen, bahan pengikat dan zat aditif berupa penguat dan pewarna.

Bahan genteng beton yang baik menggunakan pasir yang bebas dari campuran biji besi karena biji besi dapat berkarat dan akhirnya membuat genteng rapuh.

Terdapat 4 jenis genteng beton. Antara lain : genteng beton bergelombang, genteng beton bergelombang dengan motif dot, genteng beton datar dengan tekstur, genteng beton berwarna.





# Kelemahan dan Kelebihan Genteng Beton

Kelebihan :

- Berat genteng beton per  $m^2$  nya lebih ringan dibandingkan dengan genteng keramik

Kekurangan :

- Mudah berlumut, karena sifatnya yang mudah menyerap air



● ● ●  
1. Genteng beton bergelombang dan genteng beton berwarna. Spesifikasinya

panjang : 420 mm

lebar : 330 mm

jarak reng : 35 cm

pemakaian : 9 buah per m<sup>2</sup>

sudut kemiringan : 17,5-30 derajat

Harga : 3000/buah



2. Genteng beton datar dengan tekstur. Spesifikasinya :

panjang : 380 mm

lebar : 230 mm

jarak reng : 31 cm

pemakaian : 9 buah/m<sup>2</sup>

sudut kemiringan : 17,5 - 30 derajat

harga : 3500/buah





# 4. Genteng Metal

Genteng metal terbuat dari plat baja dan aluminium yang diberi lapisan galvanis (zink).

Ada dua model genteng metal di pasaran yaitu :

a. Genteng metal berlapis campuran pasir alam

b. Genteng metal tidak berpasir

Spesifikasi :

1 lembar : 4 sayap

1 m<sup>2</sup> : 1 lembar

panjang : 1100 mm

lebar : 410 mm

sudut kemiringan : 10° - 90° derajat

Harga :







# ● ● ● Keuntungan dan Kekurangan Genteng Metal

## Keuntungan :

- Bobot ringan dan anti bocor
- pemasangan cepat
- Mempunyai banyak variasi warna
- Tidak mudah terbakar

## Kekurangan:

- Karena terbuat dari metal jadi dibawahnya terasa panas
- Harga mahal





## 5. Genteng Kaca

Genteng kaca terbuat dari bahan kaca dengan ketebalan sekitar 5mm. Dimanfaatkan pada ruang yang membutuhkan cahaya alami atau yang perlu disinari dengan sinar matahari. Kaca yang dipilih adalah kaca pengaman (safety glass) seperti kaca sepuhan, kaca bertulang, kaca lapis, atau kaca polikarbonat. Di daerah iklim tropis genteng kaca membutuhkan peneduh khusus untuk siang hari (pada malam hari berfungsi sebagai pendingin) dan pengudaraan yang memadai.





# Kekurangan dan Kelebihan Genteng Kaca

## Kelebihan :

- Berfungsi sebagai pencahayaan

## Kekurangan :

- Mudah pecah
- Tidak sesuai bila memakai plafond
- Tidak tahan cuaca



## 6. Atap Seng

Seng merupakan bahan penutup atap yang bahan dasarnya terbuat dari baja dan kemudian dilapasi dengan seng (Zn)

Seng dibagi menjadi dua yaitu :

a. Seng bergelombang

Berupa lembaran yang bergelombang dan biasanya untuk atap

b. Seng datar

Berupa lembaran dan biasanya digunakan untuk talang



# Kelebihan dan Kekurangan Atap Seng

## Kelebihan :

- ❑ Ringan
- ❑ Pemasangan cepat dan mudah
- ❑ Penggunaan rangka atap sedikit

## Kekurangan :

- ❑ Menyerap panas maka ruangan dibawahnya menjadi terasa panas
- ❑ Mudah penyok
- ❑ Mudah berkarat
- ❑ Bila Hujan berisik

## 7. Atap Asbes

Atap genteng asbes berasal dari campuran semen dan bahan serat yang dipadatkan. Bentuknya berupa lembaran-lembaran yang bergelombang. Penamaan atap ini berdasarkan jumlah gelombang perlembarannya. Panjangnya sangat beragam, sedangkan lebarnya relatif sama, yaitu 1m.



# Kelebihan dan Kekurangan Atap Asbes

## Kelebihan :

- ❑ Pemasangan mudah dan cepat
- ❑ Tidak memerlukan usuk dan reng/menggunakan balok gording
- ❑ Cocok untuk bentang besar (pabrik/bengkel kerja)

## Kekurangan :

- ❑ Menyerap panas maka ruangan dibawahnya menjadi terasa panas



## 8. Atap Polikarbonat

Lembaran Gelombang Polycarbonate

Penerapan polikarbonat umumnya digunakan untuk pergola dan teras, atap halte, jembatan penyeberangan. Merupakan bahan penutup atap dari plastik yang terkuat saat ini.

Ada 2 tipe polikarbonat :

a. Tipe solid

Atap polikarbonat tipe ini tidak tembus cahaya

b. Tipe semitransparan

Atap polikarbonat tipe ini tembus cahaya

**Ukuran:** lebar 80 cm, tebal 8 – 10 mm



# Kelebihan dan Kekurangan Polikarbonat

## Kelebihan :

- ❑ Lebih lentur
- ❑ Tidak berserat
- ❑ Tahan terhadap benturan

## Kekurangan :

- ❑ Terasa panas bila berada di bawahnya







## 9. Atap Onduline

- **Lembaran Onduline**

Ukuran lembaran : 200 x 95 cm

Berat : 6,4 Kg

Ukuran gelombang : 9.5 x 3, 8 cm

Ketebalan 0.3 cm

Warna: Merah, Coklat, Hijau, Hitam.





# Kelebihan dan Kekurangan Onduline

- **Kelebihan Onduline**

Fleksibel, Kuat, Meredam suara, Tahan bocor, Ringan, Tahan angin.

- **Kelemahan Onduline**

Harganya relatif mahal, umurnya tidak lama hanya 10- 15 tahun.





## 11. Atap Ijuk

Atap ijuk biasa digunakan gazebo atau bangunan yang membutuhkan kesan alami dan tradisional.

Pemasangannya dengan cara melapisi ijuk dengan plastik pada lapisan bawah lalu diberi lapisan triplek. Kemiringan yang digunakan adalah  $40^\circ$



# 10. Atap Sirap

Atap sirap ini berbahan baku kayu ulin, kayu jati, dsb. Bentuknya berupa lembaran tipis. Atap sirap dipasang dengan susunan berlapis sehingga tidak terdapat celah yang memungkinkan air meresap ke bawah. Pemasangan atap sirap dengan sudut kemiringan minimal  $30^\circ$ . Sirap dapat dipasang berlapis 2, 3, atau 4. Atap sirap dipasangkan pada papan atau pada reng kemudian dipaku. Untuk rumah tinggal sebaiknya dipasang rangkap 4.

## Ukuran :

panjang 40 – 60 cm

lebar 7 – 20 cm

tebal 3 – 5 mm

## Ada 2 jenis atap sirap :

- Atap sirap metal
- Atap sirap kayu







# Kelebihan dan Kekurangan Atap Sirap

## Kelebihan

- Bobotnya ringan, kuat, kokoh menahan beban yang berat
- Tidak menyerap panas sehingga ruangan di bawahnya terasa sejuk dan dingin
- Mempunyai nilai keindahan yang tinggi setelah disusun/digunakan di rumah tinggal

## Kekurangan

- Pemasangan membutuhkan waktu lama
- Apabila bocor sulit untuk ditentukan letak/posisi kebocorannya
- Harga relatif mahal