

# KONSTRUKSI RANGKA ATAP

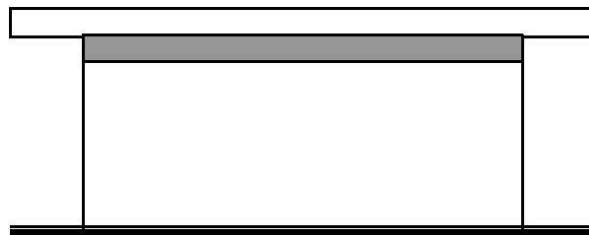
## 2. URAIAN MATERI

### ATAP

Atap merupakan bagian dari bangunan gedung ( rumah ) yang letaknya berada dibagian paling atas, sehingga untuk perencanaannya atap ini haruslah diperhitungkan dan harus mendapat perhatian yang khusus dari si perencana ( arsitek ). Karena dilihat dari penampakannya ataplah yang paling pertama kali terlihat oleh pandangan setiap yang memperhatikannya. Untuk itu dalam merencanakan bentuk atap harus mempunyai daya arstistik. Bisa juga dikatakan bahwa atap merupakn mahkota dari suatu bangunan rumah. Atap sebagai penutup seluruh ruangan yang ada di bawahnya, sehingga akan terlindung dari panas, hujan, angin dan binatang buas serta keamanan. Bentuk konstruksi atap bermacam – macam sesuai dengan peradaban dan perkembangan teknologi serta sesuai dengan segi arsitekturnya.

Bentuk atap yang banyak terdapat adalah :

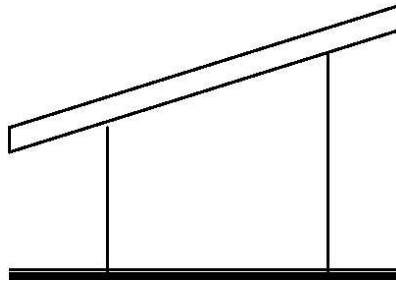
- a. Atap Datar Bentuk atap yang paling sederhana adalah atap datar atau rata. Atap datar biasanya digunakan untuk bangunan/ rumah bertingkat, balkon yang bahannya bisa dibuat dari beton bertulang, untuk teras bahannya dari asbes maupun seng yang tebal. Agar air hujan yang tertampung bisa mengalir, maka atap dibuat miring ke salah satu sisi dengan kemiringan yang cukup.



*Gambar 1*

- b. Atap Sandar ( sengkuaap ) Atap sengkuaap biasa digunakan untuk bangunan – bangunan tambahan misalnya; selasar atau emperan.

*Gambar 2*

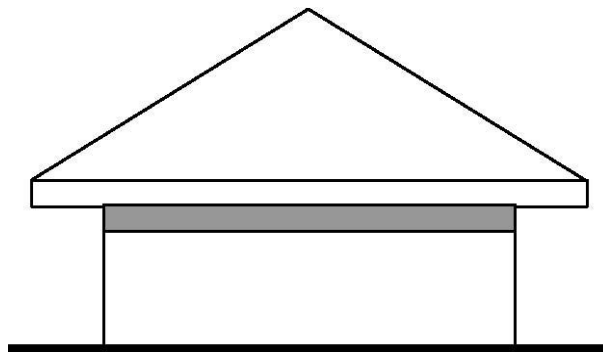


- c. Atap Pelana ( kampung ) Bentuk atap ini cukup sederhana, karena itu banyak dipakai untuk bangun – bangunan atau rumah di masyarakat kita. Bidang atap terdiri dari dua sisi yang bertemu pada satu garis pertemuan yang disebut bubungan.



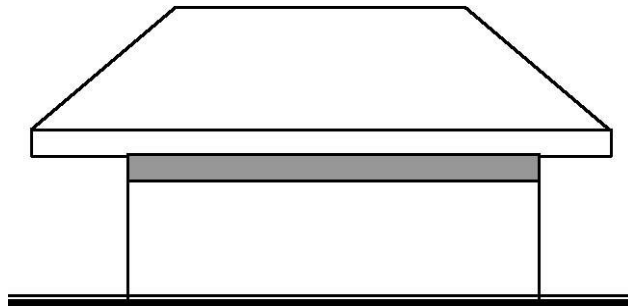
*Gambar 3*

- d. Atap Tenda ( lancip ) Atap tenda dipasang pada bangunan yang panjangnya sama dengan lebarnya, sehingga kemiringan bidang atap sama. Atap tenda terdiri dari empat bidang atap yang bertemu disatu titik puncak, pertemuan bidang atap yang miring adalah dibubungan miring yang disebut jurai.



*Gambar 4*

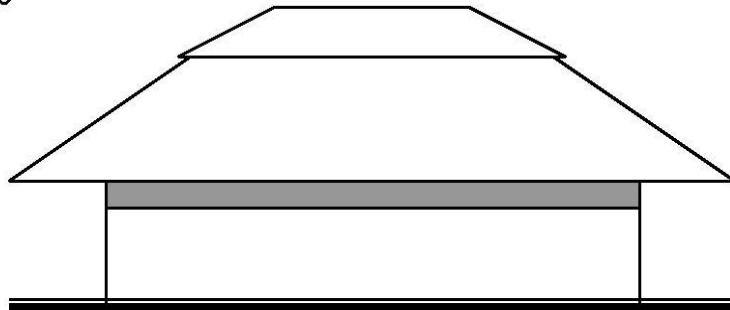
- e. Atap Limas ( perisai ) Atap limas terdiri dari empat bidang atap, dua bidang bertemu pada satu garis bubungan jurai dan dua bidang bertemu pada garis bubungan atas atau pada nook. Jika dilihat terdapat dua bidang berbentuk trapesium dan dua dua bidang berbentuk segitiga.



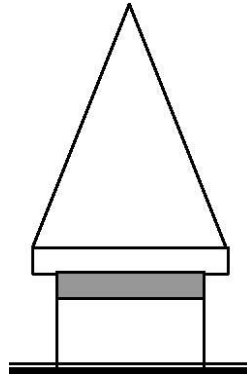
*Gambar 5*

- f. Atap mansard Bentuk atap ini seolah – olah terdiri dari dua atap yang terlihat bersusun atau bertingkat. Atap mansard jarang digunakan untuk bangunan rumah di daerah kita, kerna sebetulnya atap ini dibangun oleh pemerintah belanda saat menjajah di negara kita.

*Gambar 6*



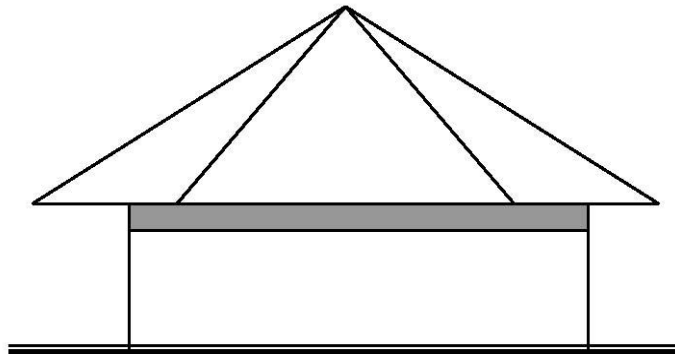
- g. Atap Menara Bentuk atap menara sam dengan atap tenda, bedanya atap menara puncaknya lebih tinggi sehingga kelihatan lebih lancip. Atap ini banyak kita jumpai pada bangunan – bangunan gereja, atap menara masjid dan lain – lain.



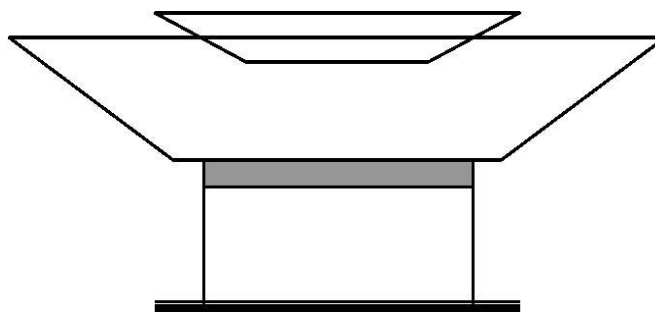
Gambar 7

- h. Atap Piramida Bentuk atap ini terdiri lebih dari empatbidang yang sama bentuknya. Bentuk denah bangunan dapat segi 5, segi 6, segi 8 dan seterusnya,

Gambar 8

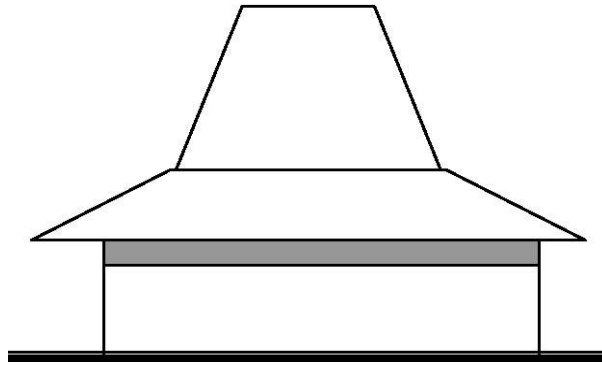


- i. Atap Minangkabau Atap minangkabau seolah – olah berbentuk tandukpada tepi kanan dan kiri. Bentuk atap ini banyak kita jumpai di Sumatra.



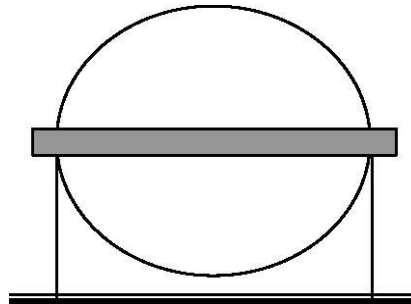
Gambar 9

- j. Atap Joglo Bentuk atap joglo hampir sama dengan atap limas tersusun sehingga atpnya seperti bertingkat. Atap ini banyak dibangun di daerah Jawa Tengah dan Jawa Barat.



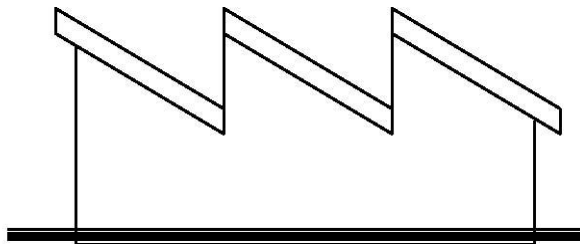
*Gambar 10*

- k. Atap Setengah Bola ( Kubah ) Bentuk atap melengkung setengah bola. Atap ini banyak digunakan untuk bangunan masjid dan gereja.



*Gambar 11*

- l. Atap Gergaji Atap ini terdiri dari dua bidang atap yang tidak sama lerengnya. Atap ini bisa digunakan untuk bangunan pabrik, gudang atau bengkel.



*Gambar 12*

## **RANGKA ATAP**

Konstruksi rangka atap adalah konstruksi untuk menopang atau menyangga atap yang terdiri dari : kuda –kuda, murplat, gording, nook, balok penyanggong lain yang diperlukan, jurai ( duduk ), usuk dan reng. Bentuk konstruksi kuda – kuda

menyesuaikan dengan bentuk atapnya.

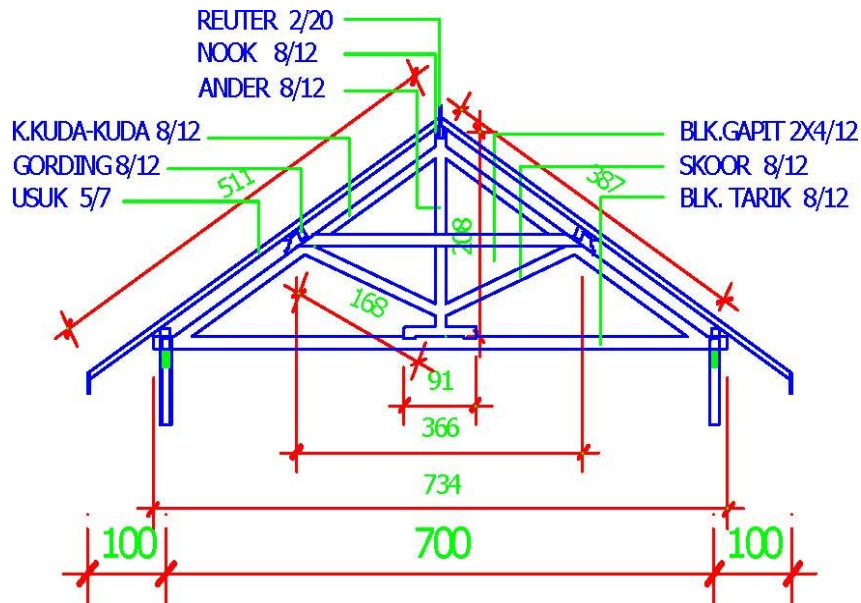
- a. Kuda – kuda  
Kuda – kuda merupakan bagian dari konstruksi rangka atap yang digunakan sebagai pendukung utama dari atap dan termasuk berat sendiri. Mengingat berat dan ringannya beban atap yang harus disangga dan bentuk atap, maka bentuk dan ukuran kuda – kuda dapat berlainan pula. Bagian-bagian dari konstruksi kuda-kuda antara lain : Balok tarik Kaki kuda-kuda Tiang gantung ( maklar, ander ) Skor ( batang diagonal )
- b. Murplat ( balok tembok atau blandar )  
Murplat adalah balok kayu berukuran 8/12 cm yang ditumpangkan di atas dinding tembok atau ring balk bagian luar, posisinya searah dengan ring balk. Pada murplat inilah nantinya usuk dipakukan.
- c. Gording  
Gording adalah balok kayu berukuran 8/12 cm yang dipasang melintang di sisi atas kaki kuda – kuda yang fungsinya untuk tempat menyambung usuk dan membagi bentangan usuk agar lendutan tidak terlalu besar.
- d. Nook ( mollo )  
Nook adalah balok kayu berukuran 8/12 cm yang dipasang melintang terhadap kaki kuda-kuda, tepatnya diujung atas maklar. Nook merupakan tempat bertemunya bidang atap bagian atas.
- e. Usuk ( kasau )  
Usuk atau kasau adalah batang kayu yang dipasang melintang di atas murplat, gording, nook, ukuran usuk rata-rata 5/7 cm.
- f. Reng  
Reng merupakan bagian rangka atap yang paling kecil ukurannya yaitu 2/3 cm dan dipasang melintang di atas usuk secara berjajar dengan jarak tertentu yang nantinya dipakai untuk menumpangkan genteng .

## **PENUTUP ATAP**

Penutup atap merupakan komponen bangunan ( rumah ) yang terletak pada bagian yang paling atas. Penutup atap inilah yang dapat menentukan fungsi dari atap tersebut yaitu untuk melindungi dari sinar matahari, hujan dan angin. Semua itu akan tercapai manakala penutup atap tidak bocor. Terdapat beberapa macam bahan penutup atap antara lain :

- a. Genteng beraneka macam bentuk dan bahan bakunya.
- b. Sirap yang terbuat dari papan kayu.
- c. Seng gelombang atau dari aluminium.
- d. Asbes.
- e. Beton bertulang.

*Gambar 13*



**GAMBAR KONSTRUKSI KUDA-KUDA**

**Bagian – bagian dari konstruksi rangka atap**

Konstruksi kuda – kuda terdiri dari :

- |                   |   |
|-------------------|---|
| c. Balok tarik    | balok paling bawah dari kuda-kuda       |
| d. Kaki kuda-kuda | balok diagonal luar                     |
| e. Ander          | balok vertical di tengah                |
| f. Skor           | balok diagonal di tengah                |
| g. Balok gapit    | balok penjepit agar tidak muntir        |
| h. Balok pengunci | untuk memperkuat sambungan              |
| i. Gording        | balok melintang di atas kaki kuda-kuda  |
| j. Nook           | balok meyilang di atas ander            |
| k. Murplat        | balok di atas tembok                    |
| l. Usuk           | balok melintang di nook,gording,murplat |
| m. Ren            | balok meyilang di atas usuk             |