

Kayu dan baja dalam konstruksi atap bangunan

Retno Dwi Wulandari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245853&lokasi=lokal>

Abstrak

Atap bangunan merupakan bagian teratas dari sebuah bangunan yang berfungsi sebagai naungan. Bangunan mempunyai fungsi untuk memwadahi aktivitas dari manusia sehingga dalam proses konstruksinya harus mempertimbangkan aspek seperti pemilihan material yang digunakan, dalam hal ini atap sebagai elemen penutup dalam bangunan terutama menerima beban. Terlebih dahulu baik beban mati dari berat bangunan tersebut, beban angin (beban dinamis) dan beban hidup dari aktivitas atau kegiatan manusia di dalamnya. Penggunaan material yang dibahas dalam penulisan ilmiah ini adalah kayu dan baja yang berpengaruh terhadap konstruksi atap bangunan. Penggerjaan atap lebih sulit dibandingkan elemen struktur lain dalam bangunan, sehingga memerlukan ketelitian dan kepekaan untuk tiap hubungan yang diunjukkan oleh permukaan elemen-elemen pembentuk kerangka itu sendiri.

Karakteristik dari tiap material juga memberikan persyaratan dan aspek pertimbangan untuk setiap konstruksi yang bisa dilakukan. Selain itu untuk mengetahui sejauh mana keefisienan, kelebihan dan kekurangan dari penggunaan material kayu dan baja dengan karakteristik masing-masing yang dipunyai diperlihatkan dari pembahasan mengenai beban yang terjadi pada atap, sifat masing-masing material, bentuk, kekuatan, daya tahan, konstruksi dan kemudahan pelaksanaan konstruksi. Bentuk dari bangunan akan mempengaruhi penggerjaan konstruksinya, bentuk melengkung lebih sulit dibandingkan bentuk lurus. Elemen penutup atap juga mempunyai peranan penting dalam penentuan jenis konstruksi yang akan digunakan dan jenis material yang dipilih untuk pengerjaan konstruksinya dengan menggunakan penutup atap yang berbeda-beda memberikan persyaratan berbeda-beda juga dalam pengerjaan konstruksinya. Kayu memiliki kelebihan sifat alami dan insulasi dibanding beton dan sifatnya yang lebih tahan [Guna pada suhu tinggi dibandingkan kuno-kuno: beton yang mengembang setelah terbakar].

Walaupun masih terdapat kekurangan yang dimiliki kayu seperti biaya kayu dan daya tahan terhadap cuaca. Jadi setiap material baik kayu dan beton, harus diberikan perawatan khusus sesuai dengan karakteristiknya masing-masing dalam konstruksi rangka atap dalam bangunan.