

Penerapan arsitektur surya pada menara perkantoran di daerah tropis lembab (Kajian pada bangunan: Wisma 46 kota BNI dan Menara Mesniaga Malaysia)

Yusi Fitriani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20246349&lokasi=lokal>

Abstrak

Berawal dari adanya krisis energi yang menjadikan banyak pihak, terutama para perencana kota tersadar akan ketergantungan yang besar pada bahan bakar fosil sebagai sumber energi. Kemudian berkembang suatu pemikiran akan sadar energi yang berprinsip mencari hubungan simbiosis antara lingkungan dan menghubungkannya dengan pengguna bangunan dan iklim setempat. Paham desain sadar energi ini bermaksud untuk memanfaatkan matahari sebagai sumber energi yang dapat diperbaharui dan bersih lingkungan, menjadi dasar pemikiran dari arsitektur surya. Arsitektur surya merupakan suatu pemikiran desain bangunan yang mempertimbangkan faktor matahari ke dalam desain arsitektur bangunan, baik dalam memanfaatkannya sebagai sumber energi (aktif) maupun mengurangi efek negatif yang menimbulkan ketidaknyamanan fisik khususnya pada iklim tropis lembab. Dalam penerapannya arsitektur surya pada suatu lokasi sangat dipengaruhi oleh kondisi iklim di daerah itu, sehingga menjadikan arsitektur surya ini bersahabat dengan lingkungannya dalam usaha penghematan energi khususnya bahan bakar fosil. Indonesia, khususnya Jakarta memiliki gedung-gedung pencakar langit yang semakin merebak seiring dengan bertambah tingginya nilai tanah. Gedung-gedung tinggi ini terutama menara perkantoran memakan pengguna sebagian besar energi disamping industri. Maka sudah saatnya lah pertimbangan strategi hemat energi diterapkan dalam desain bangunan dengan memfokuskan pada peningkatan cahaya alami dan penurunan beban pendinginan, yang memiliki presentase terbesar dalam penggunaan energi. Strategi hemat energi ini dilakukan dengan mengeksplorasi potensi dan data-data meteorologi setempat. Hal ini sejalan dengan prinsip arsitektur surya yang memiliki dua sistem yaitu aktif dan pasif yang dapat di gunakan sesuai kebutuhan dan kondisi setempat.