

MODIFIKASI BENTUK ATAP BANGUNAN YANG EFEKTIF UNTUK MEMBANGKITKAN LISTRIK DENGAN PANEL SURYA DI BANGUNAN KOMERSIAL

Nikchiko Candra¹, Wasiska Iyati², dan Andika Citraningrum³

¹ *Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya*

² *Dosen Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya*

³ *Dosen Pembimbing Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya*

Alamat Email penulis: radiantmyths@student.ub.ac.id

ABSTRAK

Pada masa ini, pemakaian listrik akan terus meningkat semakin banyak populasi di Indonesia meningkat. Dengan itu, usaha penghematan listrik harus mulai lebih awal untuk generasi masa depan, dan saat ini adalah waktu yang tepat karena harga panelnya yang relatif murah. Pada penelitian simulasi ini akan menunjukkan hasil jumlah penghematan panel surya dari bentuk atap yang berbeda-beda melalui simulasi kasus studi dari berbagai faktor. Hasilnya menunjukkan bahwa atap yang menghadap menuju garis khatulistiwa di Indonesia dapat mendapat penghematan yang lebih baik untuk hasil maksimal dari jumlah susunan panel yang sama.

Kata kunci: Penghematan, fotovoltaik, bangunan komersial, bentuk atap.

ABSTRACT

In this day and age, electricity consumption rose alongside the rising Indonesian population. With that said, efforts for electricity savings must be done earlier for the future generation, and currently is a good time because of the relatively cheap solar panel price. In this simulated research, it will show the results of solar panel electricity savings on different roof shapes with simulated case study from different factors. Results shows that roofs that lean towards the equator in Indonesia gets a better savings for a maximum result from the same solar panel count.

Keywords: Savings, photovoltaic, commercial buildings, roof shape.