

BAB V

KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

- *Shading device* jenis *egg crate* dapat menurunkan nilai penerimaan radiasi matahari paling baik pada fasad barat dan timur.
- Semakin besar ukuran panel dan sirip suatu *shading device*, semakin kecil nilai penerimaan radiasi matahari pada fasad bangunan.
- Gedung Fakultas Teknik Pertanian Universitas Brawijaya memiliki nilai OTTV 37,02 Watt/m² dan masih belum memenuhi standar maksimal 35 Watt/m².
- Rekomendasi *shading device* dapat menurunkan nilai OTTV Gedung Fakultas Teknik Universitas Brawijaya menjadi 25,31 Watt/m² turun 31,63% dari semula.
- Rekomendasi *shading device* dengan panjang 2,35 m, 8,81 m, dan 3,96 m dapat menurunkan nilai penerimaan radiasi matahari rata-rata per hari Gedung Fakultas Teknik Pertanian Universitas Brawijaya dimana pada fasad barat turun 27,3% dari 1709,93 Wh menjadi 1232,9 Wh dan pada fasad timur turun 22,99% dari 1079,34 Wh menjadi 841,95 Wh.

5.2. Saran

Untuk pembangunan-pembangunan gedung kedepannya yang terpaksa memiliki orientasi panjang bangunan menghadap timur dan barat, harus mempertimbangkan penggunaan *shading device* pada fasad bangunan. Dengan begitu bangunan dapat tetap bisa mengikuti standar yang telah ditetapkan SNI meskipun arah bangunan yang benar-benar tidak bisa berorientasi ke arah selatan dan utara.

Pada gedung yang sudah terbangun, lebih baik dilakukan perhitungan kembali besar koefisien peneduh pada fasadnya dan merenovasi fasadnya agar memiliki *shading device* yang memadai karena besarnya efek penurunan penerimaan radiasi matahari pada fasad bangunan tersebut.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menangani masalah OTTV dan penerimaan radiasi matahari tanpa harus melakukan renovasi besar. Karena itu, penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan melakukan desain dengan merubah bahan dinding yang

digunakan ataupun jenis kaca yang digunakan sehingga penurunan nilai OTTV tidak hanya bergantung pada besar *shading device* yang dianjurkan.