

ABSTRAK

Judul : Studi literatur tentang implementasi *green roof* pada bangunan 2 (dua) lantai untuk penurunan suhu permukaan atap. Nama : Moch. Yarfa'illah, NIM : 4111111006, Dosen Pembimbing : Ir. Agus Suroso, M.T. , 2013.

Sistem tata udara menggunakan 80-90% energi dari keseluruhan energi listrik yang digunakan dalam sebuah kebutuhan energi di rumah tangga. Beban pendinginan dari suatu bangunan gedung terdiri dari beban internal, yaitu beban yang ditimbulkan oleh lampu, penghuni serta peralatan lain yang menimbulkan panas dan beban eksternal yaitu panas yang masuk dalam bangunan diakibatkan oleh radiasi matahari, konduksi dan ventilasi/infiltrasi melalui selubung bangunan. Untuk mengurangi beban eksternal maka dapat di fungsikan dengan menggunakan *green roof*.

Pembangkit tenaga listrik yang dimiliki PLN terdiri dari pembangkit dengan menggunakan tenaga air, diesel, gas, gas uap, panas bumi dan uap dengan komposisi terbesar adalah pembangkit menggunakan tenaga uap yang mencapai 41% dari total kapasitas. Dari seluruh kapasitas pembangkit yang ada, tidak seluruh pembangkit mampu menghasilkan daya hingga 100%. Tergantung perawatan dan kondisi kebutuhan listrik, umumnya perawatan dan kondisi kebutuhan listrik, umumnya perawatan dan kondisi kebutuhan listrik, umumnya instalasi pembangkit beroperasi pada 85% kapasitas.

Maksud dari kajian ini adalah mengkaji sebuah penelitian yang pernah dilakukan pada sebuah kasus *green roof* yang merupakan salah satu dari konsep pembangunan berkelanjutan. Tujuan adalah untuk mengetahui pengaruh nilai penurunan temperatur suhu permukaan akibat radiasi sinar matahari dengan penggunaan konstruksi *green roof* terhadap suatu bangunan dua lantai yang berdampak pada kondisi suhu ruangan.

Kajian yang dilakukan pada studi literatur dilakukan dengan membuat review dari beberapa jurnal yang berkaitan dengan kajian *green roof*. Batasan dari studi ini difokuskan pada kajian terhadap penelitian konstruksi bangunan dua lantai dengan konsep *green roof* dan penurunan suhu permukaan yang bisa dilakukan dengan penggunaan *green roof*.

Dari data analisis data pada sebuah penelitian menyebutkan bahwa *green roof* lebih efektif mengurangi temperatur suhu panas dibandingkan dengan penggunaan *reference roof* dan radiasi oleh sinar matahari pun lebih besar dengan penggunaan *reference roof* dibandingkan dengan *green roof*.

Kata Kunci : *green building*, *green roof*, suhu permukaan atap.