

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di masa sekarang, energi menjadi salah satu kebutuhan yang paling dicari oleh penduduk dunia. Untuk memenuhi kebutuhan penduduknya, suatu negara harus memiliki ketersediaan dan pengolahan energi yang baik. Berdasarkan data program lingkungan perserikatan bangsa-bangsa tahun 2015, sektor yang mengonsumsi energi tertinggi adalah bangunan, yaitu sebesar 40% [1].

Salah satu solusi yang diambil oleh pemerintah untuk mengatasi masalah kebutuhan energi adalah dengan menerapkan bangunan gedung hijau seperti yang tertera pada Permen PUPR No.02/PRT/M/2015. Dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa bangunan gedung hijau yang dimaksud adalah bangunan gedung yang memenuhi persyaratan bangunan gedung dan memiliki kinerja terukur secara signifikan dalam penghematan energi, air, dan sumber daya lainnya melalui penerapan prinsip bangunan gedung hijau sesuai dengan fungsi dan klasifikasi dalam setiap tahapan penyelenggaraannya [2].

Untuk mewujudkan terlaksananya peraturan terkait bangunan gedung hijau, terdapat organisasi seperti Green Building Council Indonesia (GBCI). Organisasi ini membantu mengembangkan konsep bangunan hijau di Indonesia melalui pelatihan, pengajaran, serta melakukan sertifikasi bangunan hijau yang mengacu pada penilaian di Indonesia, yaitu GREENSHIP [3]. Terdapat enam jenis penilaian GREENSHIP di Indonesia, yaitu:

- GREENSHIP Net Zero Healthy
- GREENSHIP New Building
- GREENSHIP Existing Building
- GREENSHIP Interior
- GREENSHIP Homes
- GREENSHIP Neighborhood

Pada penilaian GREENSHIP New Building terdapat enam kategori yang menjadi penilaian apakah bangunan tersebut layak disebut dan mendapatkan sertifikat bangunan hijau, yaitu:

- Tepat Guna Lahan (*Appropriate Site Development/ASD*)
- Konservasi dan Efisiensi Energi (*Energy Efficiency and Conservation/EEC*)
- Konservasi Air (*Water Conservation/WAC*)
- Sumber dan Siklus Material (*Material Resources and Cycle/MRC*)
- Kualitas Udara dan Kenyamanan Udara (*Indoor Air Health and Comfort/IHC*)
- Manajemen Lingkungan Bangunan (*Building and Environment Management/BEM*)

Salah satu aspek penilaian yang ada pada kategori Konservasi dan Efisiensi Energi adalah perhitungan Nilai Perpindahan Panas Menyeluruh (*Overall Thermal Transfer Value/OTTV*) yang memiliki nilai acuan yang telah ditetapkan dan terdapat pada SNI 6389:2020 tentang Konservasi Energi Selubung Bangunan Pada Bangunan Gedung [4].

Pada laporan ini, yang menjadi objek dalam analisis adalah gedung IT Mandiri Bumi Slipi. Untuk mengikuti proses sertifikasi GREENSHIP, perlu dilakukan

perhitungan pada rancangan gedung IT Mandiri Bumi Slipi terhadap kinerja termal selubung bangunan untuk mengetahui kesesuaian nilai OTTV terhadap nilai acuan yang telah ditetapkan. Dengan adanya hal ini, penghuni bangunan akan merasa nyaman saat melakukan aktivitas di dalam gedung tersebut tanpa merasakan panas berlebih dari luar bangunan. Sehingga kondisi di dalam bangunan tidak perlu menggunakan pendingin ruangan dengan daya yang besar untuk membuat kondisi ruangan pada bangunan menjadi tetap nyaman.

1.2 Tujuan Kerja Praktik

Tujuan pelaksanaan kerja praktik lapangan pada PT. Yodaya Hijau Bestari adalah melakukan perhitungan dan analisis OTTV pada gedung IT Mandiri Bumi Slipi.

1.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan kerja praktik dilaksanakan di PT. Yodaya Hijau Bestari yang beralamatkan di Jl. R.A. Kartini No.10, RT.10/RW.4, Cilandak Bar., Kec. Cilandak, Kota Jakarta Selatan, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12430. Waktu pelaksanaan kerja praktik berlangsung selama 800 jam kerja yang dimulai pada tanggal 4 Juli 2022 sampai dengan 25 November 2022.