

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa ini kondisi alam dan lingkungan mengalami banyak perubahan seperti udara yang semakin panas, banjir dan lain-lain terkhusus pemanasan global. Dipermukaan bumi suhu rata-rata mengalami peningkatan yang disebabkan salah satunya oleh industri konstruksi seperti pembangunan gedung atau efek dari rumah kaca yang menjadi topik utama dan disuarakan disejumlah negara di dunia (Nababan, 2019).

Pembangunan sangat mempengaruhi terhadap kelestarian dan kualitas lingkungan. Pemanfaatan besar-besaran pada sumber daya alam tanpa memperdulikan kelestarian lingkungan mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan. Salah satu yang menyebabkan pemanasan global adalah bangunan karena berpotensi menghasilkan lebih dari 40% emisi gas karbon. (Lilo et al., 2014)

Dunia konstruksi merupakan penyumbang gas emisi terbesar (Sistem Rating Bangunan Hijau, 2015). Pada tahun 2015 Indonesia berada diposisi ke-4 di dunia penghasil emisi gas rumah kaca terbesar. Sumber emisi tersebut berasal dari pembakaran bahan bakar fosil untuk energi dan yang paling tinggi berasal dari penebangan hutan dan kebakaran hutan gambut. (Dunne, 2019) Bangunan gedung hijau merupakan salah satu kontribusi gedung untuk menjaga kelestarian alam (Sistem Rating Bangunan Hijau, 2015). Oleh karena itu untuk mengatasi pemanasan global yaitu dengan menerapkan konsep bangunan hijau (*green building*) pada pembangunan konstruksi.

Konsep bangunan hijau (*green building*) adalah suatu konsep yang menekankan terhadap peningkatan efisiensi sumber daya alam dari segi penggunaan air maupun energi listrik. Selain itu juga, mengefisiensi penggunaan bahan material bangunan untuk mengurangi dampak pembangunan terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Konsep bangunan hijau ini dapat digunakan pada bangunan baru ataupun bangunan terbangun. Konsep bangunan hijau ini meliputi proses *design*, pembangunan, pemeliharaan hingga renovasi ulang. Maka dari itu, konsep bangunan hijau ini cocok digunakan untuk mengatasi pemanasan global yang saat ini semakin dikhawatirkan. (Roshaunda et al., 2019)

Di Indonesia terdapat lembaga mandiri mengenai bangunan hijau yaitu *Green Building Council Indonesia* (GBCI) yang bertujuan untuk menerapkan konsep bangunan hijau serta mengawal perencanaan dan perancangan pembangunan yang berbasis arsitektur hijau. Khususnya di sektor industri bangunan gedung di Indonesia. Perangkat penilaian bangunan hijau di Indonesia, GBCI telah mengeluarkan kriteria sistem rating (penilaian) yaitu *GreenShip*. Skor yang paling mendominasi yaitu pada aspek efisiensi energi dan konservasi dengan total skor sebesar 30,77%. (Green Building Council Indonesia, 2010)

Saat ini terdapat beberapa hotel berbintang di kota Tasikmalaya salah satunya Favehotel. Pada Surat Keputusan Menteri Pariwisata, Pos dan Telekomunikasi No. KM 37 / PW.340/MPPT-86 tentang Peraturan Usaha dan Penggolongan Hotel, Hotel merupakan suatu jenis akomodasi yang diatur secara komersial dengan mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan untuk menyediakan jasa penginapan, makanan dan minuman serta jasa penunjang fasilitas lainnya bagi umum.

Bangunan hotel dan fasilitas-fasilitas pendukungnya berkontribusi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar karena lebih mengutamakan kenyamanan pelanggan (Pebriyanti, 2017). Serta biasanya para pemilik hotel kurang memperhatikan tingkat pencahayaan yang memenuhi Standar Nasional Indonesia karena lebih mengutamakan keestetikaan interior hotel. Jika tingkat pencahayaan berada jauh di atas atau berada terlalu rendah dari standar acuan akan berpotensi mengakibatkan kelelahan pada kesehatan mata (Noorhidayah, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Bangunan Hijau pada Favehotel Tasikmalaya Menggunakan Standar *Green Building Council Indonesia* (GBCI)” dengan tujuan untuk mengetahui apakah Favehotel Tasikmalaya sudah menerapkan konsep bangunan hijau (*green building*) dan bagaimana pencapaian Favehotel Tasikmalaya dalam menerapkan konsep bangunan hijau (*green building*) berdasarkan sistem rating *GreenShip* pada *Green Building Council Indonesia* (GBCI) terhadap aspek efisiensi energi dan konservasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana suatu gedung dikatakan bangunan hijau berdasarkan *Green Building Council Indonesia* (GBCI).
2. Bagaimana penerapan bangunan hijau pada Favehotel Tasikmalaya berdasarkan *Green Building Council Indonesia* (GBCI).

3. Bagaimana melakukan optimasi sistem penerangan di Favehotel Tasikmalaya sesuai dengan Standar Nasional Indonesia 03-6197-2000 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan menggunakan aplikasi DiaLux.

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah yang disebutkan, tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisa kriteria gedung yang dikatakan bangunan hijau berdasarkan *Green Building Council Indonesia (GBCI)*.
2. Menganalisa penerapan bangunan hijau pada gedung Favehotel Tasikmalaya berdasarkan *Green Building Council Indonesia (GBCI)*.
3. Mensimulasikan sistem penerangan pada Favehotel Tasikmalaya sesuai Standar Nasional Indonesia 03-6197-2000 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini, manfaat yang dapat diambil adalah:

1. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penerapan bangunan hijau dalam suatu Gedung terutama dalam hal kelistrikan.
2. Sebagai bahan acuan Favehotel Tasikmalaya dalam penerapan konsep bangunan hijau berdasarkan *Green Building Council Indonesia (GBCI)*.
3. Mengetahui hasil perbandingan intensitas pencahayaan dari data di lapangan dengan hasil dari perencanaan simulasi DiaLux.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di Favehotel Tasikmalaya.

2. Penelitian ini membahas mengenai konsep bangunan hijau (*green building*) pada Aspek Efisiensi Energi dan Konservasi (EEC) berdasarkan standar *Green Building Council Indonesia* (GBCI).
3. Data pengukuran dilakukan pada pagi, siang dan malam hari.

1.6 Sistematika Pelaporan

Penyusunan tugas akhir ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN, bab ini terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan, manfaat dan Batasan masalah dari penelitian yang dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI, bab ini berisi penjelasan teori utama dan teori pendukung dari berbagai sumber guna memperkuat pembahasan pembahasan penelitian tugas akhir.

BAB III METODE PENELITIAN, bab ini menjelaskan metode yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian yang dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini membahas mengenai hasil dari analisa penelitian yang telah dilakukan.

BABV PENUTUP, bab ini berisi mengenai kesimpulan berdasarkan hasil analisa penelitian dan saran berdasarkan hasil pembahasan penelitian yang dilakukan.