

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanasan global merupakan masalah tahunan. Belakangan ini, kesadaran global terhadap lingkungan dan perubahan iklim mulai menarik perhatian. Berbagai macam metode dan kegiatan dilakukan secara intensif di seluruh dunia untuk mengurangi pemanasan global seperti penerapan efisiensi energi untuk melindungi serta meminimalisir kerusakan lingkungan. Upaya pencegahan pemanasan global terus dilakukan di berbagai bidang, termasuk industri konstruksi. Fakta menyebutkan bahwa gedung bertingkat juga merupakan salah satu penyebab pemanasan global. Menurut Rodman dan Lenssen dalam Anggunmulia *et al* (2015) bahwa pembangunan gedung bertingkat memiliki dampak besar terhadap lingkungan selama konstruksi, dan diketahui mengonsumsi seperenam air, seperempat konsumsi kayu, dan dua perlima konsumsi energi juga material selama masa konstruksi. Sebuah studi yang dilakukan oleh sebuah lembaga Amerika mengungkapkan bahwa tiga puluh hingga empat puluh persen dari total emisi CO² global berasal dari gedung bertingkat (Massie dkk., 2018). Oleh karena itu, upaya yang dapat dilakukan untuk pencegahan pemanasan global dengan mengurangi emisi dari bangunan, maka dari itu industri konstruksi memunculkan ide bangunan hijau atau *Green Building* untuk mengurangi terjadinya pemanasan global.

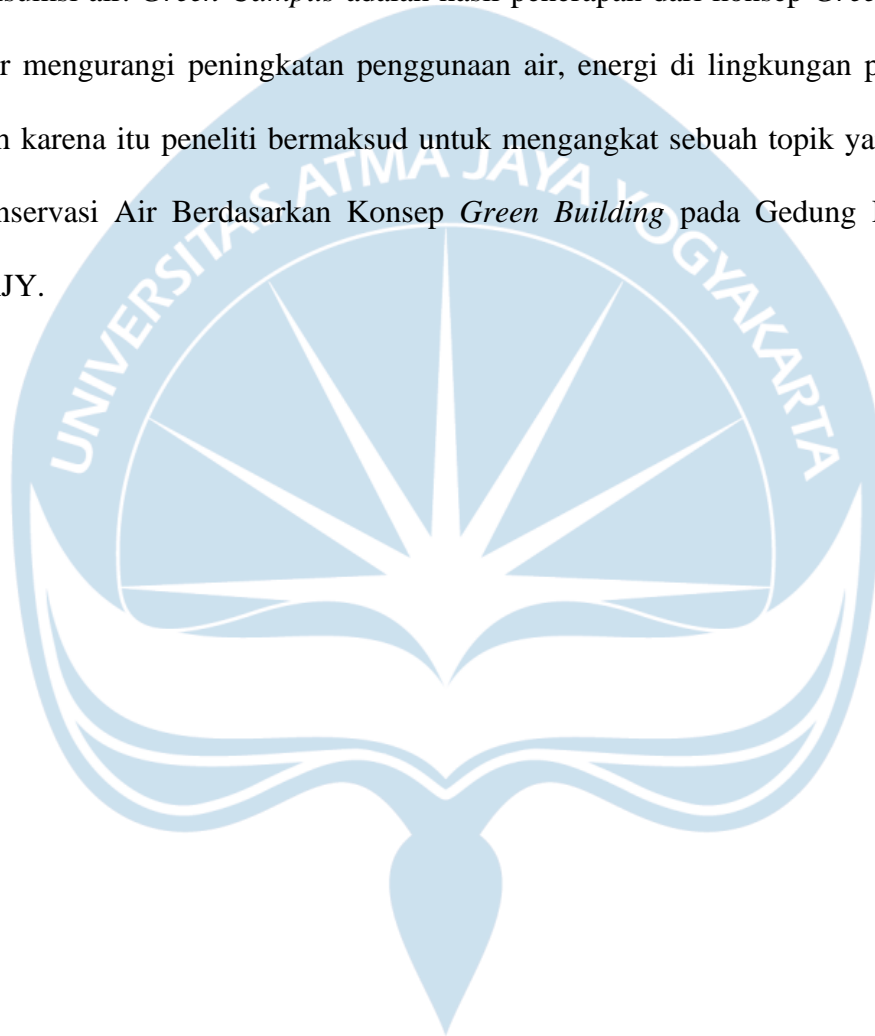
Green Building merupakan suatu bangunan gedung yang memperhatikan, memelihara, menghemat, meminimalkan penggunaan sumber daya alam, menjaga

kualitas udara dan memperhatikan aspek lingkungan dari perencanaan, konstruksi, operasi dan pemeliharaan. Penerapan konsep bangunan hijau membantu memperlambat laju perubahan iklim global dengan memperbaiki iklim mikro. Hal terpenting dalam mewujudkan konsep ini adalah penghematan sumber daya air dan energi. Konsep *Green Building* telah dilaksanakan di banyak negara, salah satunya di Indonesia, akan tetapi penerapan ini belum tersebar menyeluruh hanya terdapat di kota-kota besar di Indonesia seperti Jakarta, Surabaya, Yogyakarta, dsb.

Green Building merupakan salah satu jalan keluar untuk meminimalisir penggunaan air dan energi di bidang konstruksi bangunan di Indonesia sebagai negara yang berkembang. *Green Building* merupakan salah satu kriteria untuk mendukung pembangunan rendah karbon melalui kebijakan dan program yang bertujuan untuk menghemat energi, air, dan bahan bangunan serta meningkatkan penggunaan teknologi rendah karbon (Yuwono, 2020). Penerapan konsep *Green Building* dapat menekan biaya operasional dan pemeliharaan bangunan, yang dapat mendatangkan manfaat ekonomis. Bangunan agar memiliki label *Green Building* harus memenuhi syarat yakni lulus sertifikasi bangunan hijau. Salah satu prasyarat suatu gedung agar diklasifikasi sebagai bangunan ramah lingkungan adalah mengutamakan efisiensi penggunaan air.

Dari hasil klasifikasi Indonesia sebagai negara berkembang, penerapan konsep *Green Building* dalam sektor pembangunan menjadi kewajiban, salah satunya adalah lembaga pendidikan yang memakan banyak sumber daya. Bangunan institusi pendidikan seperti universitas padat akan aktivitas sehingga memerlukan kebutuhan energi dengan jumlah besar termasuk pemenuhan kebutuhan air di

gedung universitas untuk berbagai keperluan yang digunakan oleh para penghuni gedung tersebut. Konsumsi air yang besar menjadi fokus agar dapat digunakan secara efisien dan efektif untuk menghindari pemborosan energi khususnya konsumsi air. *Green Campus* adalah hasil penerapan dari konsep *Green Building* agar mengurangi peningkatan penggunaan air, energi di lingkungan pendidikan, oleh karena itu peneliti bermaksud untuk mengangkat sebuah topik yaitu tentang Konservasi Air Berdasarkan Konsep *Green Building* pada Gedung Kampus II UAJY.



1.2. Rumusan Masalah

Dari penjabaran latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana praktik konservasi air berdasarkan konsep *Green Building* pada gedung kampus II UAJY ?
2. Berapa besar tingkat efisiensi penggunaan air pada gedung kampus II UAJY ?
3. Apa rencana pengembangan konservasi air berdasarkan konsep *Green Building* jika sudah menerapkan dan jika belum apa rencana pelaksanaan konservasi air berdasarkan konsep *Green Building* pada gedung kampus II UAJY ?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan untuk memastikan pembahasan masalah tidak meluas ke aspek-aspek yang tidak ingin dibahas, maka terdapat beberapa batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Subjek penelitian menitikberatkan pada konservasi air.
2. Data kualitatif diambil dengan melakukan wawancara secara *online* dan direkam menggunakan *software microsoft teams*.
3. Pertanyaan yang diberikan kepada tiap narasumber adalah sama dan sesuai dengan yang terlampir di Lampiran 1.

1.4. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui tingkat efisiensi air pada gedung kampus II UAJY.
2. Mengetahui aspek yang dapat meningkatkan efisiensi penggunaan air pada gedung kampus II UAJY.

1.5. **Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang dilakukan diharapkan agar berguna bagi peneliti juga orang lain , manfaat penelitiannya adalah:

1. Memberikan gambaran tentang konservasi air berdasarkan konsep *Green Building* pada gedung bangunan.
2. Mengetahui cara melakukan sertifikasi *Green Building* .
3. Memberikan gambaran penerapan konsep *Green Building* di bangunan institusi pendidikan.