

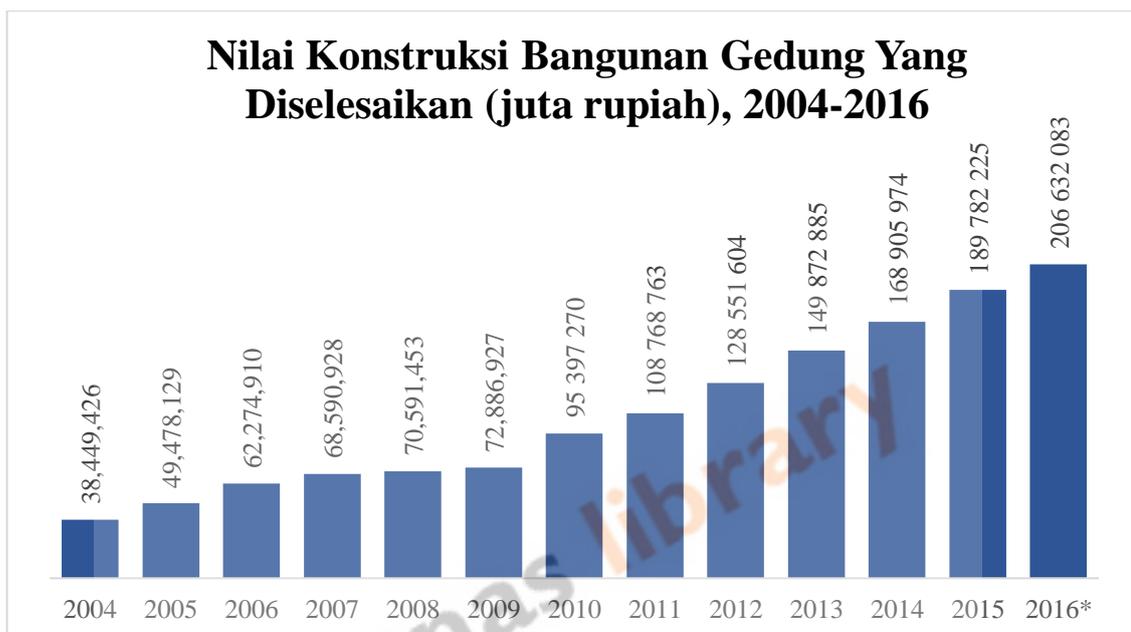
# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Dewasa ini pertumbuhan manusia semakin lama kian meningkat. Semakin meningkatnya populasi manusia menyebabkan berbagai kebutuhan semakin banyak. Manusia harus memenuhi berbagai kebutuhan seperti tempat tinggal dan berbagai penunjang kehidupan seperti sekolah, kantor, rumah sakit juga pusat perbelanjaan. Kebutuhan tersebut yang mendorong terjadinya pembangunan yang akan mengurangi lahan hijau yang ada sehingga mempengaruhi berkurangnya daya dukung lingkungan sebagai penghasil sumber daya alam. Berkurangnya lahan hijau berdampak pada semakin meningkatnya gas CO<sub>2</sub> yang disebut sebagai salah satu penyumbang meningkatnya gas rumah kaca yang biasa dikenal dengan *global warming*. Dampak dari *global warming* yang secara langsung dirasakan, yaitu semakin hari bumi mengalami peningkatan suhu. Menurut analisis yang dilakukan oleh NASA, suhu permukaan global bumi pada tahun 2017 adalah yang terpanas kedua sejak pencatatan modern dimulai pada tahun 1880. Selanjutnya menurut para ilmuwan di Goddard Institute for Space Studies (GISS) NASA di New York, suhu global rata-rata pada tahun 2017 adalah 1,62 derajat Fahrenheit (0,90 derajat Celcius) lebih hangat daripada tahun 1951 hingga 1980.

Peningkatan gas rumah kaca berasal dari berbagai aktivitas manusia, salah satunya yaitu kegiatan konstruksi. Berdasarkan data dari United Nations Environment Programme (UNEP, 2007), secara global hampir 40% dari seluruh energi dan sumber daya alam digunakan untuk kegiatan konstruksi dan operasional bangunan, 40% dari emisi gas rumah kaca dihasilkan dari industri konstruksi, dan lebih lagi 40% dari total limbah yang dihasilkan merupakan hasil dari kegiatan konstruksi dan demolisi bangunan. Dari data The First National Communication diketahui bahwa pada tahun 1994, konsumsi energi di Indonesia yang terdiri dari pemakaian di rumah tangga dan bangunan komersial, industri, transportasi, dan pembangkit listrik, menimbulkan emisi CO<sub>2</sub> sekitar 170,02 juta ton. Emisi dari konsumsi energi tersebut merupakan 25% dari emisi keseluruhan Indonesia pada tahun 1994 yang sebesar 748,61 juta ton CO<sub>2</sub> (RAN PI, 2007). (Ruhenda,2016)

Kegiatan pembangunan yang dilakukan di Indonesia tidak dapat dihindari, mengingat Indonesia yang merupakan negara berkembang saat ini sedang gencar dalam melakukan berbagai pembangunan, salah satunya yaitu pembangunan gedung. Berdasarkan data pada Gambar 1.1 yang didapat dari Badan Pusat Statistik terlihat bahwa kegiatan konstruksi pembangunan gedung dari tahun 2004 sampai tahun 2016 terus mengalami peningkatan.



Sumber: bps.go.id

Gambar 1.1 Nilai Konstruksi Bangunan Gedung yang Diselesaikan (Juta Rupiah), 2004-2016

Dalam proyek pembangunan, baik tahap konstruksi maupun operasional, tidak dapat dipungkiri akan menimbulkan beberapa dampak. Proyek pembangunan berdampak baik terhadap aspek sosial dan ekonomi, yaitu dapat meningkatkan perekonomian negara dan bermanfaat bagi masyarakat. Namun disisi lain juga berdampak buruk terhadap aspek lingkungan, yaitu ada banyaknya lahan hijau yang beralih fungsi, eksploitasi sumber daya alam yang dimanfaatkan untuk menunjang pembangunan, banyaknya limbah bangunan yang terbuang dari proses konstruksi, dan menghasilkan polusi udara yang mencemari lingkungan serta polusi suara yang dapat mengganggu daerah di sekitar proyek konstruksi.

Dari berbagai macam dampak yang diakibatkan oleh proyek konstruksi, maka diperlukan adanya perbaikan proses pembangunan, yaitu pembangunan yang

berkelanjutan. Isu berkelanjutan mulai disuarakan di Indonesia pada tahun 1978 dengan dibentuknya Kementerian Negara Pengawasan Pembangunan dan Lingkungan Hidup. Isu berkelanjutan telah dimuat dalam Dokumen Konstruksi Indonesia 2030 yang dinyatakan secara tegas bahwa konstruksi Indonesia mesti berorientasi untuk tidak menyumbangkan terhadap kerusakan lingkungan, namun justru menjadi pelopor perbaikan dan peningkatan kualitas lingkungan. Salah satu agendanya adalah melakukan promosi *sustainable construction* yang bertujuan untuk menghemat bahan dan pengurangan limbah/bahan sisa serta kemudahan pemeliharaan bangunan pasca konstruksi (Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional, 2007). Tujuan *sustainable construction* adalah menciptakan bangunan berdasarkan desain yang memperhatikan ekologi, menggunakan sumberdaya alam secara efisien, dan ramah lingkungan selama operasional bangunan (Council International du Batiment, 1994). Du Plessis (2003) menyatakan bahwa bagian dari *sustainable construction* adalah *green construction* yang merupakan proses holistik yang bertujuan untuk mengembalikan dan menjaga keseimbangan antara lingkungan alami dan buatan. (Ervianto, 2017)

Penerapan *green construction* belum sepenuhnya dijalankan dalam setiap proyek konstruksi di Indonesia. Salah satu kontraktor yang sudah menerapkan *green construction* yaitu PT. Pembangunan Perumahan (Persero) yang mendeklarasikan diri sebagai *green contractor* pada tahun 2008. Kontraktor merupakan pihak yang memiliki peran utama dalam melaksanakan proses pembangunan. Pada praktiknya, menerapkan *green construction* bukanlah hal yang mudah perlu adanya keinginan dan kesiapan dari kontraktor agar dapat menerapkan *green construction* secara efektif. Mengingat hal tersebut, dimungkinkan adanya berbagai macam kesulitan atau kendala bagi kontraktor yang dapat menghambat penerapan *green construction*. Untuk itu, perlu adanya kajian tentang penerapan *green construction* agar dapat diidentifikasi kesulitan atau kendala yang dihadapi kontraktor dalam melaksanakan *green construction*, serta dapat disusun strategi dalam meningkatkannya yang akan sangat bermanfaat bagi kontraktor Indonesia khususnya di Kota Bandung agar dapat mewujudkan pelaksanaan proses pembangunan yang selaras dengan aspek lingkungan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, timbul rumusan masalah yang akan dikaji yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana gambaran penerapan *green construction* di Kota Bandung?
2. Kendala apa saja yang dihadapi kontraktor dalam penerapan *green construction*?
3. Strategi atau upaya apa yang dapat dilaksanakan untuk meningkatkan penerapan *green construction*?

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengkaji penerapan *green construction* pada beberapa proyek gedung yang ada di Kota Bandung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kendala penerapan *green construction*, dan menganalisis apa saja strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan penerapan *green construction*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, yaitu:

1. Sebagai pengembangan pengetahuan dalam bidang teknik sipil khususnya mengenai *green construction*
2. Diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada kontraktor dalam menerapkan *green construction* pada proyek konstruksi khususnya konstruksi bangunan gedung, karena *green construction* berperan dalam upaya mengurangi permasalahan lingkungan
3. Sebagai bahan evaluasi bagi kontraktor dalam upaya penerapan *green construction* yang lebih baik, sehingga akan meningkatkan daya saing terhadap kompetitor lain yang belum menerapkan *green construction*.

## 1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, maka diperlukan adanya batasan permasalahan yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan untuk mengkaji penerapan *green construction* pada proyek gedung.

2. Penelitian ini hanya dilakukan pada 2 kontraktor BUMN dan 2 kontraktor SWASTA yang sudah dan atau sedang menjalankan proyek gedung di Kota Bandung.

## **1.6 Sistematika Pembahasan**

Berikut ini adalah sistematika pembahasan yang digunakan pada penelitian ini.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan dijelaskan uraian tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika pembahasan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini akan membahas tentang teori *green construction*, manfaat *green construction*, kriteria penerapan *green construction*.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini menjelaskan tahapan penelitian yaitu identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data dan analisis yang akan dilakukan.

### **BAB IV PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA**

Dalam bab ini berisi tahapan proses pengambilan data dan pengolahan data.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dan saran terhadap hasil pengolahan dan analisis data.