

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir, perkembangan industri konstruksi mengalami peningkatan yang sangat signifikan. BUMN pernah melakukan observasi dan ditemukan sebuah fakta bahwa pertumbuhan sektor konstruksi diperkirakan dapat mencapai 10% - 15% seiring program Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) hingga 2025. Hingga saat ini rata-rata pertumbuhan sektor konstruksi per tahun mencapai 6% - 7%. Peningkatan pembangunan sektor konstruksi juga dianggap memiliki peran besar terhadap perubahan lingkungan di permukaan bumi. Pembangunan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kesejahteraan manusia tidak terlepas dari penggunaan berbagai jenis sumber daya alam sebagai material (Ervianto, 2012). Dimulai dari tahapan perencanaan sampai pada operasional kegiatan konstruksi tidak dapat menghindari dari pemanfaatan sumber daya alam yang jumlahnya semakin terbatas. (Sinulingga, J. 2012). Berdasarkan data World Green Building Council, di seluruh dunia, bangunan menyumbang emisi CO₂ sebesar 33%, mengonsumsi air bersih sebesar 17%, produk kayu sebesar 25%, penggunaan energi sebesar 30-40% , dan penggunaan bahan mentah sebesar 40-50% untuk pembangunan dan pengoperasiannya (Basuki, 2012: 1).

Industri konstruksi berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan perekonomian. Bahkan di Indonesia, industri ini juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun di sisi lain, industri konstruksi merupakan salah satu faktor utama dari dampak negatif terhadap lingkungan yaitu masalah limbah dalam proyek konstruksi. Aktivitas konstruksi berupa mengambil dan mengangkut material menuju lokasi konstruksi, proses pelaksanaan konstruksi, kegiatan operasional gedung dan pemeliharaan gedung akan memberikan sumbangan sebesar 50% limbah dari seluruh total limbah dan mengkonsumsi 50% dari seluruh material alam. Hasil dari limbah konstruksi berpotensi besar terhadap penurunan kualitas lingkungan.

Limbah konstruksi merupakan hal yang tidak pernah terpisahkan dari sebuah pembangunan proyek. Limbah konstruksi di definisikan sebagai bahan yang tidak terpakai yang dihasilkan selama pelaksanaan konstruksi, masa perbaikan, atau ketidaksengajaan yang tidak dapat digunakan langsung dipergunakan pada tempat tersebut tanpa pemrosesan lebih lanjut. Bahkan limbah konstruksi akan berdampak pada kontraktor yang menyebabkan kerugian karena limbah yang berlebihan ataupun yang terbuang dan memerlukan biaya pengangkutan untuk mengeluarkan limbah dari lokasi proyek, sehingga menambah total biaya proyek. (Ferry, 2005).

Pengelolaan limbah konstruksi merupakan bagian dari cara untuk mewujudkan *green construction*. Melalui pengelolaan limbah konstruksi, maka proses konstruksi dapat dilakukan tanpa mengesampingkan efek negatif terhadap lingkungan. Manajemen limbah konstruksi akan berdampak pada efisiensi penggunaan material, sehingga semakin mengurangi sumber daya alam yang

digunakan. Selain itu akan mengurangi limbah yang dihasilkan selama proses konstruksi karena penggunaan material yang efisien.

Manajemen limbah konstruksi bertujuan untuk mengurangi dampak penggunaan sumber daya alam khususnya material yang dipakai dalam proses konstruksi dengan cara *reduce, reuse dan recycle*. Oleh karena itu, mencegah pemakaian material yang berlebih, selain untuk mengurangi limbah dan mengurangi dampak lingkungan, juga memberikan keuntungan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam konstruksi.

Dengan begitu, perlu adanya analisis tentang pengelolaan limbah proyek pada bangunan gedung sehingga dapat diketahui gambaran pengelolaan limbah konstruksi pada suatu proyek konstruksi dengan menggunakan objek penelitian Proyek Paket 4: Pembangunan *Dental Learning Center (DLC)*, *Field Research Center (FRC)*, *Advanced Pharmaceutical Science Learning Center (APSLC)*, dan *Teaching Industry Learning Center (TILC)* Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dengan kontraktor utamanya PT. PP (Persero) Tbk.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka pokok masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Jenis limbah konstruksi apa saja yang dihasilkan pada Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC, dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta?

2. Bagaimana konsep dan aplikasi manajemen pengelolaan limbah yang diimplementasikan pada Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC, dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari beberapa perumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui jenis limbah yang dihasilkan pada Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC, dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
2. Mengetahui konsep dan aplikasi manajemen pengelolaan limbah yang diimplementasikan pada Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC, dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diperoleh, yaitu:

1. Manfaat bagi penulis

Penelitian ini dapat menambah wawasan dalam bidang manajemen konstruksi, khususnya mengenai jenis limbah yang dihasilkan pada proyek konstruksi serta manajemen pengelolaan limbah konstruksi.

2. Manfaat bagi pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan memperoleh informasi mengenai gambaran implementasi pengelolaan limbah konstruksi, serta dapat menjadi sumber informasi dan acuan bagi penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diberikan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC, dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
2. Wawancara dilakukan kepada staf-staf kontraktor yang dianggap berkompeten untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.
3. Penelitian dilakukan dengan mewawancarai narasumber secara langsung dan direkam dalam bentuk file audio.

1.6 **Keaslian Tugas Akhir**

Sampai saat ini sudah ada penelitian mengenai implementasi manajemen pengelolaan limbah proyek pada bangunan gedung yang pernah dilakukan sebelumnya antara lain:

1. Analisis Limbah Material Padat di Pekerjaan Struktur Atas Pembangunan Gedung Kementerian (David Immanuel Sihombing, 2011).
2. Identifikasi Komposisi Limbah Konstruksi Pembangunan Struktur Bangunan Bertingkat Tinggi. Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung DPRD dan Balai Kota DKI Jakarta dan Proyek Pembangunan Tower Tiffany Kemang Village (Pramesti Andiani, 2011).
3. Kajian Pengelolaan Limbah Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Gedung di Bali (Ida Ayu Rai Widhiawati, Nyoman Yudha Astana, dan Ni Luh Ayu Indrayani, 2019).
4. Implementasi Manajemen Pengolahan Limbah Konstruksi Dalam Mewujudkan *Green Construction*. Studi Kasus: Pembangunan Transmart Carrefour Padang (Mei Brilian Harefa, 2020).