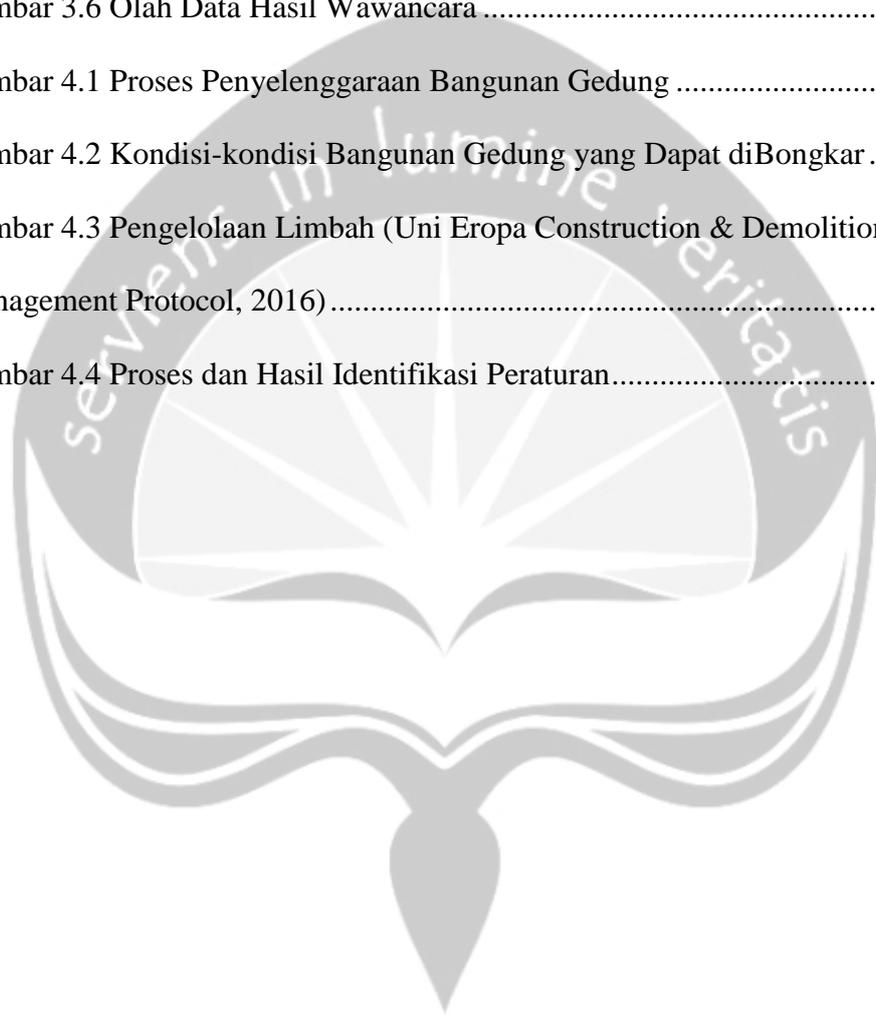


Gambar 3.2 Tampilan Software PDF pada Microsoft Edge .....	24
Gambar 3.3 Pengumpulan data Ketentuan-ketentuan Pengelolaan Limbah .....	27
Gambar 3.4 Pengumpulan Data Kontraktor Pembongkaran .....	27
Gambar 3.5 Olah data Ketentuan-ketentuan Pembongkaran .....	29
Gambar 3.6 Olah Data Hasil Wawancara .....	31
Gambar 4.1 Proses Penyelenggaraan Bangunan Gedung .....	35
Gambar 4.2 Kondisi-kondisi Bangunan Gedung yang Dapat diBongkar .....	47
Gambar 4.3 Pengelolaan Limbah (Uni Eropa Construction & Demolition Waste Management Protocol, 2016) .....	55
Gambar 4.4 Proses dan Hasil Identifikasi Peraturan .....	57



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang masalah**

Peningkatan nilai konstruksi tiap tahunnya memberikan isyarat bahwa aktivitas proyek konstruksi di Indonesia semakin tinggi (Badan Pusat Statistik, 2019). Seperti diketahui bahwa konstruksi adalah sektor dengan sumber daya paling intensif di dunia. Mengonsumsi lebih dari setengah dari total sumber daya global serta bertanggung jawab atas lebih dari sepertiga total penggunaan energi global dan emisi terkait; dan menghasilkan aliran limbah terbesar dan paling produktif secara global serta salah satu konsumen sumber daya utama dan generator limbah, yang memiliki beberapa dampak lingkungan, sosial dan ekonomi (*Locavidou & Purnell 2016, Saghafi & Teshnzi 2011*). Selain itu Pengelolaan limbah konstruksi menjadi sangat penting karena peraturan pembuangan dan tempat pembuangan akhir yang lebih ketat, dan jumlah tempat pembuangan akhir yang lebih sedikit (*Rios et.al, 2015*). Sehingga melihat kondisi ini terdapat sebuah ide mengenai siklus hidup konstruksi tertutup dalam membangun lingkungan. Tujuannya adalah sebagai respon terhadap tingginya konsumsi sumber daya dan limbah yang dihasilkan dari sektor konstruksi (*Crowther,2001*).

Fase pembongkaran memiliki persentase lebih besar dalam berkontribusi menjadi bangkitan puing-puing dibandingkan dengan fase Konstruksi serta sumber terbesarnya adalah pada bangunan gedung, jalan dan jembatan (*Environmental Protection Agency, 2016*). Sedangkan di Indonesia pada UU No.28 Tahun 2002 mendefinisikan pembongkaran bangunan gedung sebagai kegiatan membongkar

atau merobohkan seluruh atau sebagian bangunan gedung, komponen, bahan bangunan dan/atau prasarana dan sarananya. Sehingga berdasarkan uraian-uraian tersebut limbah yang dihasilkan dari fase pembongkaran harus dikelola dengan baik agar tidak membebani lingkungan.

Sebuah studi di India menyoroti empat permasalahan tentang Pengelolaan Limbah Pembongkaran diantaranya besarnya jumlah limbah yang dihasilkan Industri Konstruksi, lebih dari 50% dari total limbah tersebut tidak didaur ulang, belum tersediannya manual pengelolaan dan pihak yang berwenang seringkali gagal dalam mengimplementasikannya (*Ponanda & P, 2015*).

Penelitian yang akan dilakukan sebagai respon terhadap permasalahan tersebut adalah mempelajari bagaimana ketentuan-ketentuan peraturan pengelolaan limbah pembongkaran yang ada di Indonesia. Selanjutnya akan diteliti pula bagaimana praktik ketentuan-ketentuan tersebut oleh kontraktor yang pernah terlibat dalam proyek pembongkaran bangunan gedung di Indonesia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka diperoleh rumusan sebagai berikut :

1. Bagaimana Ketentuan Pengelolaan Limbah Pembongkaran Bangunan Gedung menurut peraturan yang berlaku di Indonesia ?
2. Bagaimana Praktik Pengelolaan Limbah Pembongkaran Bangunan Gedung di Indonesia ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengelolaan limbah pada penelitian ini adalah limbah pada fase pembongkaran
2. Bangunan gedung bertingkat yang sudah mencapai masa layannya.
3. Kontraktor spesialis jasa pembongkaran.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi bagaimana ketentuan-ketentuan peraturan pembongkaran bangunan gedung di Indonesia dalam mengatur pengelolaan limbah pembongkaran.
2. Mengidentifikasi bagaimana pelaksanaan ketentuan-ketentuan peraturan pengelolaan limbah pembongkaran bangunan gedung di Indonesia.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat penting, sebagai berikut :

1. Memberikan Informasi dan pengetahuan mengenai Peraturan-peraturan Pengelolaan Limbah Pembongkaran Bangunan Gedung yang berlaku di Indonesia.
2. Memberikan Informasi dan pengetahuan mengenai praktik Pengelolaan Limbah Pembongkaran Bangunan Gedung di Indonesia.
3. Memberikan masukan ketentuan-ketentuan peraturan baru kepada pemerintah dalam pengelolaan limbah pembongkaran bangunan gedung di Indonesia.

4. Memberikan masukan perbaikan yang dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas dari praktik pengelolaan limbah pembongkaran bangunan gedung di Indonesia.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Laporan penelitian ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

**BAB I** Pendahuluan, menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, tujuan penelitian dan sistematika penulisan dalam penelitian ini.

**BAB II** Tinjauan Pustaka, menjelaskan tentang tinjauan pustaka mengenai pengelolaan limbah bangunan gedung, klasifikasi jenis limbah pembongkaran, penelitian terdahulu dan kerangka konseptual dalam penelitian ini.

**BAB III** Metodologi Penelitian, menjelaskan tentang langkah-langkah penelitian, pengumpulan data dan pengolahan data dalam penelitian ini.

**BAB IV** Peraturan Pengelolaan Limbah Pembongkaran Bangunan Gedung Di Indonesia, menjelaskan tentang identifikasi ketentuan-ketentuan yang mengatur pengelolaan limbah pembongkaran bangunan gedung di Indonesia.

**BAB V** Pelaksanaan Pengelolaan Limbah Pembongkaran Bangunan Gedung, menjelaskan tentang narasumber penelitian, pengolahan data dan diskusi mengenai pelaksanaan pengelolaan limbah pembongkaran bangunan gedung.

**BAB VI** Penutup, menjelaskan tentang menyajikan kesimpulan dan saran yang berisi pokok-pokok penting pembahasan dan saran untuk para peneliti selanjutnya terkait pengelolaan limbah pembongkaran bangunan gedung.