



- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No.22/TA/D3-KG/2022

TUGAS AKHIR

TINJAUAN UPAYA PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI  
KONSTRUKSI PEMBANGUNAN *THE CANARY APARTEMENT*  
TANGERANG BANTEN



Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan program D-III

Politeknik Negeri Jakarta

Disusun oleh :

Muhammad Ghifari Fauzan

NIM. 1901311022

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Nama Pembimbing :

Wahyuni Susilowati, Ir., M.Si.

NIP. 19690324 199512 2 001

PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG

JURUSAN TEKNIK SIPIL

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2022



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Laporan Tugas Akhir Berjudul

**TINJAUAN UPAYA PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI  
KONSTRUKSI PEMBANGUNAN *THE CANARY APARTEMENT*  
TANGERANG BANTEN yang disusun oleh Muhammad Ghifari Fauzan (NIM  
1901311022) telah disetujui dosen pembimbing untuk dipertahankan dalam  
Sidang Tugas Akhir**

**Pembimbing**

**Wahyuni Susilowati, Ir., M.Si.**

**NIP. 19690324 199512 2 001**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul :  
**TINJAUAN UPAYA PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI  
KONSTRUKSI PEMBANGUNAN *THE CANARY APARTEMENT*  
TANGERANG BANTEN** yang disusun oleh **Muhammad Ghifari Fauzan  
(1901311022)** telah dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir di depan Tim  
Penguji pada hari Senin tanggal 01 Agustus 2022

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Suripto, S.T., M.Si. NIP. 19651204199003	
Anggota	Denny Yatmadi, S.T., M.T. NIP. 197512051998021001	
Anggota	Desi Supriyan, Drs, S.T., M.M NIP 195912311987031018	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Jakarta



Dr., Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars.

NIP 197407061999032001





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, kami :

nama : Muhammad Ghifari Fauzan

NIM : 1901311022

program studi : D-III Konstruksi Gedung

alamat *e-mail* : muhammadghifari.fauzan.ts19@mhsw.pnj.ac.id

judul naskah : TINJAUAN UPAYA PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI  
KONSTRUKSI PEMBANGUNAN *THE CANARY APARTEMENT*  
TANGERANG BANTEN

Dengan ini menyatakan bahwa tulisan yang kami sertakan dalam tugas akhir Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Tahun Akademik 2021/2022 adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikutkan dalam segala bentuk kegiatan akademis.

Apabila di kemudian hari ternyata tulisan/naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan/naskah saya dianggap gugur dan bersedia menerima sanksi yang ada. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Depok, 15 Juli 2022

Yang menyatakan,

Muhammad Ghifari Fauzan



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan karena atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas akhir yang bertopik Sumber Daya Air dan Lingkungan dengan judul “Tinjauan Upaya Pengeololaan Limbah Industri Konstruksi Pembangunan *The Canary Apartment* Tangerang Banten”. Tugas akhir ini disusun sebagai syarat akhir menyelesaikan Program Studi D3 Konstruksi Gedung Jurusan Teknik Sipil, dari kampus perjuangan, Politeknik Negeri Jakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak – pihak terkait, karena turut andil dalam mendukung terlaksananya penelitian yang diperlukan untuk menyelesaikan tulisan ini hingga terselesaikannya Tugas akhir ini dengan baik. Pihak – pihak tersebut antara lain :

1. Orang tua kami yang telah memberikan doa, semangat, material, arahan, serta motivasi.
2. Ibu Wahyuni Susilowati, Ir., M.Si. sebagai dosen pembimbing kami.
3. Ibu Dyah Nurwidyaningrum, S.T.,M.M.,M.Ars. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
4. Bapak Sarito, Drs, S.T., M.Eng. sebagai Pembimbing Akademik kelas 3 Konstruksi Gedung 2
5. Bapak Bagus sebagai Site Manajer Proyek pada Proyek *The Canary Apartment*.
6. Para Staff *The Canary Apartment* Tangerang.
7. Rekan – rekan satu perjuangan kami, di kelas 3 Gedung 2 2019, yang selalu memberikan dukungan yang yang tak terhingga.

Kami sangat sadari bahwa Tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan dari pembaca sekalian agar dapat menyempurnakan Tugas

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

akhir ini. Pada akhir kata, semoga naskah Tugas akhir ini dapat bermanfaat baik untuk kami sebagai penyusun, maupun bagi semua pihak yang membacanya.

Depok, 14 Juli 2022

Penyusun







**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR ISI**

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	i
DAFTAR LAMPIRAN.....	i
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penulisan.....	3
1.5 Manfaat Penulisan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Limbah .....	5
2.2 Limbah Konstruksi.....	6
2.3 Penyebab Limbah Konstruksi.....	9
2.4 Dampak Limbah Konstruksi .....	11
2.5 Penelitian tentang Trend Meningkatnya Limbah Konstruksi .....	11
2.6 Pengukuran Limbah Konstruksi .....	12
2.7 Manajemen Pengolahan Limbah.....	13
2.8 Minimalisasi Limbah Konstruksi.....	16
2.9 Tujuan Minimalisasi Limbah Konstruksi.....	17
2.10 Strategi Minimalisasi Limbah Konstruksi .....	18



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.11	Parameter Limbah Konstruksi Menurut <i>Green Building Council Indonesia</i> (GBCI) Version 1.0, (2011) .....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....		22
3.1	Objek dan Lokasi Studi.....	22
3.2	Pengumpulan Data .....	22
3.2.1	Jenis Data .....	22
3.2.2	Alat Pengumpulan Data .....	23
3.2.3	Cara pengumpulan data.....	25
3.3	Metode Analisis Data.....	25
3.4	Tahapan Penulisan Tugas akhir .....	26
BAB IV DATA, ANALISIS DATA, DAN PEMBAHASAN.....		30
4.1	Data.....	30
4.1.1	Gambaran Umum Proyek .....	30
4.1.2	Hasil Pengolahan Data Kuesioner .....	30
4.1.3	Hasil Pengolahan Observasi .....	33
4.2	Analisis Data.....	33
4.2.1	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Menurut GBCI (2011) ...	34
4.2.2	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Perencanaan Pencegahan dan Peminimalisiran Limbah Konstruksi .....	36
4.2.3	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Penggunaan Bahan Bangunan Ramah Lingkungan .....	37
4.2.4	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Penyimpanan Material .....	38
4.2.5	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Penggunaan Kembali ( <i>Reuse</i> ) Material .....	39





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2.6	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Dokumentasi Limbah Konstruksi .....	40
4.2.7	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Pemilahan Limbah Konstruksi.....	41
4.2.8	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Proses Daur Ulang ( <i>Recycle</i> ) Limbah Konstruksi.....	42
4.2.9	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Pelatihan Manajemen Limbah Konstruksi.....	43
4.2.10	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Pemantauan dan Evaluasi Manajemen Limbah Konstruksi.....	44
4.2.11	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Kerja Sama Dengan Pihak Ketiga .....	44
4.2.12	Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Menurut GBCI 2011 Secara Keseluruhan Pada Proyek Pembangunan <i>The Canary Apartment</i> di Tangerang .....	45
4.2.13	Analisis Cara Pengelolaan Limbah Konstruksi .....	48
4.3	Pembahasan.....	56
4.3.1	Jenis Limbah Konstruksi Yang Terdapat Pada Proyek <i>The Canary Apartment</i> .....	56
4.3.2	Upaya Proyek Dalam Mengelola Limbah Yang Dihasilkan Pada Tahap Konstruksi <i>The Canary Apartment</i> .....	58
4.3.3	Evaluasi Pengelolaan Limbah Konstruksi Pada Proyek <i>The Canary Apartment</i> .....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		63
5.1	Kesimpulan .....	63
5.2	Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....		66



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Parameter Limbah Konstruksi Menurut <i>Green Building Council Indonesia</i> (GBCI) Version 1.0, (2011) .....	21
<b>Tabel 3.1</b> Bobot Penilaian untuk Kuesioner Parameter Limbah Konstruksi Menurut GBCI 2011 .....	24
<b>Tabel 3.2</b> Bobot Penilaian untuk Kuesioner Upaya Pengelolaan Limbah Konstruksi .....	24
<b>Tabel 3. 3</b> Parameter Pengukuran Kategori Skor Mean .....	24
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Responden Menjawab Kuesioner .....	31
<b>Tabel 4.2</b> Parameter Limbah Konstruksi Menurut <i>Green Building Council</i> (GBCI) Version 1.0 (2011) .....	34
<b>Tabel 4.3</b> Pengelompokkan Butir Kuesioner Terhadap 10 Parameter Penilaian	35
<b>Tabel 4.4</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter	36
<b>Tabel 4.5</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter	37
<b>Tabel 4.6</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter	38
<b>Tabel 4.7</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter	39
<b>Tabel 4.8</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter	40
<b>Tabel 4.9</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter	41
<b>Tabel 4.10</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter	42
<b>Tabel 4.11</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter	43
<b>Tabel 4.12</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter	44
<b>Tabel 4. 13</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter.....	45
<b>Tabel 4.14</b> Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi <i>The Canary Apartment</i> .....	45
<b>Tabel 4.15</b> Penilaian Manajemen Limbah Konstruksi Per Parameter.....	46
<b>Tabel 4.16</b> Pengelompokkan Butir Kuesioner Upaya Pengelolaan Limbah Konstruksi .....	48





<b>Tabel 4.17</b> Hasil Analisis Data Tentang Upaya Pengelolaan Limbah Konstruksi Dengan Cara <i>Reuse</i> Pada Proyek Pembangunan <i>The Canary Apartment</i> Di Tangerang.....	49
<b>Tabel 4.18</b> Hasil Analisis Data Tentang Upaya Pengelolaan Limbah Konstruksi Dengan Cara Menjual Limbah Konstruksi Pada Proyek Pembangunan <i>The Canary Apartment</i> Di Tangerang .....	50
<b>Tabel 4.19</b> Hasil Analisis Data Tentang Upaya Pengelolaan Limbah Konstruksi Dengan Cara Mendaur .....	51
<b>Tabel 4.20</b> Hasil Analisis Data Tentang Upaya Pengelolaan Limbah Konstruksi Dengan Cara Memberikan Limbah Kepada Orang Lain/Pihak Ketiga Pada Proyek Pembangunan <i>The Canary Apartment</i> Di Tangerang.....	52
<b>Tabel 4.21</b> Hasil Analisis Data Tentang Upaya Pengelolaan Limbah Konstruksi Dengan Cara Membuang Limbah Konstruksi Pada Proyek Pembangunan <i>The Canary Apartment</i> Di Tangerang .....	53
<b>Tabel 4.22</b> Hasil Analisis Data Upaya Pengelolaan Limbah Konstruksi .....	54
<b>Tabel 4.23</b> Penilaian Skor Upaya Pengelolaan Limbah Konstruksi.....	55
<b>Tabel 4.24</b> Jenis Limbah Konstruksi Yang Dihasilkan Pada Proyek Pembangunan <i>The Canary Apartment</i> di Tangerang .....	57

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 3.1</b> Lokasi Proyek Pembangunan <i>The Canary Apartment</i> Tangerang	22
<b>Gambar 3.2</b> Diagram Alir Rancangan Kajian Tugas akhir .....	27
<b>Gambar 4.1</b> Penyimpanan Besi .....	59
<b>Gambar 4.2</b> Penyimpanan Besi .....	59
<b>Gambar 4.3</b> Penyimpanan Material .....	60
<b>Gambar 4.4</b> Pelaksanaan <i>General Cleaning</i> .....	61
<b>Gambar 4.5</b> Besi – Besi Yang Tidak Terpakai .....	61
<b>Gambar 4.6</b> Tumpahan Beton.....	62



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Denah Proyek .....	68
Lampiran 2 Lembar Kuesioner .....	69
Lampiran 3 Lembar Asistensi .....	81
Lampiran 4 Persetujuan Pembimbing .....	82
Lampiran 5 Lembar Penilaian Pembimbing Tugas Akhir .....	83
Lampiran 6 Lembar Bebas Pinjaman dan Administrasi .....	84



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan merupakan kegiatan untuk peningkatan kualitas kehidupan masyarakat. Pelaksanaan pembangunan kini semakin meningkat seiring dengan peningkatan jumlah dan kebutuhan masyarakat. Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Pelaksanaan pembangunan dapat menyebabkan risiko pencemaran dan perusakan lingkungan. Agar lingkungan tetap terpelihara keberadaan dan kemampuannya, maka aktivitas pembangunan harus dilandasi pelestarian lingkungan. Sasaran yang digunakan salah satunya untuk mendeteksi risiko yang akan mempengaruhi lingkungan sekitar secara dini ialah dengan analisis risiko lingkungan.

Pada tapak proyek pembangunan *The Canary Apartment* Tangerang berbatasan langsung dengan Hotel Sahid Serpong, SD Negeri Cilenggang 3, Perumahan Warga berdekatan dengan Jalan Raya Serpong. Dikarenakan tapak proyek berbatasan langsung dengan berbagai aktivitas masyarakat, maka memperkirakan resiko yang akan terjadi pada tahap konstruksi proyek pembangunan *The Canary Apartment* Tangerang diperlukan agar dapat mengantisipasi hal-hal yang tidak diinginkan terjadi pada lingkungan tersebut.

Kegiatan yang dapat memperkirakan resiko yang akan terjadi pada lingkungan disebut analisis resiko lingkungan. Resiko lingkungan yang dihasilkan adalah limbah konstruksi. Limbah konstruksi yang dihasilkan *The Canary Apartment* berupa kayu, beton, dan metal. Limbah konstruksi tersebut banyak

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

yang belum diolah secara baik padahal masih bisa diolah kembali untuk nantinya tidak merusak lingkungan karena di zaman sekarang sudah memasuki fase *global warming* yang dari hal kecil banyak yang dihiraukan.

Pada tugas akhir ini dilakukan penulisan dengan judul **TINJAUAN UPAYA PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI KONSTRUKSI PEMBANGUNAN *THE CANARY APARTEMENT* TANGERANG BANTEN.**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang didapat maka diharapkan dapat memberikan kesimpulan mengenai jenis, penyebab, dan upaya limbah konstruksi. Hasil tugas akhir ini diharapkan dapat berguna baik bagi civitas akademika, masyarakat, maupun pemerintah.

### 1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang akan dibahas dalam Tugas akhir ini, yaitu:

1. Apa saja jenis limbah konstruksi yang terdapat pada proyek gedung *The Canary Apartement*?
2. Bagaimana upaya proyek dalam mengelola limbah yang dihasilkan pada tahap konstruksi *The Canary Apartment*?
3. Apa saja evaluasi proyek *The Canary Apartment* dalam pengelolaan limbah konstruksi?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dievaluasi adalah tinjauan ke proyek pada tahap konstruksi tentang jenis limbah lingkungan konstruksi yang berdampak terhadap lingkungan, contohnya :

1. Kayu, potongan besi, kawat, pipa, tripleks,
2. Pecahan batu, beton, kerikil, pasir,
3. Genangan air semen, sisa oli, sisa minyak bekisting, sisa tumpahan beton,



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Debu semen, polusi udara,
5. Limbah B3.

#### 1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan dan penulisan tugas akhir ini:

1. Mengidentifikasi jenis limbah konstruksi yang dihasilkan pada Proyek *The Canary Apartment*.
2. Mengidentifikasi upaya pengelolaan limbah pada Proyek *The Canary Apartment*.
3. Mengevaluasi pengelolaan limbah konstruksi pada Proyek *The Canary Apartment*.

#### 1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini diharapkan:

1. Mengetahui upaya hasil pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup pada suatu proyek pembangunan tahap konstruksi menjadi bagian evaluasi dari pihak-pihak yang bersangkutan.
2. Mengetahui manfaat limbah konstruksi jika diolah dengan baik agar tidak terjadinya kerusakan lingkungan.
3. Meminimalisir terjadi kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh limbah konstruksi contohnya *global warming* dan tidak berdampak bagi lingkungan sekitar proyek pembangunan *The Canary Apartment*.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini Penulis membagi pokok-pokok secara garis besar, yaitu sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan dan sistematika penulisan.

## BAB II STUDI PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian yaitu tentang limbah, limbah konstruksi, penyebab limbah konstruksi, dampak limbah konstruksi, penelitian tentang trend meningkatnya limbah konstruksi, pengukuran limbah konstruksi, minimalisasi limbah konstruksi, tujuan minimalisasi limbah konstruksi, dan strategi minimalisasi limbah konstruksi.

## BAB III METODOLOGI

Bab ini berisi metode yang digunakan dalam mengumpulkan dan menganalisis data untuk mendapatkan hasil analisa.

## BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi data-data yang digunakan untuk menganalisis tugas akhir serta pembahasan dari analisis tersebut.

## BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan.







## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Mengingat konsekuensi dari pemeriksaan eksplorasi pada “Tinjauan Upaya Pengelolaan Limbah Industri Konstruksi Pembangunan *The Canary Apartment* di Tangerang Banten” maka didapat kesimpulan:

1. Jenis limbah yang dihasilkan karena proyek kemajuan *The Canary Apartment* di Tangerang adalah limbah padat, limbah cair dan limbah gas. Untuk limbah padat, limbah – limbah yang dihasilkan adalah limbah kayu/tripleks/puing – puing, limbah potongan besi, limbah potongan kawat, limbah potongan pipa, paku, pecahan bata atau beton. Untuk limbah cair, limbah – limbah yang dihasilkan adalah genangan air semen, tumpahan beton, sisa oli, minyak bekisting. Dan untuk limbah gas, limbah - limbah yang dihasilkan seperti debu semen dan polusi udara. Dan limbah konstruksi yang paling banyak dihasilkan pada proyek pembangunan *The Canary Apartment* di Tangerang adalah limbah padat dibandingkan limbah cair dan limbah gas.
2. Pembangunan menyia-nyiakan usaha papan yang diselesaikan pada proyek pembangunan *The Canary Apartment* di Tangerang dengan menggunakan kembali sisa-sisa pembangunan yang masih layak digunakan dalam latihan pembangunan. Kemudian cara kedua dewan adalah dengan menukarkan pemborosan pembangunan yang saat ini tidak dapat digunakan dalam kerangka berpikir tersebut untuk menghasilkan keuntungan. Namun, pemborosan ini juga dapat diberikan atau diberikan kepada penghuni atau spesialis terdekat jika pemborosan tidak memiliki manfaat dan insentif uang untuk latihan pembangunan. Lebih jauh lagi, cara terakhir dewan yang seharusnya bisa menyia-nyiakan para eksekutif adalah pemindahan ke rumah persembunyian terakhir. Menutupi
3. Langkah terakhir dilakukan ketika pilihan yang berbeda seharusnya sudah tidak memungkinkan. Evaluasi pengelolaan limbah konstruksi pada proyek *The Canary Apartment* tentang penyimpanan material masih belum baik dikarenakan masih banyak besi dan kayu yang tidak terlindung dari panas dan hujan hasilnya banyak besi dan kayu yang kualitasnya tidak bagus.

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Terkait tentang pemilahanlimbah konstruksi masih belum baik dikarenakan masih banyak material yang tergeletak di proyek *The Canary Apartment* tanpa dipisahkan di tempat yang berbeda sesuai jenisnya dan tentang pelatihan manajemen limbah untuk para pekerja sebelum proyek dibangun akan tetapi hal tersebut tidak diterapkan sehingga masih banyak material yang tidak terpakai.

## 5.2 Saran

Dari hasil pemeriksaan yang telah diperoleh, ide-idenya adalah sebagai berikut:

1. Perkembangan besar dewan harus fokus pada hal-hal berikut:
  - a. Membuat pengaturan untuk penanggulangan dan meminimalkan pemborosan proyek pembangunan mulai dari pengaturan konfigurasi, siklus pembangunan dan dekonstruksi bangunan
  - b. Gunakan kembali bahan sisa yang sebenarnya memiliki nilai guna dan gunakan kembali bahan sisa untuk penggunaan selanjutnya
  - c. Kapasitas bahan yang efektif terbuka dan terlindung dari gangguan iklim sehingga tidak mempengaruhi kualitas.
  - d. Memanfaatkan bahan bangunan yang tidak berbahaya bagi ekosistem
  - e. Berikan pemborosan pembangunan yang dilakukan para eksekutif kepada para pekerja dan lakukan pengamatan biasa dan penilaian terhadap pemborosan pembangunan kerangka kerja dewan.
  - f. Ada dokumentasi pemborosan pembangunan sebagai informasi/volume limbah untuk penilaian
2. Untuk penelitian ini lebih tepatnya mulai sekarang, pengembangan penelitian, berbagai usaha dan penambahan jumlah responden disarankan.





## DAFTAR PUSTAKA

- Andara, Resta. (2011). Limbah. <http://klikbelajar.com/pengetahuan-alam/limbah/> (diakses 29 Juni 2022)
- Bossink, B.A.G. and Brouwers, H.J.H. (1996), "Construction waste: quantification and source evaluation", *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 122 No. 1, pp. 55-60.
- Ervianto, W. (2012). *Selamatkan Bumi Melalui Konstruksi Hijau*. Yogyakarta: C.V. ANDI OFFSET.
- European Catalogue of Waste (Directive 75/442/CEE dan 94/904/CE)
- Fatta, D., Papadopoulos, A., Avramikos, E., Sgourou, E., Moustakas, K., Kaurmaussis, F., Mentzis, A. and Loizidou, M. (2003), "Generation and management of construction and demolition waste in Greece – an existing challenge", *Journal of Resource, Conservation and Recycling*, Vol. 40, pp. 81-91.
- Firmawan, F. (2006). Analisis Berbagai Variabel Penyebab Terjadinya Penyimpangan Biaya Material Terhadap *Indicator Material Cost Overrun* Paling Berpengaruh. *Jurnal Pondasi Vol. 12 No. 2 Desember 2006, hal.112-126*
- Gangoellis, M., Casals, A., Gasso, S., Forcada, N., Roca, X., Fuertes, A. (2009). A Methodology For Predicting The Severity Of Environmental Impacts Related To The Construction Process Of Residential Buildings. *Building and Environment 44 (2009) 558– 571*
- Gavilan, R.M. and Bernold, L.E. (1994), "Source of evaluation of solid waste in building construction", *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 120 No. 3, pp. 536-52.
- H.H. Lau and A.Whyte (2007), "A Construction Waste Study for Residential Projects in Miri, Sarawak", *Proceeding of the Conference on Sustainable Building South East Asia, 5-7 November 2007, Malaysia.*
- <http://gbcindonesia.org>. (diakses tanggal 12 Juni 2022)
- Nabil Kartam et al (2004) Environmental management of construction and demolition waste in Kuwait, Department of Civil Engineering Kuwait.
- Oyeshola Femi Kofoworola, Shabbir H. Gheewala (2008), "Estimation of construction waste generation and management in Thailand", *Journal of Waste Management Vol. 29, pp.731–738.*

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Shen, L.Y., Lu, W.S., Yao, H., Wu, D.H (2005). A computer-based scoring method for measuring the environmental performance of construction activities. *Automation in Construction* 14 (2005) 297– 309.

Tam, V.W.Y. and Le, K.N. (2007). Assessing Environmental Performance in the Construction Industry. *Surveying and Built Environment Vol 18 (2)*, 59-72.

Tang, HH, Soon, HY & Larsen, IB (2003), “Solid Waste Management in Kuching, Sarawak”, DANIDA / Sarawak Government UEMS Project, Natural Resources and Environmental Board (NREB), Sarawak & Danish International Development Agency (DANIDA).

Townsend and Kibert (1998) The Management and Environmental Impacts of Construction and Demolition Waste in Florida. University Florida.

Yahya, K. and Boussabaine, A.H. (2004), “Eco-costs of sustainable construction waste management”, Proceedings of the 4th International Postgraduate Research Conference, Salford, pp. 142-50.



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA