

**IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH
PROYEK PADA BANGUNAN GEDUNG
(Studi Kasus: Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC,
dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)**

Laporan Tugas Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Oleh:

CHATERINA SIENA CAHYA WIDANTI

NPM: 17 02 16982



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
AGUSTUS 2021**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

**IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH
PROYEK PADA BANGUNAN GEDUNG
(Studi Kasus: Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC, dan TILC
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)**

Benar - benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan, baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti di kemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 25 Agustus 2021

Yang membuat pernyataan,



(Chaterina Siena Cahya Widanti)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH PROYEK PADA BANGUNAN GEDUNG

(Studi Kasus: Proyek Paket 4 Pembangunan APSLC, DLC,
TILC, dan FRC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)

Oleh:

CHATERINA SIENA CAHYA WIDANTI

NPM: 17 02 16982

Telah disetujui oleh Pembimbing
Yogyakarta,

Pembimbing



(Ferianto Raharjo, S.T., M.T.)

Disahkan oleh:



Program Studi Teknik Sipil

Ketua



(Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.)

**IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH
PROYEK PADA BANGUNAN GEDUNG**

**(Studi Kasus: Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC,
dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)**



Oleh:
CHATERINA SIENA CAHYA WIDANTI
NPM: 17 02 16982

Telah diuji dan disetujui oleh:

Nama

Tanda Tangan Tanggal

Ketua : Ferianto Raharjo, S.T., M.T.

.....

Sekretaris : Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D.

.....
7/8-21

Anggota : Dinar Gumilang Jati, S.T., M.Eng.

.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir dengan judul “Implementasi Manajemen Pengelolaan Limbah Proyek Pada Bangunan Gedung (Studi Kasus: Proyek Paket 4: Pembangunan DLC, FRC, APSLC, dan TILC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)” dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan tinggi program strata satu di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Hambatan yang penulis hadapi dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir, dapat diselesaikan dengan berkat kehendak-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikannya. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati penulis juga mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan dalam penyelesaian Tugas Akhir, antara lain:

1. Teristimewa kepada uti, bapak, ibu, Mas Alvin, Mbak Cici, dan Adek Rena atas dukungan baik materi, doa, semangat, dan hiburan selama menempuh pendidikan hingga penyusunan Tugas Akhir.
2. Bapak Dr. Eng. Luky Handoko, S.T., M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ir. Imam Basuki, M.T. selaku Ketua Departemen Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Ir. AY. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

5. Bapak Ferianto Raharjo, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing yang penuh kesabaran dalam membimbing, memberikan saran, motivasi, nasihat, dan bersedia meluangkan waktu sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Dinar Gumilang Jati, S.T., M.Eng, selaku koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya.
7. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dalam bidang teknik sipil.
8. Bapak Isro, bapak Murdi, bapak Pomo, bapak Eren, dan bapak Dimas selaku narasumber dari PT. PP (persero) Tbk yang telah memberikan bantuan serta saran pada penelitian Tugas Akhir ini.
9. Yoga, Oliv, Dana, Adhi, Miko, Koko, Bima, Angger, Ryan, Ronas, Dita, Calva, Romo Bernard, Romo Rhesa yang telah menghibur, memberi semangat, dukungan dan membantu penelitian penulis dari awal hingga akhir.

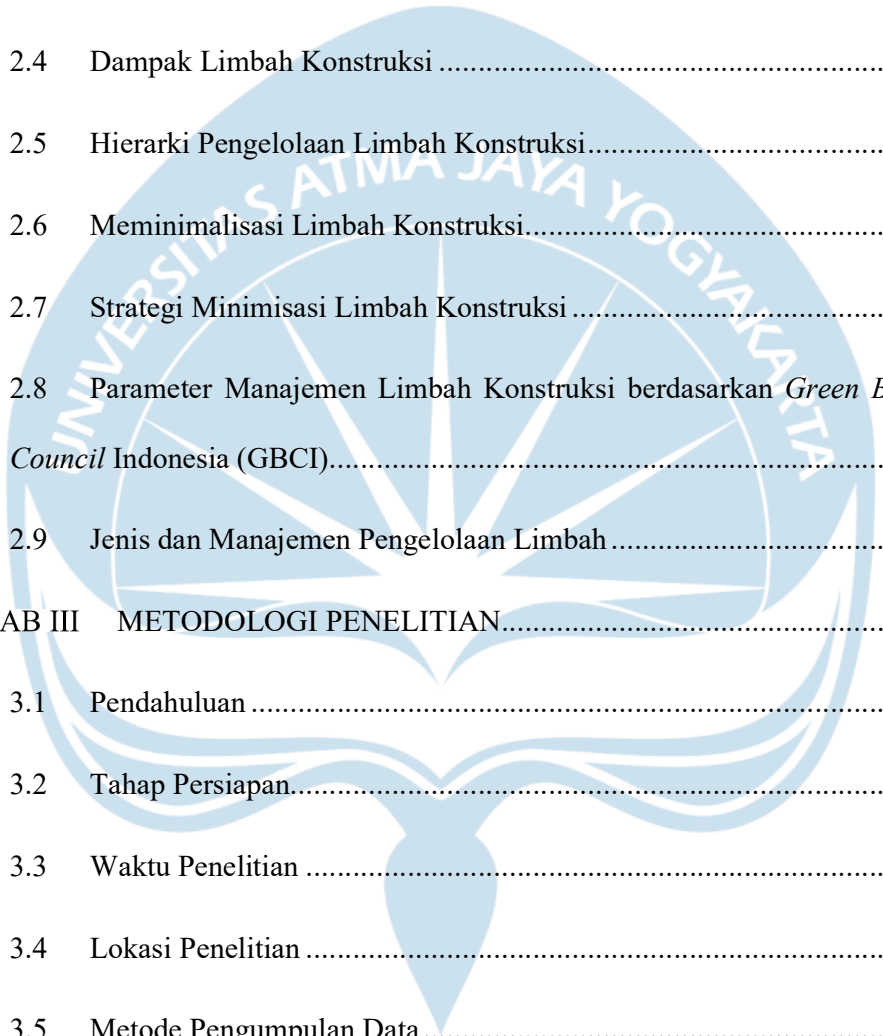
Penulis menyadari bahwa karya Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna, oleh sebab itu penulis Menerima kritik dan saran yang membangun dalam penulisan karya Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, Agustus 2021

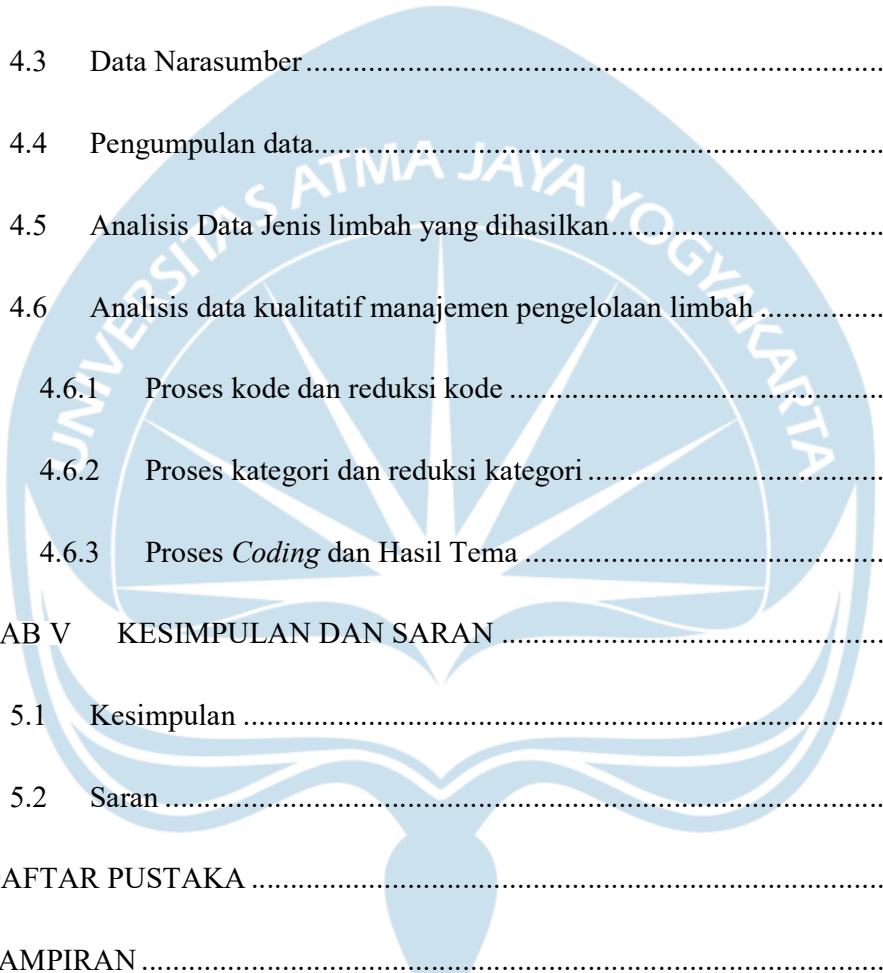
Chaterina Siena Cahya Widanti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Keaslian Tugas Akhir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6



2.1	Limbah Konstruksi	6
2.2	Pembagian Limbah Konstruksi	7
2.3	Sumber Limbah Konstruksi	8
2.4	Dampak Limbah Konstruksi	11
2.5	Hierarki Pengelolaan Limbah Konstruksi.....	12
2.6	Meminimalisasi Limbah Konstruksi.....	13
2.7	Strategi Minimisasi Limbah Konstruksi	16
2.8	Parameter Manajemen Limbah Konstruksi berdasarkan <i>Green Building Council</i> Indonesia (GBCI).....	18
2.9	Jenis dan Manajemen Pengelolaan Limbah	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		23
3.1	Pendahuluan	23
3.2	Tahap Persiapan.....	23
3.3	Waktu Penelitian	23
3.4	Lokasi Penelitian	23
3.5	Metode Pengumpulan Data	25
3.6	Pemilihan narasumber.....	27
3.7	Pengolahan Data.....	28
3.7.1	Analisis data model Miles dan Huberman.....	28
3.7.2	Analisis kualitatif tematik deduktif.....	30



BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Data Umum	33
4.2	Data Proyek	33
4.3	Data Narasumber	36
4.4	Pengumpulan data	36
4.5	Analisis Data Jenis limbah yang dihasilkan	37
4.6	Analisis data kualitatif manajemen pengelolaan limbah	46
4.6.1	Proses kode dan reduksi kode	46
4.6.2	Proses kategori dan reduksi kategori	50
4.6.3	Proses <i>Coding</i> dan Hasil Tema	54
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	94
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penyebab terjadinya limbah konstruksi.....	9
Tabel 2.2 10 Parameter Penilaian Manajemen Limbah Konstruksi	18
Tabel 4.1 Data narasumber.....	36
Tabel 4.2 Tanggal pelaksanaan wawancara	37
Tabel 4.3 Rangkuman pernyataan narasumber pada rumusan Jenis limbah.....	38
Tabel 4.4 Tema jenis limbah	43
Tabel 4.5 Jenis limbah konstruksi 1	44
Tabel 4.6 Jenis Limbah Konstruksi 2	44
Tabel 4.7 Jenis Limbah Domestik	45
Tabel 4.8 Contoh Proses Kode	47
Tabel 4.9 Proses Reduksi Kode.....	48
Tabel 4.10 Proses Kategori	51
Tabel 4.11 Proses reduksi kategori.....	54
Tabel 4.12 Tema Konsep manajemen pengelolaan limbah	55
Tabel 4.13 Rangkuman pernyataan narasumber pada Tema konsep manajemen pengelolaan limbah.....	56
Tabel 4.14 Tema Konsep manajemen pengelolaan limbah	77
Tabel 4.15 Rangkuman pernyataan narasumber pada Tema aplikasi manajemen pengelolaan limbah.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Konsep Manajemen Pengelolaan Limbah.....	76
Gambar 4.2 Aplikasi Manajemen Pengelolaan Limbah	92



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Pengambilan Data.....	99
Lampiran 2. Proses Kode Dari Hasil Wawancara.....	100
Lampiran 3. Contoh skrip wawancara.....	104



INTISARI

IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENGELOLAAN LIMBAH PROYEK PADA BANGUNAN GEDUNG (Studi Kasus: Proyek Paket 4 Pembangunan APSLC, DLC, TILC, dan FRC Universitas Gadjah Mada Yogyakarta), Chaterina Siena Cahya Widanti, NPM 170216982, Tahun 2021, Bidang Peminatan Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Perkembangan industri konstruksi mengalami peningkatan yang sangat signifikan. Namun di sisi lain, industri konstruksi merupakan salah satu faktor utama dari dampak negatif terhadap lingkungan yaitu masalah limbah dalam proyek konstruksi. Pengelolaan limbah konstruksi merupakan bagian dari cara agar 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. Dengan begitu, perlu adanya analisis mengenai hal ini, dengan tujuan mengetahui jenis limbah yang dihasilkan serta cara mengelola limbah yang telah diimplementasikan.

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan melakukan wawancara kepada narasumber pilihan peneliti. Narasumber ini adalah orang-orang yang secara langsung maupun tidak mengetahui tentang pengelolaan limbah. Metode analisis data dengan menggunakan metode kualitatif tematik deduktif.

Hasil dari penelitian ini adalah jenis limbah yang dihasilkan adalah limbah konstruksi; limbah beton, limbah potongan besi, potongan kayu, potongan keramik, sisa bobokan beton, potongan bata, potongan plafon, potongan kusen, potongan aluminium, limbah cor, potongan besi, potongan pipa, bekisting tidak terpakai, penggunaan keramik, dan potongan gypsum. Limbah domestik; limbah organik, limbah anorganik, limbah B3. Konsep manajemen pengelolaan limbah yang diimplementasikan adalah menggunakan konsep proses reduce, recycle material, melakukan pemilahan limbah konstruksi sesuai dengan kategori, melakukan dokumentasi limbah konstruksi berupa pencatatan volume, melakukan pemantauan dan evaluasi sistem manajemen limbah, dan mengadakan pelatihan manajemen limbah kepada karyawan.

Kata kunci: limbah konstruksi, konsep, aplikasi, manajemen, pengelolaan limbah.