

33/TA/D3-KG/2023

TUGAS AKHIR

**TINJAUAN USAHA MENGELOLA LIMBAH INDUSTRI
KONSTRUKSI PEMBANGUNAN *UTILITAS GEDUNG PROF
SETIJADI UNIVERSITAS TERBUKA PONDOK CABE
PAMULANG.***



Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan program D-III

Politeknik Negeri Jakarta

Disusun oleh :

Oktavianus Luis Figo Gabe

NIM. 1901311032

Nama Pembimbing :

Nuzul Barkah Prihutomo, S.T., M.T.

NIP. 197808212008121002

PROGRAM STUDI D-III

KONSTRUKSI GEDUNG JURUSAN TEKNIK SIPIL

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA 2023



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nuzul Barkah Prihutomo,S.T.,M.T.

NIP 197808212008121002

Jabatan : Pembimbing

Proyek Akhir Dengan ini menyatakan
bahwa mahasiswa di bawah ini:

1. Oktavianus Luis Figo Gabe NIM : 1901311032

2.NIM :
.....

Program Studi : D3 KONSTRUKSI GEDUNG

Subjek Proyek Akhir : SUMBER DAYA AIR DAN LINGKUNGAN

Judul Proyek Akhir : TINJAUAN UPAYA PENGELOLAAN LIMBAH
INDUSTRI KONSTRUKSI PEMBANGUNAN GEDUNG
UTILITAS

Sudah dapat menyerahkan Revisi Naskah

Proyek Akhir

Depok,22 Agustus 2023
Yang menyatakan

Nuzul Barkah Prihutomo,S.T.,M.T.

Keterangan:

Beri tanda cek (v) untuk
pilihan yang dimaksud

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
 - Dilarang mengumunkan 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 mengumunkan 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 UTILITAS GEDUNG

Yang disusun oleh Oktavianus Luis Figo Gabe (19011311032) telah dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir di depan Tim Penguji pada hari Selasa tanggal 08 Agustus 2023

2023

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Denny Yatmadi, S.T., M.T. NIP.197512051998021001	
Anggota	Devi Megarusti Pratiwi, S.Pd, M.Eng. NIP.199405302022032014	
Anggota	Kartika Hapsari, R.A., S.T., M.T. NIP.199005192020122015	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Jakarta



Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars.
NIP.197407061999032001



© Hak Cipta

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya

Nama : Oktavianus Luis Figo Gabe
NIM : 1901311032
Prodi : D3-KONSTRUKSI GEDUNG
Alamat Email : oktavianus.luisfigogabe.ts19@mhsw.pnj.ac.id
Judul Naskah : TINJAUAN USAHA MENGELOLA LIMBAH INDUSTRI KONSTRUKSI PEMBANGUNAN UTILITAS GEDUNG PROF SETIJADI UNIVERSITAS TERBUKA PONDOK CABE PAMULANG

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam Tugas Akhir Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Tahun Akademik 2022/2023 adalah benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikutkan dalam segala bentuk kegiatan akademis.

Apabila dikemudian 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 28 Agustus 2023

Yang menyatakan:

Oktavianus Luis Figo Gabe
NIM.1901311032

- 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 mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya yang tiada habisnya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir “Review Usaha mengelola Limbah Industri Konstruksi Utilitas Gedung PROF. SETIJADI OPEN UNIVERSITY” yaitu tentang Sumber Daya Air dan lingkungan. Tugas akhir ini dirancang sebagai langkah terakhir dalam menyelesaikan Program Studi D3 Konstruksi Bangunan Departemen Teknik Sipil di kampus Perjuangan Politeknik Negeri Jakarta.

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait atas bantuannya dalam melaksanakan penulisan yang diperlukan untuk menyelesaikan makalah ini hingga selesainya Tugas Akhir ini selama persiapan proyek ini. Pihak-pihak tersebut terdiri dari:

1. Orang tua saya yang telah memberikan doa, semangat, material, arahan, serta motivasi.
2. Bapak Nuzul Barkah Prihutomo, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing saya .
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 Dewantoro sebagai Site Manajer Proyek pada Proyek Utilitas Gedung PROF.SETIJADI UNIVERSITAS TERBUKA.
6. Rekan – rekan satu perjuangan saya, di kelas 3 Gedung 2 2019, yang selalu memberikan dukungan yang yang tak terhingga.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak permasalahan dan masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kami sangat berharap kepada semua pembaca untuk memberikan kritik dan saran yang berguna demi kesempurnaan tesis ini. Akhir kata, semoga dokumen tugas akhir ini dapat bermanfaat baik bagi saya sebagai penyusun maupun bagi semua orang yang membacanya.

Depok, Kamis 8 Juni 2023

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

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penulisan.....	2
1.5 Manfaat Penulisan.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Limbah	4
2.2 Limbah Konstruksi.....	5
2.3 Penyebab Limbah Konstruksi	8
2.4 Dampak Limbah Konstruksi	9
2.5 Penulisan tentang Trend Meningkatnya Limbah Konstruksi.....	10
2.6 Pengukuran Limbah Konstruksi.....	10
2.7 Manajemen Pengolahan Limbah.....	11
2.8 Minimalisasi Limbah Konstruksi.....	14
2.9 Tujuan Minimalisasi Limbah Kontruksi	14
2.10 Strategi Minimalisasi Limbah Konstruksi.....	15
2.11 Parameter Limbah Konstruksi Menurut <i>Green Building Council</i> <i>Indonesia</i> (GBCI) Version 1.0, (2011)	17
2.12 Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Menurut GBCI (2011).....	17
BAB III METODE PENULISAN	19
3.1 Objek dan Lokasi Studi.....	19
3.2 Pengumpulan Data	19
3.2.1 Jenis Data	19

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

3.2.3	Cara pengumpulan data.....	22
3.3	Metode Analisis Data.....	22
3.4	Tahapan Penulisan Tugas akhir.....	25
BAB IV DATA, ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Data.....	28
4.1.1	Gambaran Umum Proyek.....	28
4.2	Analisis Data.....	29
4.2.1	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Perencanaan Pencegahan dan Peminimalisiran Limbah Konstruksi.....	29
4.2.2	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Penggunaan Bahan Bangunan Ramah Lingkungan	30
4.2.3	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Penyimpanan Material	30
4.2.4	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Penggunaan Kembali (Reuse) Material	31
4.2.5	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Dokumentasi Limbah Konstruksi	32
4.2.6	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Pemilahan Limbah Konstruksi.....	32
4.2.7	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Proses Daur Ulang (Recycle) Limbah Konstruksi	33
4.2.8	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Pelatihan Manajemen Limbah Konstruksi	34
4.2.9	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Pemantauan dan Evaluasi Manajemen Limbah Konstruksi	34
4.2.10	Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Pada Parameter Kerja Sama Dengan Pihak Ketiga.....	35



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

4.2.11 Hasil Analisis Data Manajemen Limbah Konstruksi Menurut GBCI 2011 Secara Keseluruhan Pada Proyek Pembangunan Gedung Prof Setijadi.....	35
4.2.12 Analisis Usaha mengelola Limbah Konstruksi	37
4.3 Pembahasan.....	43
4.3.1 Manajemen Limbah.....	43
4.3.2 Upaya Proyek Dalam Mengelola Limbah Yang Dihasilkan Pada Tahap Konstruksi	43
4.3.3 Evaluasi Pengelolaan Limbah Konstruksi.....	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TAMPILAN

Tampilan 2. 1.....	Parameter Limba
Tampilan 2. 2.....	Parameter Limba
Tampilan 2. 3.....	Rekapitulasi Data
Tampilan 3. 1.....	Identitas Respond
Tampilan 3.2.....	Bobot Penilaian u
Tampilan 3.3.....	Bobot Penilaian u
Tampilan 3.4.....	Parameter Penguk
Tampilan 4.1	Jenis Limbah Pa
Tampilan 4.2.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4. 3.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4. 4.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.5.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.6.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.7.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.8.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4. 9.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.10.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.11.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.12.....	Analisis Data Ma
Tampilan 4.13.....	Penilaian Manaje
Tampilan 4.14.....	Pengelompokkan
Tampilan 4.15.....	Hasil Analis Data
Tampilan 4.16.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.17.....	Hasil Analis Data
Tampilan 4.18.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.19.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.20.....	Hasil Analisis Da
Tampilan 4.21.....	Penilaian Skor Us
Tampilan 4.22.....	Jenis Limbah Ko

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 kritis 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Proyek Pembangunan Gedung utilitas Prof Setijadi.....	20
Gambar 3.2 Diagram Alir Rancangan Kajian Tugas akhir	26
Gambar 3.3 Gambar Denah Lokasi	28
Gambar 4.1 Besi-besi yang tidak terpakai	29
Gambar 4.2 Pelaksanaan general cleaning	29
Gambar 4.3 Penyimpanan material.....	29
Gambar 4.4 Penyimpanan besi.....	47
Gambar 4.5 Penyimpanan besi.....	48
Gambar 4.6 Penyimpanan material.....	48
Gambar 4.7 Pelaksanaan general cleaning.....	49
Gambar 4.8 Besi -besi yang tidak terpakai	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Kuesioner	54
-----------------------------------	----

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan yakni suatu proses yang bertujuan untuk menjadikan kehidupan masyarakat lebih baik. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kebutuhan masyarakat, maka laju pelaksanaan pembangunan juga meningkat. Untuk menjamin integritas lingkungan serta keselamatan, kapasitas, kesejahteraan, dan kualitas hidup generasi sekarang dan masa depan, pembangunan berkelanjutan ialah upaya yang bertujuan dan terencana yang menggabungkan isu-isu lingkungan, sosial, dan ekonomi ke dalam sebuah kebijakan. strategi pembangunan.

Pelaksanaan pembangunan membawa bahaya pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Penyelenggaraan pembangunan harus berlandaskan pelestarian lingkungan hidup guna mempertahankan kemampuan lingkungan hidup untuk tetap eksis dan berfungsi. Analisis risiko lingkungan yakni salah satu alat yang digunakan untuk mengidentifikasi ancaman yang akan berdampak awal terhadap lingkungan..

Gedung Utilitas Prof Setijadi sedang dibangun di lokasi proyek dekat pemukiman penduduk dan bersebelahan dengan SMA KHARISMA BANGSA. Perkiraan risiko-risiko yang akan timbul sepanjang tahap pembangunan proyek Gedung Utilitas Prof. Setijadi diperlukan agar dapat meramalkan hal-hal tidak diinginkan yang akan terjadi pada lingkungan tersebut karena lokasi proyek dekat dengan sejumlah aktivitas masyarakat..

Analisis risiko lingkungan mengacu pada kegiatan yang dapat menilai bahaya yang akan timbul pada lingkungan. Akibatnya, limbah konstruksi menimbulkan bahaya lingkungan. Gedung Utilitas Prof. Setijadi menghasilkan limbah konstruksi berupa logam, beton, dan kayu. Karena kondisi pemanasan global saat ini, dimana banyak hal-hal kecil yang diabaikan, sebagian besar limbah bangunan ini belum ditangani secara memadai, meskipun faktanya limbah tersebut masih dapat diolah untuk mencegah kerusakan lingkungan di masa depan..

TINJAUAN USAHA MENGELOLA SAMPAH PADA PEMBANGUNAN UTILITAS GEDUNG PROF SETIJADI UNIVERSITAS TERBUKA PONDOK CABE PAMULANG ialah judul proyek yang telah selesai. Hal ini bertujuan agar berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan tentang berbagai bentuk, penyebab, dan upaya timbulnya sampah bangunan. Komunitas akademis, masyarakat, dan pemerintah diharapkan dapat mengambil manfaat dari temuan proyek akhir ini..

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.2 Rumusan Masalah

1. Jenis limbah konstruksi apa yang terdapat dalam proyek pembangunan utilitas prof? yakni permasalahan pertama yang harus diselesaikan dalam tugas akhir ini.
2. Bagaimana upaya proyek untuk mengelola sampah yang dihasilkan selama tahap konstruksi bangunan utilitas utama?
3. Bagaimana penilaian proyek bangunan utilitas profesional dalam hal penanganan limbah konstruksi?

1.3 Batasan Masalah

Tinjauan proyek ketika masih dalam tahap pembuatan, misalnya: mendefinisikan batasan masalah yang ditinjau.

1. Lingkup proyek,.
2. Pemeriksaan limbah tahap bangunan.

1.4 Tujuan Penulisan

Tujuan dan gaya penulisan tugas akhir ini ialah :

1. Menentukan strategi pengelolaan sampah pada proyek gedung utilitas Prof. Setijadi.
2. Mengkaji pengelolaan limbah konstruksi pada proyek gedung utilitas Prof. Setijadi.

1.5 Manfaat Penulisan

Keuntungan menyelesaikan tugas akhir ini antara lain:

1. Bagian dari evaluasi pihak-pihak yang terlibat ialah mengetahui hasil pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup pada tahap pembangunan suatu proyek pembangunan.
2. Menyadari manfaat pengolahan limbah bangunan secara tepat guna mencegah kerusakan lingkungan.
3. Mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan akibat limbah konstruksi, termasuk pemanasan global, dan memastikan bahwa kawasan di sekitar proyek gedung utilitas Prof Setijadi tidak terkena dampaknya.



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

1.6 Sistematika Penulisan

Penulis menguraikan ide-ide utama dalam tugas akhir ini menjadi beberapa bagian berikut.

Pendahuluan di Bab Satu

Latar belakang konstruksi, rumusan masalah limbah, batasan permasalahan limbah dalam konstruksi, tujuan penulisan tugas akhir, kelebihan, dan sistematika proses penulisannya dibahas dalam bab ini.

BAB II BUKU STUDI

Bab ini mengulas literatur yang dikonsultasikan untuk penulisan ini, antara lain artikel tentang limbah, limbah konstruksi, penyebab limbah konstruksi, dampak limbah konstruksi, penulisan tentang tren peningkatan limbah konstruksi, pengukuran limbah konstruksi, minimalisasi limbah konstruksi, tujuan meminimalkan limbah konstruksi, dan metode untuk melakukannya..

Metodologi Bab Ketiga

Bab ini menjelaskan prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan dan memeriksa data limbah selama tahap pembangunan untuk memberikan temuan analisis.

BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini mencakup deskripsi studi sampah selama fase pembangunan serta data yang digunakan untuk menilai limbah proyek akhir dalam konstruksi.

BAB. V AKHIR

Kesimpulan dari kajian dan pembahasan dimuat dalam bab ini..



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis penulisan tentang “Tinjauan Usaha mengelola Limbah Industri Konstruksi Pembangunan Utilitas Gedung Prof Setijadi di Universitas Terbuka” maka disimpulkan:

1. Cara pengelolaan limbah konstruksi pada proyek Pembangunan Utilitas Gedung di Universitas Terbuka ialah dengan cara menggunakan Kembali(*reuse*) limbah limbah konstruksi yang masih layak untuk digunakan dalam kegiatan konstruksi. Lalu cara pengelolaan yang kedua ialah menjual kembali limbah-limbah konstruksi yang tidak bisa digunakan lagi dalam kegiatan konstruksi agar mendapatkan keuntungan. Tetapi,limbah-limbah tersebut juga dapat disumbangkan kepada warga sekitar atau tukang, jika limbah-limbah tersebut memang sudah tidak memiliki nilai ekonomis dalam kegiatan konstruksi. Dan cara pengelolaan limbah yang terakhir ialah pembuangan ke tempat penampungan terakhir . Penampungan terakhir dilakukan jika alternatif- alternatif lain tidak dapat digunakan.
2. Evaluasi pengelolaan limbah konstruksi pada proyek Pembangunan Utilitas Gedung di Universitas Terbuka mengenai penyimpanan material masih belum baik disebabkan masih banyak besi dan kayu yang terkena panas dan hujan, hasilnya banyak besi dan kayu yang kualitasnya kurang bagus. Terkait mengenai pemilahan limbah konstruksi masih belum baik disebabkan oleh masih banyaknya material yang tergeletak di proyek Pembangunan Gedung Utilitas, Prof Setijadi tanpa dipisahkan di tempat berbeda sesuai jenisnya dan tentang pelatihan manajemen limbah untuk para pekerja sebelum proyek berlangsung akan tetapi hal tersebut tidak dilakukan sehingga masih banyak material yang tidak digunakan.



5.2 Saran

Berikut ialah beberapa rekomendasi berdasarkan temuan penulisan:

1. Pengelolaan Konstruksi yang Baik, Kontraktor dan Subkontraktor harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut :
 - a. Membuat rencana pencegahan dan pengurangan limbah konstruksi mulai dari perencanaan hingga proses konstruksi dan dekonstruksi bangunan.
 - b. Daur ulang bahan-bahan yang masih dapat digunakan dan gunakan kembali bahan-bahan yang dapat digunakan kembali.
 - c. Menyimpan barang di lokasi yang mudah dijangkau dan terlindung dari cuaca buruk untuk menjaga kualitasnya.
 - d. Memanfaatkan bahan bangunan yang berkelanjutan.
 - e. Melatih anggota staf dalam pengelolaan limbah konstruksi dan melakukan pemantauan dan evaluasi rutin terhadap sistem pengelolaan limbah konstruksi..
 - f. Limbah konstruksi didokumentasikan dengan data yang dapat digunakan untuk analisis mendalam..
2. Agar Penulisan ini lebih akurat di masa depan, dianjurkan untuk memperluas sisi:
 - a. Penulisan
 - b. Variasi Proyek
 - c. Jumlah Kuisisioner

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 PUSTAKA

- Andara, Resta. (2011). Limbah. <http://klikbelajar.com/pengetahuan-alam/limbah/>
- 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 an 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. 536-54.

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

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>.

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*.

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 Vo; 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. Pertanyaan Kuesioner. <http://e-journal.uajy.ac.id/7047/6/TS513464.pdf>