



LEMBAR PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
PENENTUAN KRITERIA BANGUNAN TERHADAP LINGKUNGAN
DAN MASYARAKAT SESUAI PEMBANGUNAN BERKONSEP
ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL, GOVERNANCE)
STUDI KASUS: (PEMBANGUNAN GEDUNG
***DISASTER RECOVERY CONTROL CENTER PLN*)**


Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilaksanakan ujian


1. Yudhistira Gilang Febriyanto
NIM. 213029

2. Muhammad Kharisma Bimantoro
NIM. 213037

Program Studi Teknologi Konstruksi Bangunan Gedung

Semarang, 19 Agustus 2024
Pembimbing,


Dr. Raditya Hari Murti, S. T, M.Sc, M.T
NIP. 197904282005021002


Indira Laksmi Widuri, S.H, LL.M
NIP. 197912012005022002

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG
POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM SEMARANG
2024

**PENENTUAN KRITERIA BANGUNAN TERHADAP LINGKUNGAN
DAN MASYARAKAT SESUAI PEMBANGUNAN BERKONSEP
ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL, GOVERNANCE)
STUDI KASUS: (PEMBANGUNAN GEDUNG
DISASTER RECOVERY CONTROL CENTER PLN)**

**Tugas akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Ahli Madya Teknik (A.Mdt)
Politeknik Pekerjaan Umum Semarang**


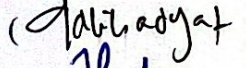

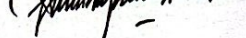
Oleh:

1. Yudhistira Gilang Febriyanto
NIM. 213029
2. Muhammad Kharisma Bimantoro
NIM. 213037

Semarang, 19 Agustus 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji : Dr. Raditya Hari Murti, S.T, M.Sc, M.T
Sekretaris : Galih Adya Taurano, S.T, M.T
Penguji 1 : Hendra Adi Wijaya, S.T, M.T
Penguji 2 : Dr. Yudha Pracastino Heston, S.T, M.T

()
()
()
()

Mengesahkan,
Ka Prodi Teknologi Konstruksi
Bangunan Gedung



Julmadian Abda, S.T., M.T
NIP. 197007161997011001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

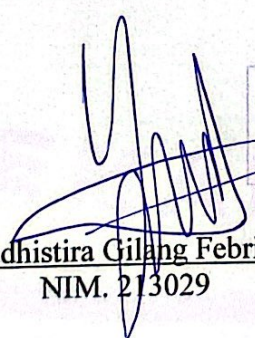
Nama Mahasiswa 1 / NIM: Yudhistira Gilang Febriyanto / 213029


Nama Mahasiswa 2 / NIM: Muhammad Kharisma Bimantoro / 213037

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul **“Penentuan Kriteria Bangunan Terhadap Lingkungan Dan Masyarakat Sesuai Pembangunan Berkonsep Esg (*Environmental, Social, Governance*) Studi Kasus: (Pembangunan Gedung *Disaster Recovery Control Center (PLN)*)”** ini adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Semarang, 28 Agustus 2024

Yang menyatakan,


Yudhistira Gilang Febriyanto
NIM. 213029


Muhammad Kharisma Bimantoro
NIM. 213037



PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini dipersembahkan Yudhistira Gilang Febriyanto dan Muhammad Kharisma Bimantoro untuk:

1. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan berupa kasih sayang, doa, serta motivasi sehingga dengan demikian kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Keluarga besar yang telah memberikan dukungan selama pengerjaan Tugas Akhir kami.
3. Bapak dan Ibu dosen pembimbing yang tiada henti-nya memberikan dukungan serta motivasi kepada kami.
4. Keluarga besar Adhi Karya Proyek Pembangunan Gedung DRC Ungaran yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.
5. Keluarga besar Politeknik Pekerjaan Umum yang telah memberikan ilmu dan pengalaman terbaik dan membimbing kami.
6. Mahasiswa NIM 213012, 213011 sebagai kawan bertukar fikiran.
7. *Support system* bagi kami dalam pengerjaan Tugas Akhir ini.
8. Kawan-kawan Kontrakan *The Raid* yang selalu ada.
9. Teman-teman TKBG 21 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan magang ini. Penyusunan laporan magang ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program D-III pada Program Studi Teknologi Konstruksi Bangunan Gedung Politeknik Pekerjaan Umum.

Pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih dan rasa hormat setinggi-tingginya atas bantuan dan dukungan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan laporan magang ini, yaitu kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan hikmat dan rahmatnya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan magang.
2. Ibu dan Ayah atas segala doa, dukungan, dan kerja kerasnya yang selalu diberikan. Tanpa diduga dan diragukan lagi, mereka telah memberikan banyak semangat dan motivasi yang luar biasa tanpa hentinya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini.
3. Bapak Ir. Brawijaya, S.E., M.Eng.I.E, MSCE, Ph.D, IPU, ASEAN, Eng., selaku Direktur Politeknik Pekerjaan Umum Periode 2024 - saat ini.
4. Bapak Syamsul Bahri, S.Si., M.T., selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik Politeknik Pekerjaan Umum Periode 2023 - saat ini.
5. Bapak Ir. Iriandi Azwartika, Sp-1., selaku Wakil Direktur II Bidang Administrasi Umum Politeknik Pekerjaan Umum Periode 2023 - saat ini.
6. Bapak Hariyono Utomo, S.T., M.M., selaku Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Politeknik Pekerjaan Umum Periode 2023 - saat ini.
7. Bapak Prof. Ir. Indratmo Soekarno, M.Sc, Ph.D selaku Direktur Politeknik Pekerjaan Umum Periode 2019-2023.
8. Alm. Bapak Ir. Thomas Setiabudi Aden M. Sc. Eng selaku Direktur Politeknik Pekerjaan Umum Periode 2023-2024.
9. Alm. Bapak Dr. Ir. Pranoto Samto Atmojo, Dipl.HE, M.T. selaku Wakil Direktur I Bidang Akademik Periode 2019-2023.
10. Bapak Dr. Ir. Masrianto, M.T. selaku Wakil Direktur II Bidang Administrasi Umum Periode 2019 - 2023.

11. Bapak Ir. Danang Atmodjo, M.T. selaku Wakil Direktur III Bidang Kemahasiswaan dan Alumni Periode 2019 - 2023.
12. Bapak Julmadian Abda, S.T., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknologi Kontruksi Bangunan Gedung, Politeknik Pekerjaan Umum.
13. Bapak Eko Kusumo Friatmojo, S.T., M.T., selaku Sekretaris Program Studi Teknologi Konstruksi Bangunan Gedung Politeknik Pekerjaan Umum Semarang;
14. Bapak Dr. Raditya Hari Murti, S.T., M.Sc., M.T., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan memberi berbagai masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan magang ini.
15. Ibu Indira Laksmi Widuri, S.H., LL.M., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberi berbagai masukan sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan magang ini.
16. Seluruh dosen dan staff Program Studi Teknologi Kontruksi Bangunan Gedung atas jasanya yang telah memberikan banyak ilmu serta wawasan selama penulis duduk di bangku kuliah.

Kami menyadari bahwa Tugas Akhir ini banyak memiliki kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, kami berharap pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang membangun guna terciptanya penyusunan yang lebih baik di kemudian hari. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan Penulis.

Semarang, 19 Agustus 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Terdahulu.....	6
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Konsep <i>Disaster Recovery Control Center</i>	8
2.2.2 Landasan Teoritis terkait ESG.....	9
2.3 Kerangka Berpikir.....	11
2.4 ESG secara Parsial.....	11
2.4.1 Studi literatur.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Jenis dan Metode Penelitian.....	14
3.2 Pengumpulan dan Analisis Data.....	14
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	14
3.2.2 Wawancara.....	15
3.3 Pembagian Kuisioner.....	15
3.3.1 Alur Penelitian.....	17
3.3.2 Pendekatan Responden.....	19
3.3.3 Jenis dan Pendekatan Analisis Data.....	19

3.3.4 Kriteria Penelitian	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Penerapan Konsep ESG (<i>Environmental, Social, and (Corporate) Governance</i>).....	23
4.2 Analisis Kriteria Prioritas Kriteria Gedung <i>Disaster Recovery Control Center</i> yang menerapkan konstruksi ESG (<i>Environmental, Social, and (Corporate) Governance</i> dengan <i>Analysis Hierarchy Process (AHP)</i>	25
4.2.1 Analisis Perencanaan Pembangunan Gedung <i>Disaster Recovery Control Center (DRC)</i>	25
4.2.2 Bangunan Ramah Lingkungan.....	28
4.2.3 Kriteria Mengoptimalkan Pembangunan Konstruksi Terhadap Lingkungan Dan Masyarakat	28
4.3 Hasil Perbandingan Kriteria Berpasangan dengan Metode AHP	29
4.3.1 Batasan Perbandingan Kriteria	29
4.3.2 Penilaian Kriteria	29
4.3.3 Perbandingan Kriteria.....	30
4.4 Penerapan Kriteria pada Proyek DRC Ungaran.....	33
4.4.1 Penjabaran operasional kriteria.....	33
4.4.2 <i>Assessment</i> Penerapan ESG pada Proyek <i>Disaster Recovery Control Center (DRC) PLN</i> Ungaran.....	35
BAB V PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Penelitian Terdahulu	6
Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu sebagai Pendekatan terhadap Konsep ESG.....	12
Tabel 3. 1 Perbandingan berpasangan antar kriteria	21
Tabel 3. 2 Skala Penelitian	22
Tabel 4.1 Daftar Responden berdasarkan Jenjang Pendidikan	27
Tabel 4. 2 Hasil Rata-Rata Nilai Matriks	27
Tabel 4. 3 Perbandingan Kriteria Ramah Lingkungan Bangunan <i>Disaster Recovery Control Center</i>	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Proyek Pembangunan <i>Disaster Recovery Control Center</i>	2
Gambar 1. 2 <i>Disaster Recovery Control Center</i>	2
Gambar 1. 3 Layout Proyek Pembangunan <i>Disaster Recovery Control Center</i> ...	3
Gambar 3. 1 Ilustrasi Bagan Sampling Snowball.....	16
Gambar 3. 2 Analisa Data.....	17
Gambar 3. 3 Contoh pertanyaan Penulis	21
Gambar 4. 1 Gambar struktur <i>hierarchy</i>	25
Gambar 4. 2 Proses penyilangan antar kriteria utama	26
Gambar 4. 3 Hasil Rata-Rata Nilai <i>Inconsistency</i>	30
Gambar 4. 4 Hasil <i>Unweight Supermatrix</i>	31
Gambar 4. 5 Hasil <i>Weight Supermatrix</i>	32
Gambar 4. 6 Hasil Matriks Prioritas.....	32