

No. 37/TA/D3-KG/2026

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KRITERIA TEPAT GUNA LAHAN (*ASD*)
BERDASARKAN *RATING TOOLS GREENSHIP* UNTUK
BANGUNAN BARU VERSI 1.2 (STUDI KASUS: GEDUNG SDN
CIPETE UTARA 01)**



**Disusun untuk melengkapi salah satu syarat kelulusan Program D-III
Politeknik Negeri Jakarta**

Disusun Oleh:

Seiful Anwar Rasheed

NIM. 2301311049

Pembimbing:

Tri Wulan Sari, S.Si., M.Si.

NIP. 198906302019032014

**PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2026



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

Tugas Akhir berjudul :

**ANALISIS KRITERIA TEPAT GUNA LAHAN (ASD) BERDASARKAN
RATING TOOLS GREENSHIP UNTUK BANGUNAN BARU VERSI 1.2
(STUDI KASUS: GEDUNG SDN CIPETE UTARA 01)**

yang disusun oleh **Seiful Anwar Rasheed (NIM 2301311049)** telah disetujui dosen
pembimbing untuk dipertahankan dalam

Sidang Tugas Akhir

Pembimbing

Tri Wulan Sari, S.Si., M.Si.



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

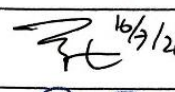
Hak Cipta :

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

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul :

Analisis Kriteria Tepat Guna Lahan (ASD) Berdasarkan *Rating Tools Greenship* Untuk Bangunan Baru Versi 1.2 (Studi Kasus: Gedung SDN Cipete Utara 01) yang disusun oleh **Seiful Anwar Rasheed (2301311049)** telah dipertahankan dalam Sidang Tugas Akhir di depan Tim Penguji pada hari senin tanggal 29 Juni 2026

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Suripto, S.T., M.Si. NIP 196512041990031003	 16/7/26
Anggota	Devi Megarusti Pratiwi, S.Pd., M.Eng. NIP 199405302022032014	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Politeknik Negeri Jakarta



Istiatun, S.T., M.T.

NIP 196605181990102001



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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Seiful Anwar Rasheed
NIM : 2301311049
Program Studi : D-III Konstruksi Gedung

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul “**ANALISIS KRITERIA TEPAT GUNA LAHAN (ASD) BERDASARKAN RATING TOOLS GREENSHIP UNTUK BANGUNAN BARU VERSI 1.2 (STUDI KASUS: GEDUNG SDN CIPETE UTARA 01)**” ini merupakan hasil karya saya sendiri. Karya ini tidak menyalin atau menduplikasi Tugas Akhir yang pernah dipublikasikan sebelumnya. Seluruh kutipan atau referensi dari karya orang lain telah dicantumkan dengan jelas di dalam naskah maupun daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 24 Juli 2026

Seiful Anwar Rasheed

NIM. 2301311049

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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan lancar. Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Diploma III Politeknik Negeri Jakarta. Penyusunan Tugas Akhir ini didasarkan pada penelitian dan observasi yang telah dilakukan oleh penulis pada gedung SDN Cipete Utara 01.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir, penulis menerima banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua dan Keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa penulis selama proses penelitian dan penulisan Tugas Akhir.
2. Ibu Istiatun, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
3. Ibu Lilis Tiyani, S.T., M.Eng., Kepala Program Studi D-III Konstruksi Gedung Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta.
4. Ibu Tri Wulan Sari, S.Si., M.Si., yang telah membimbing dan memberikan arahan selama penyusunan Tugas Akhir.
5. Seluruh Staff PT. Adhi Persada Gedung pada Proyek Rehab Total Gedung Sekolah Tahun 2025 Paket 3 yang selalu membantu dan memberi pengetahuan kepada penulis selama di proyek.
6. Seluruh teman-teman kelas Gedung Dua Pagi, atas kebersamaan, bantuan, dan semangat yang senantiasa diberikan dalam penulisan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman angkatan 23 Teknik Sipil PNJ yang sudah menemani masa kuliah sampai saat ini.

Semoga segala kebaikan dari semua pihak yang telah membantu mendapat balasan yang setimpal. Penulis memohon maaf atas segala kekeliruan dalam penulisan Tugas Akhir ini dan mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya. Penulis juga sangat menghargai setiap saran dan masukan agar Tugas Akhir ini dapat lebih baik dan bermanfaat di masa depan.



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 ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
Analisis Tepat Guna Lahan Dalam Penerapan Green Building Di Gedung Metropolitan Tower	4
2.2 <i>Green Building</i> (Bangunan Hijau)	5
2.2.1 Prinsip Utama <i>Green Building</i> (Permen PUPR No. 21 Tahun 2021) ..	5
2.3 Kriteria Greenship untuk Bangunan Baru Versi 1.2 dari GBCI	6
2.4 <i>Appropriate Site Development</i> (Tepat Guna Lahan)	7
2.4.1 Area Dasar Hijau (<i>Basic Green Area</i>) – ASD P	8
2.4.2 Pemilihan Tapak (<i>Site Selection</i>) – ASD 1	9
2.4.3 Aksesibilitas Komunitas (<i>Community Accessibility</i>) – ASD 2	9
2.4.4 Transportasi Umum (<i>Public Transportation</i>) – ASD 3	10
2.4.5 Fasilitas Pengguna Sepeda (<i>Bicycle Facilities</i>) – ASD 4	10
2.4.6 Lansekap pada Lahan (<i>Site Landscaping</i>) – ASD 5	10
2.4.7 Iklim Mikro (<i>Heat Island Effect</i>) – ASD 6	11



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

2.4.8	Manajemen Limpasan Air Hujan (<i>Stormwater Management</i>) – ASD 7
11	

BAB III METODE PENELITIAN.....	12
3.1 Lokasi Penelitian.....	12
3.2 Waktu Penelitian	13
3.3 Langkah-langkah Penilaian Tepat Guna Lahan (ASD).....	13
3.3.1 Pemilihan Tapak (ASD-1).....	15
3.3.2 Aksesibilitas Komunitas (ASD-2)	15
3.3.3 Transportasi Umum (ASD-3).....	16
3.3.4 Fasilitas Pengguna Sepeda (ASD-4)	16
3.3.5 Lansekap pada Lahan (ASD-5).....	17
3.3.6 Iklim Mikro (ASD-6)	17
3.3.7 Manajemen Air Limpasan Hujan (ASD-7)	18
3.4 Diagram Alir.....	20
3.5 Teknik Pengumpulan Data	21
3.5.1 Data Primer	21
3.5.2 Data Sekunder	22
3.6 Luaran	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Identifikasi Kelayakan Bangunan	23
4.1.1 Luas terbangun gedung tidak kurang dari 2500 m2.....	23
4.1.2 Adanya izin akses data teknis operasional bagi pihak validator GBC Indonesia.....	23
4.1.3 Kesesuaian zona fungsi gedung terhadap regulasi RTRW di wilayah setempat	24
4.1.4 Memiliki legalitas dokumen lingkungan hidup (AMDAL dan/atau UKL-UPL).	24
4.1.5 Mengadopsi standar sistem keselamatan dan tanggap darurat kebakaran	24
4.1.6 Memenuhi regulasi teknis mengenai kekuatan struktur tahan gempa.....	25
4.1.7 Mengakomodasi kebutuhan fasilitas bagi kelompok disabilitas.....	25
4.2 Kriteria Prasyarat ASD.....	26
4.2.1 Area Dasar Hijau (ASD-P).....	26
4.3 Penilaian Kriteria ASD.....	28



© 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3.1	Pemilihan Tapak (ASD-1).....	28
4.3.2	Aksesibilitas Komunitas (ASD-2)	34
4.3.3	Transportasi Umum (ASD-3).....	41
4.3.4	Fasilitas Pengguna Sepeda (ASD-4)	43
4.3.5	Lansekap pada Lahan (ASD-5).....	44
4.3.6	Iklim Mikro (ASD-6)	46
4.3.7	Manajemen Air Limpasan Hujan (ASD-7)	49
4.4	Ringkasan Penilaian Kriteria ASD.....	51
BAB V PENUTUP.....		53
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA.....		55
LAMPIRAN.....		57

**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 TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	4
Tabel 2. 2 Kriteria Tolok Ukur Greenship New Building v1.2	7
Tabel 2. 3 Tingkat Predikat Greenship New Building	7
Tabel 3. 1 Kategori dan Kriteria ASD.....	14
Tabel 3. 2 Tolok Ukur (A) ASD-P.....	14
Tabel 3. 3 Kategori dan Kriteria Pemilihan Tapak (ASD-1).....	15
Tabel 3. 4 Kategori dan Kriteria Aksesibilitas Komunitas (ASD-2)	15
Tabel 3. 5 Kategori dan Kriteria Transportasi Umum (ASD-3).....	16
Tabel 3. 6 Kategori dan Kriteria Fasilitas Pengguna Sepeda (ASD-4).....	16
Tabel 3. 7 Kategori dan Kriteria Lansekap pada Lahan (ASD-5).....	17
Tabel 3. 8 Kategori dan Kriteria Iklim Mikro (ASD-6).....	17
Tabel 3. 9 Nilai Albedo Material.....	18
Tabel 3. 10 Kategori dan Kriteria Manajemen Air Limpasan Hujan (ASD-7)	19
Tabel 4. 1 Perhitungan Area Lanscape.....	27
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Tolok Ukur Area Dasar Hijau (ASD-P)	27
Tabel 4. 3 Keterangan Prasarana Kota	33
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Tolok Ukur Pemilihan Tapak (ASD-1).....	34
Tabel 4. 5 Jarak Fasilitas Umum dari Eksisting.....	39
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Tolok Ukur Aksesibilitas Komunitas (ASD-2)	40
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Tolok Ukur Transportasi Umum (ASD-3).....	42
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Tolok Ukur Fasilitas Pengguna Sepeda (ASD-4).....	43
Tabel 4. 9 Perhitungan Luas Area Tanaman Tajuk.....	45
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Tolok Ukur Lansekap pada Lahan (ASD-5).....	45
Tabel 4. 11 Perhitungan Nilai Albedo Atap.....	47
Tabel 4. 12 Perhitungan Nilai Albedo Lanscape.....	48
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Tolok Ukur Iklim Mikro (ASD-6).....	49
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Tolok Ukur Manajemen Air Limpasan Hujan (ASD-7).....	51
Tabel 4. 15 Rekapitulasi Penilaian Kriteria ASD.....	51



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

Gambar 3. 1 Peta Lokasi	12
Gambar 3. 2 Bird Eye View	13
Gambar 3. 3 Diagram Alir.....	20
Gambar 4. 1 Denah Lantai 1	23
Gambar 4. 2 Gedung Sekolah sebelum Rehab Total.....	24
Gambar 4. 3 Lokasi Hidran Kebakaran.....	25
Gambar 4. 4 Styrofoam filler	25
Gambar 4. 5 Toilet Difabel.....	26
Gambar 4. 6 Denah Lanscape	26
Gambar 4. 7 Bird Eye View	27
Gambar 4. 8 Letak Jaringan Jalan	28
Gambar 4. 9 Google Street View Jaringan Jalan.....	28
Gambar 4. 10 Letak Drainase.....	29
Gambar 4. 11 Letak STP Kawasan	30
Gambar 4. 12 Letak Hidran Kebakaran	31
Gambar 4. 13 Trotoar Jl. RS Fatmawati Raya	32
Gambar 4. 14 Google Maps Bank Terdekat	35
Gambar 4. 15 Google Maps RPTRA Taman Sawo.....	35
Gambar 4. 16 Google Maps Parkir Graha Mas Fatmawati.....	35
Gambar 4. 17 Google Maps Indomaret Exit H. Nawi.....	36
Gambar 4. 18 Google Maps Tempat Ibadah Terdekat.....	36
Gambar 4. 19 Google Maps Apotek Inofarma Haji Nawi	37
Gambar 4. 20 Rencana Area Kantin	37
Gambar 4. 21 Google Maps Foto Kopi Umum Terdekat.....	37
Gambar 4. 22 Google Maps RSUD Kebayoran Baru	38
Gambar 4. 23 Google Maps Kantor Pos Gandaria Utara.....	38
Gambar 4. 24 Google Maps Pos Pemadam Kebakaran Cipete.....	38
Gambar 4. 25 Google Maps Stasiun MRT Haji Nawi.....	39
Gambar 4. 26 Rencana Ruang Perpustakaan	39
Gambar 4. 27 Jarak Akses Stasiun dari Gerbang Sekolah	41
Gambar 4. 28 Stasiun MRT Haji Nawi & Tangga Akses Stasiun Terdekat	41
Gambar 4. 29 Trotoar Jl, RS Fatmawati Raya	42
Gambar 4. 30 Denah Lanscape	44
Gambar 4. 31 Bird Eye View 2	45
Gambar 4. 32 Material Atap Gedung	46
Gambar 4. 33 Denah Lanscape	48
Gambar 4. 34 Letak Drainase.....	50
Gambar 4. 35 Diagram Perolehan Nilai Kriteria ASD.....	51



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 Formulir TA-1 Pernyataan Tugas	58
Lampiran 2 Formulir TA-2 Pernyataan Calon Pembimbing	59
Lampiran 3 Formulir TA-3A Lembar Pengesahan	60
Lampiran 4 Formulir TA-4 Lembar Asistensi Pembimbing	61
Lampiran 5 Formulir TA-4 Lembar Asistensi Penguji 1	62
Lampiran 6 Formulir TA-4 Lembar Asistensi Penguji 2	63
Lampiran 7 Formulir TA-5 Persetujuan Pembimbing	64
Lampiran 8 Formulir TA-6 Persetujuan Penguji 1	65
Lampiran 9 Formulir TA-6 Persetujuan Penguji 2	66
Lampiran 10 Formulir TA-13 Lembar Bebas Pinjaman dan Urusan Administrasi	67



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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor konstruksi di wilayah perkotaan besar seperti Jakarta memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap perubahan kondisi lingkungan lokal. Pesatnya pembangunan gedung beton sering kali mengabaikan aspek resapan air, yang pada akhirnya memicu masalah klasik perkotaan seperti banjir dan peningkatan suhu udara atau yang dikenal sebagai efek pulau panas perkotaan (*urban heat island*). Fenomena ini diperparah oleh berkurangnya lahan terbuka hijau akibat pemanfaatan lahan yang tidak efisien dan tidak terukur (Widyawati, 2019). Menanggapi tantangan tersebut, konsep bangunan hijau (*green building*) hadir bukan sekadar sebagai tren arsitektur, melainkan sebagai tanggung jawab nyata terhadap kelestarian alam di setiap tahap usia bangunan. Konsep ini menuntut kesadaran para perencana untuk menciptakan gedung yang hemat energi dan rendah emisi demi menjaga kenyamanan hidup generasi saat ini tanpa merusak jatah kebutuhan generasi di masa depan (Adeswastoto et al., 2023). Dengan pendekatan ini, bangunan diharapkan dapat berdampingan secara harmonis dengan ekosistem sekitarnya.

Di Indonesia, standar bangunan hijau diukur secara teknis melalui sistem *Rating Tools Greenship* yang disusun oleh *Green Building Council Indonesia* (GBCI). Salah satu kategori utama yang menjadi fondasi awal sebuah bangunan hijau adalah Tepat Guna Lahan atau *Appropriate Site Development* (ASD). Kategori ini berfokus pada bagaimana sebuah bangunan ditempatkan dan dikelola pada suatu tapak agar dapat memberikan kontribusi positif, seperti kemudahan akses fasilitas umum dan perlindungan terhadap keanekaragaman hayati lokal (GBCI, 2013). Penerapan kriteria ASD dipandang sangat krusial, terutama di kawasan padat penduduk, karena berhubungan langsung dengan pengurangan beban infrastruktur kota. Melalui pemilihan lokasi yang strategis dan penyediaan fasilitas transportasi ramah lingkungan, sebuah gedung dapat berperan aktif dalam menekan emisi karbon yang dihasilkan dari mobilitas kendaraan pribadi (Bella & Darmayanti, 2022). Hal inilah yang mendasari pentingnya evaluasi lahan pada setiap proyek pembangunan gedung baru, termasuk fasilitas pendidikan.



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

Gedung SDN Cipete Utara 01 di Jakarta Selatan menjadi objek yang sangat relevan untuk diteliti karena fungsinya sebagai fasilitas publik pendidikan di tengah pemukiman yang sangat padat. Penerapan kriteria bangunan hijau di lingkungan sekolah tidak hanya bermanfaat bagi penghematan operasional, tetapi juga berfungsi sebagai laboratorium alam yang memberikan pembelajaran visual bagi siswa. Dengan melihat langsung praktik ramah lingkungan di sekolah, siswa dapat menumbuhkan karakter peduli lingkungan sejak usia dini (Oktamarina, 2021). Sebagai aset milik pemerintah daerah, evaluasi terhadap SDN Cipete Utara 01 merupakan bentuk kepatuhan terhadap regulasi bangunan gedung hijau yang berlaku di Jakarta. Sejalan dengan kebijakan pemerintah provinsi dalam menekan dampak perubahan iklim, setiap gedung publik diwajibkan memenuhi standar teknis yang terukur dalam pengelolaan lahan dan sumber daya (Okita & Achmadi, 2023). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menilai sejauh mana kriteria Tepat Guna Lahan pada gedung sekolah tersebut memenuhi standar *GreenShip* Versi 1.2.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan bangunan gedung SDN Cipete Utara 01 berdasarkan *Rating Tools GreenShip* untuk Bangunan Baru Versi 1.2?
2. Bagaimana kondisi eksisting Gedung SDN Cipete Utara 01 jika ditinjau dari tolok ukur dalam kriteria Tepat Guna Lahan (*ASD*)?
3. Berapa persentase pencapaian poin kriteria *ASD* pada Gedung SDN Cipete Utara 01 berdasarkan *Rating Tools GreenShip* untuk Bangunan Baru Versi 1.2?

1.3 Batasan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah:

1. Objek penelitian hanya berfokus pada Gedung SDN Cipete Utara 01.
2. Analisis kriteria bangunan hijau dibatasi hanya pada kategori Tepat Guna Lahan atau *Appropriate Site Development* (*ASD*).
3. Standar penilaian yang digunakan merujuk pada *Rating Tools GreenShip* untuk Bangunan Baru Versi 1.2 dari GBC Indonesia.

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

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengidentifikasi kelayakan bangunan SDN Cipete Utara 01 berdasarkan *Rating Tools Greenship* untuk Bangunan Baru Versi 1.2.
2. Menilai kondisi lapangan Gedung SDN Cipete Utara 01 menggunakan kriteria Tepat Guna Lahan (ASD) berdasarkan *Rating Tools Greenship* untuk Bangunan Baru Versi 1.2.
3. Menganalisis persentase pencapaian poin kriteria ASD pada Gedung SDN Cipete Utara 01 berdasarkan *Rating Tools Greenship* untuk Bangunan Baru Versi 1.2.

1.5 Sistematika Penulisan

Tugas Akhir ini disusun secara sistematis dan terstruktur ke dalam lima bab yang saling berkesinambungan. Pembagian ini dirancang agar seluruh alur pembahasan, mulai dari latar belakang hingga penarikan kesimpulan, dapat tersampaikan secara terarah dan sistematis. Adapun rincian sistematika penulisan tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, serta susunan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi landasan teori yang menjadi dasar acuan dalam penelitian. Pembahasan mencakup topik mengenai Penelitian Terdahulu, Bangunan Hijau (*green building*), Kriteria *Greenship New Building* Versi 1.2, serta Tepat Guna Lahan (ASD).

BAB III : METODE PENELITIAN

Berisi metode penelitian yaitu deskripsi lokasi penelitian, waktu penelitian, langkah-langkah penilaian ASD, teknik pengumpulan data, diagram alir, dan tahapan penelitian serta luaran.

BAB IV : DATA DAN PEMBAHASAN

Berisi data-data terkait tolok ukur yang ada dalam kriteria Tepat Guna Lahan (ASD), berupa spesifikasi bangunan, sarana dan prasarana yang ada dalam perencanaan bangunan, serta penilaian terhadap masing-masing tolok ukur.

BAB V : PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran.

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

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan mengenai penerapan Kriteria Tepat Guna Lahan (ASD) pada Proyek Rehabilitasi Total Gedung SDN Cipete Utara 01, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kelayakan (Eligibility)

Sebelum melalui proses sertifikasi, SDN Cipete Utara 01 dievaluasi berdasarkan 7 kriteria kelayakan awal dengan hasil sebagai berikut:

- Tidak terpenuhi:
 - Luas minimum gedung: Proyek ini tidak memenuhi syarat karena total luas gedung yang direncanakan hanya sebesar 1542 m². sementara standar minimum yang diwajibkan oleh GBC Indonesia adalah sebesar 2.500 m².
- Terpenuhi:
 - Ketersediaan Data Gedung: Kontraktor berkomitmen transparan dalam menyediakan data operasional dan perencanaan untuk keperluan sertifikasi.
 - Kesesuaian Fungsi Gedung: Fungsi bangunan konsisten sebagai fasilitas pendidikan dan sudah sejalan dengan dokumen RTRW setempat tanpa adanya alih fungsi lahan.
 - Legalitas Lingkungan: Proyek telah memiliki dokumen resmi Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL).
 - Keselamatan Kebakaran: Sistem proteksi aktif telah terpenuhi melalui pemasangan APAR di setiap lantai serta tersedianya hidran kebakaran di area trotoar dekat sekolah.
 - Ketahanan Gempa: Struktur bangunan telah menggunakan bantalan fleksibel berupa celah khusus berisi *styrofoam (filler)* antara bagian atas dinding dan balok untuk mencegah keretakan saat terjadi gempa.
 - Aksesibilitas Difabel: Sekolah telah menyediakan fasilitas toilet khusus difabel yang dirancang dengan ruang gerak yang memadai

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 mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2. Hasil penilaian kriteria ASD pada proyek SDN Cipete Utara 01
 - Area Dasar Hijau (ASD-P): Terpenuhi sebagai kriteria prasyarat.
 - Pemilihan Tapak (ASD-1): Mendapatkan skor 1 dari 2 poin.
 - Aksesibilitas Komunitas (ASD-2): Mendapatkan skor 1 dari 2 poin.
 - Transportasi Umum (ASD-3): Mendapatkan skor 2 dari 2 poin.
 - Fasilitas Pengguna Sepeda (ASD-4): Mendapatkan skor 0 dari 2 poin.
 - Lansekap pada Lahan (ASD-5): Mendapatkan skor 1 dari 3 poin
 - Iklim Mikro (ASD-6): Mendapatkan skor 1 dari 3 poin.
 - Manajemen Air Limpasan Hujan (ASD-7): Mendapatkan skor 2 dari 3 poin.
3. SDN Cipete Utara 01 memperoleh 8 dari 17 poin *GreenShip New Building* kriteria ASD sehingga menghasilkan 47,05% nilai yang memenuhi kriteria ASD.

5.2 Saran

Karena belum optimalnya beberapa angka tolok ukur kriteria Tepat Guna Lahan (ASD) pada bangunan sekolah, beberapa rekomendasi teknis yang dapat diajukan untuk penyempurnaan perencanaan Gedung SDN Cipete Utara 01 adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan *Cool Roof Coating* berwarna putih cerah atau perak pada seluruh sisa area atap dak beton terbuka yang tidak tertutup oleh struktur panel surya untuk mendongkrak perolehan nilai albedo pada kriteria ASD-6 Tolok Ukur 1 (Area Atap) agar mampu mencapai atau melampaui standar minimum 0,30 tanpa mengorbankan luasan solar panel.
2. Untuk mengoptimalkan perolehan poin pada kriteria akomodasi kendaraan ramah lingkungan, pengembang disarankan membangun area parkir sepeda khusus di dalam tapak sekolah dengan jumlah slot yang disesuaikan untuk siswa dan staf. Area parkir ini wajib dilengkapi dengan tiang pengunci (*bike rack*) yang kokoh guna menjamin keamanan, serta diberi peneduh (*shading*) agar kenyamanan termal pengguna sepeda tetap terjaga.
3. Memanfaatkan material *interlocking concrete paving block* semen dengan gradasi warna abu-abu terang yang memiliki nilai albedo bawaan di atas 0,35 untuk mengompensasi rendahnya nilai albedo rata-rata akibat dominasi vegetasi alami pada kriteria ASD-6 Tolok Ukur 2 (Area Non-Atap).



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

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M., Dyah, N., & Agus, M. (2023). Tepat Guna Lahan Berbasis Siteplan Di Apartemen Hijau Di Indonesia. *Tepat Guna Lahan Berbasis Siteplan Di Apartemen Hijau Di Indonesia*, (2), 1–8.
- Adeswastoto, H., Setiawan, B., Desrimon, A., Febryanto, F., Putra, A. A., & Islah, M. (2023). Analisis Penerapan Green Building Pada Bangunan Gedung Klinik Universitas Pahlawan. *Journal of Engineering Science and Technology Management (JES-TM)*, 3(1), 37–43. <https://doi.org/10.31004/jestm.v3i1.99>
- Azizah, R., & Ardiansyah, I. (2018). *Pengukuran Greenship New Building Ver. 1.2 Pada Bangunan Baru Rumah Atsiri Indonesia (Final Assessment)*. 15(2), 79–86.
- Bella, C., & Darmayanti, T. E. (2022). Penerapan Material Ramah Lingkungan pada Microlibrary Bima Kota Bandung. *Waca Cipta Ruang*, 8(1), 37–41. <https://doi.org/10.34010/wcr.v8i1.6095>
- GBCI. (2013). *Greenship untuk Bangunan Baru Versi 1.2 Ringkasan*. <https://doi.org/10.22146/jp.12098>
- Haryanto, R., Nurwidyaningrum, D., Windiarti, F., Wulan Sari, T., & Fahmi, M. (2025). *Penilaian Kriteria Tepat Guna Lahan (ASD) Berdasarkan Rating Tools Greenship New Building Versi 1.2 Pada Apartemen X, Alam Sutera*.
- Hikmah, S. N., & Qomarun, Q. (2023). Penilaian Appropriate Site Development pada Pasar Legi Solo berdasarkan Greenship New Building Ver. 1.2. *Prosiding (SIAR) Seminar Ilmiah Arsitektur*, 947–955. <https://proceedings.ums.ac.id/siar/article/view/3084>
- Khuluk, N., & Riyadi, C. (2022). Analisis Tepat Guna Lahan Dalam Penerapan Green Building Di Gedung Metropolitan Tower. *Jurnal Ilmiah ARJOUNA*, 7(1), 30.
- Menteri PUPR. (2006). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 30/PRT/M/2006. *Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia*, 4(4), 650–654.
- Menteri PUPR. (2021). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2021. *Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia*, 21, 95–140.
- Okita, I. R., & Achmadi, I. (2023). Strategi Penerapan Green Building di DKI



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

Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 16(1), 1–8.

<https://doi.org/10.37439/jurnaldrd.v16i1.75>

Oktamarina, L. (2021). *Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Sejak Usia Dini Melalui Kegiatan Green School di PAUD Uswatunn Hasanah Palembang Lidia*. 6(1), 37–44.

Widyawati, R. L. (2019). Green Building Dalam Pembangunan Berkelanjutan Konsep Hemat Energi Menuju Green Building Di Jakarta. *Jurnal KaLIBRASI : Karya Lintas Ilmu Bidang Rekayasa Arsitektur, Sipil, Industri*, 2(1).

<https://doi.org/10.37721/kal.v13i0.463>

