

**33/SKRIPSI/S.Tr-TKG/2023**  
**SKRIPSI**

**MENILAI TEPAT GUNA LAHAN BERBASIS *SITE PLAN* PADA  
PEMENUHAN PRASARANA DI APARTEMEN BERKONSEP  
HIJAU (*Apartemen Elevee Alam Sutera*)**



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

**Disusun Oleh:**

**Abdul Malik**  
**NIM 1901421004**

**Pembimbing 1:**

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

**Pembimbing 2:**

**Tri Wulan Sari, S.Si, M.Si.**  
**NIP 198906302019032014**

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK KONSTRUKSI GEDUNG  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA  
2023**



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 satu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## HALAMAN PERSETUJUAN

### HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Skripsi berjudul :  
" MENILAI TEPAT GUNA LAHAN BERBASIS SITE PLAN PADA  
PEMENUHAN PRASARANA DI APARTEMEN BERKONSEP HIJAU (Apartemen  
Elevee Alam Sutera)"  
yang disusun oleh Abdul Malik (1901421004) telah disetujui dosen pembimbing untuk  
dipertahankan dalam  
Sidang Skripsi Tahap 1

Pembimbing 1

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

Pembimbing 2

Tri Wulan Sari, S.Si, M.Si.  
NIP 198906302019032014



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

### HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi Berjudul :

**MENILAI TEPAT GUNA LAHAN BERBASIS SITE PLAN PADA PEMENUHAN PRASARANA DI APARTEMEN BERKONSEP HIJAU (*Apartemen Elevee Alam Sutera*) yang disusun oleh Abdul Malik (1901421004) telah dipertahankan dalam Sidang Skripsi Tahap 2 di depan Tim Penguji pada hari Senin tanggal 7 Agustus 2023**

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	Kartika Hapsari, R.A., S.T., M.T. NIP. 199005192020122015	
Anggota	Suripto, S.T., M.Si. NIP. 196512041990031003	
Anggota	Devi Megarusti Pratiwi, S.Pd., M.Eng. NIP. 199405302022032014	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Jakarta



Dr. Dyah Nurwidyaningrum S.T., MM, 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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Abdul Malik  
NIM : 1901421004  
Prodi : D-IV Teknik Konstruksi  
GedungAlamat Email :  
[abdul.malik.ts19@mhs.w.pnj.ac.id](mailto:abdul.malik.ts19@mhs.w.pnj.ac.id)

Judul Naskah : MENILAI TEPAT GUNA LAHAN BERBASIS SITE PLAN  
PADA PEMENUHAN PRASARANA DI APARTEMEN  
BERKONSEP HIJAU (Apartemen Elevee Alam Sutera)

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam naskah skripsi Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Tahun Akademik 2022/2023 adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikuti 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, 18 Agustus  
2023 Yang  
menyatakan,

(Abdul Malik)





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul “Perhitungan Tepat Guna Lahan pada Pemenuhan Prasarana di Apartemen Berkonsep Hijau (Apartemen Elevee Alam Sutera)”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan penyelesaian program pendidikan jenjang Diploma Empat Jurusan Teknik Sipil Program Studi Teknik Konstruksi Gedung Politeknik Negeri Jakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan sarannya sangat diharapkan agar dapat menjadi pelajaran bagi penulis dalam menyusun penelitian selanjutnya. penulisan skripsi ini mungkin tidak akan berjalan mulus dan dapat diselesaikan tanpa dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas limpahan rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kesehatan bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua orang tua serta keluarga penulis yang sudah memberikan dukungan dalam doa, moral, material, serta perhatian dalam penyusunan skripsi.
3. Ibu Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta dan juga selaku Dosen Pembimbing pertama penulis yang dengan selalu membimbing dan memberi arahan kepada penulis sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
4. Bapak Mudiono Kasmuri, S.T., M.Eng, Ph.D selaku Ketua Program Studi D-IV Teknik Konstruksi Gedung.
5. Ibu Darul Nurjanah, S.Ag, M.Si. selaku pembimbing akademik kelas 4 TKG 2.
6. Bapak dan Ibu dosen Politeknik Negeri Jakarta khususnya pada Jurusan Teknik Sipil yang sudah memberi ilmu yang bermanfaat selama empat tahun perkuliahan ini.
7. Teman-teman D-IV Teknik Konstruksi Gedung dan seluruh teman kelas TKG 1 Tahun Angkatan 2019 yang selama ini sudah memberi dukungan, bantuan, serta dorongan kepada penulis agar bersemangat menyelesaikan proposal skripsi 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 mengumumkannya 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Akhir kata, penulis sadar akan penyusunan proposal skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan sarannya yang bersifat membangun dalam pembuatan skripsi ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti umumnya kepada para pembaca.



Depok, 25 Agustus 2023

*Abdul Malik*  
abdul malik

Abdul Malik



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

MENILAI TEPAT GUNA LAHAN BERBASIS <i>SITE PLAN</i> PADA PEMENUHAN PRASARANA DI APARTEMEN BERKONSEP HIJAU (Apartemen Elevee Alam Sutera) 1	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Bangunan Hijau ( <i>Green building</i> ).....	5
2.1.1 Manfaat Bangunan Hijau .....	5
2.1.2 Kendala Penerapan <i>Green building</i> .....	6
2.1.3 Prinsip- prinsip <i>Green Building</i> .....	7
2.1.4 Penilaian <i>Green Building</i> .....	8
2.2 <i>GreenShip New Building</i> Versi 1.2 .....	9
2.2.1 <i>Rating</i> .....	9
2.2.2 Penilaian <i>GreenShip New Building</i> Versi 1.2.....	10
2.2.3 Aspek Tepat Guna Lahan ( <i>Appropriate Site Development</i> ).....	12
2.3 Ruang Terbuka Hijau .....	13
2.3.1 Desain RTH .....	14
2.3.2 Fungsi RTH pada Apartemen .....	15
2.3.3 Implementasi RTH pada Apartemen Berkonsep Hijau.....	16
2.3.4 Tantangan dalam implementasi RTH pada apartemen berkonsep hijau .....	17
2.4 Tepat Guna Lahan.....	18
2.5 Prasarana di Apartemen Berkonsep Hijau .....	19
2.6 Penelitian Terdahulu .....	21
2.7 Hipotesis .....	22
BAB III METODE PENELITIAN .....	23





**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

3.1	Lokasi Penelitian.....	23
	Ikea Alam Sutera.....	24
3.2	Waktu Penelitian.....	24
3.3	Alat Penelitian.....	24
3.4	Diagram Alir .....	25
3.5	Langkah-langkah Perhitungan Tepat Guna Lahan (ASD) .....	26
3.5.1	Area Dasar Hijau (ASD-P) .....	27
3.5.2	Pemilihan Tapak (ASD-1) .....	27
3.5.3	Aksesibilitas Komunitas (ASD-2) .....	28
3.5.4	Transportasi Umum (ASD-3).....	29
3.5.5	Fasilitas Pengguna Sepeda (ASD-4).....	29
3.5.6	Lansekap pada Lahan (ASD-5).....	30
3.5.7	Iklim Mikro (ASD-6).....	30
3.5.8	Manajemen Air Limpasan Hujan (ASD-6).....	32
3.6	Objek Penelitian.....	33
3.7	Variabel Penelitian.....	34
3.7.1	Variabel Bebas .....	34
3.7.2	Variabel Terikat .....	34
3.8	Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.8.1	Data primer .....	34
3.8.2	Data Sekunder.....	34
3.9	Metode Analisis Data.....	34
3.10	Luaran Penelitian .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>36</b>
4.1	APARTEMEN ELEVEE ALAM SUTERA.....	36
4.2	IDENTIFIKASI TEPAT GUNA LAHAN.....	37
4.2.1	Area Dasar Hijau (ASD-P) .....	37
4.2.2	Pemilihan Tapak (ASD-1) .....	39
4.2.3	Aksesibilitas Komunitas (ASD-2) .....	46
4.2.4	Transportasi Umum (ASD-3).....	52
4.2.5	Fasilitas Pengguna Sepeda (ASD-4).....	55
4.2.6	Lansekap pada Lahan (ASD-5).....	56
4.2.7	Iklim Mikro (ASD-6).....	59
4.2.8	Manajemen Air Limpasan Hujan (ASD-7).....	62
4.3	RINGKASAN TOLAK UKUR TEPAT GUNA LAHAN .....	66
4.1	KEUNGGULAN TOLAK UKUR ASD DARI APARTEMEN ELEVEE ALAM SUTERA.....	67
4.2	REKOMENDASI .....	69





## © 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

BAB V PENUTUP .....	71
5.1 KESIMPULAN.....	71
5.2 SARAN.....	71
DAFTAR PUSTAKA .....	72





## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori dan Kriteria Tepat Guna Lahan.....	12
Tabel 3. 1 Alat penelitian .....	24
Tabel 3. 2 Tolok Ukur ASD .....	26
Tabel 3. 3 Tolok Ukur ASD P.....	27
Tabel 3. 4 Tolok Ukur ASD 1 .....	27
Tabel 3. 5 Tolok Ukur ASD 2 .....	28
Tabel 3. 6 Tolok Ukur ASD 3 .....	29
Tabel 3. 7 Tolok Ukur ASD 4.....	29
Tabel 3. 8 Tolok Ukur ASD 4.....	30
Tabel 3. 9 Tolok Ukur ASD 6.....	31
Tabel 3. 10 Tolok Ukur ASD 6.....	32
Tabel 4. 1 Perhitungan Area Hijau.....	37
Tabel 4. 2 Tolok Ukur ASD-1.....	39
Tabel 4. 3 Tolok Ukur ASD-2.....	46
Tabel 4. 4 Perhitungan Areal Hijau.....	56
Tabel 4. 5 Perhitungan Luas Tajuk Tanaman .....	57
Tabel 4. 6 Perhitungan Albedo Gabungan Atap Gedung.....	59
Tabel 4. 7 Perhitungan Albedo Gabungan Non-Atap Gedung .....	60
Tabel 4. 8 Perhitungan Beban Volume Limpasan Air Hujan .....	62
Tabel 4. 9 Perhitungan Kapasitas Sumur Resapan.....	63
Tabel 4. 10 Rekapitulasi Tolak Ukur ASD yang didapat .....	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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Rencana Proyek Pembangunan Apartemen Elevee Alam Sutera .....	36
Gambar 4. 2 Analisis Luas Softscape Kawasan.....	37
Gambar 4. 3 Jaringan Jalan .....	40
Gambar 4. 4 Jaringan Penerangan dan Listrik .....	40
Gambar 4. 5 Jaringan Drainase .....	41
Gambar 4. 6 Universitas Bunda Mulia.....	42
Gambar 4. 7 Sistem Pembuangan Sampah .....	42
Gambar 4. 8 Sistem Pemadam Kebakaran .....	43
Gambar 4. 9 Danau buatan Paser Ikan .....	44
Gambar 4. 10 Jalur Pejalan Kaki Kawasan .....	44
Gambar 4. 11 Bank Mandiri .....	47
Gambar 4. 12 Hutan Mini Bundaran Alam Sutera.....	47
Gambar 4. 13 Parkiran Umum .....	47
Gambar 4. 14 Alfamart UBM Tower.....	48
Gambar 4. 15 Gedung Serbaguna .....	48
Gambar 4. 16 Pos Keamanan .....	49
Gambar 4. 17 GBI Flame Alam Sutra.....	49
Gambar 4. 18 Masjid Nurul Iman .....	49
Gambar 4. 19 Akses pejalan kaki menuju tiga fasilitas umum sejauh 300 m.....	50
Gambar 4. 20 Halte Danau Pase Ikan .....	52
Gambar 4. 21 Jalur Pedestrian area gedung .....	53
Gambar 4. 22 Jalur menuju Halte Danau Paesr Ikan .....	53
Gambar 4. 23 Master Plan Apartemen Elevee Alam Sutera.....	57
Gambar 4. 24 Vegetasi Tanaman Pelindung Panas .....	60
Gambar 4. 25 Kolam Infiltrasi .....	62
Gambar 4. 26 Upaya Penanganan Limpasan Air Hujan .....	64
Gambar 4. 27 Teknologi Pengurangan Debit Limpasan Air Hujan.....	65
Gambar 4. 28 Tipe Kamar Apartemen Elevee Alam Sutera.....	69
Gambar 4. 29 Tempat Parkir Sepeda .....	70

### 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, penerbitan 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 I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Apartemen menjadi salah satu solusi dalam menyediakan hunian yang efisien dan fungsional di kawasan perkotaan yang padat. Konsep hunian apartemen juga mengalami transformasi, salah satunya adalah apartemen berkonsep hijau (Komarudin, 1999).

Apartemen berkonsep hijau merupakan konsep perancangan hunian yang memperhatikan aspek keberlanjutan lingkungan dan penggunaan sumber daya yang efisien. Konsep ini mengintegrasikan elemen-elemen hijau seperti taman, ruang publik terbuka, dan penggunaan material yang ramah lingkungan. Tujuan dari konsep ini adalah untuk menciptakan lingkungan hunian yang nyaman, sehat, dan berkelanjutan bagi penghuninya (Wicaksono, 2018). Apartemen berbasis konsep hijau dalam hal evaluasi tepat guna lahan dalam pemenuhan prasarana masih dilakukan secara konvensional. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih efisien dan akurat dalam menilai tepat guna lahan pada pemenuhan prasarana di apartemen berkonsep hijau menggunakan prinsip GBCI.

Perhitungan Tepat Guna Lahan dapat membantu memastikan penggunaan lahan optimal dan memenuhi kebutuhan prasarana publik yang dipersyaratkan oleh *GreenShip new building* Versi 1.2 (GBCI, 2012) yang merupakan standar evaluasi bangunan berdasarkan kinerja lingkungan dan fitur keberlanjutannya di Indonesia. Dalam konteks ini, penggunaan gambar *Site Plan* sebagai alat evaluasi menjadi sangat relevan. Gambar *site plan* merupakan representasi visual yang menggambarkan tata letak dan penggunaan lahan dalam suatu proyek pembangunan. Dengan memanfaatkan teknologi komputer dengan menggunakan Analisis *Software* 3D, gambar *site plan* dapat diolah secara lebih efisien untuk mengevaluasi tepat guna lahan dalam pemenuhan prasarana di apartemen berkonsep hijau.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan metode evaluasi tepat guna lahan berbasis gambar *site plan* pada pemenuhan prasarana di apartemen berkonsep hijau. Metode ini akan menggabungkan analisis *Software* 3D, dan pendekatan berbasis data dengan menggunakan standar acuan seperti “*GreenShip new building* Versi 1.2” untuk menghasilkan penilaian yang lebih akurat dan efisien.



**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

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan apartemen berkonsep hijau yang lebih baik dan berkelanjutan, serta menjadi acuan bagi pengembang dan perancang hunian vertikal di masa depan.

Hasil observasi awal Proyek Pembangunan Apartemen Elevee Alam Sutera memiliki potensi untuk mencapai Tepat Guna Lahan pada Pemenuhan Prasarana di Apartemen Berkonsep Hijau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui capaian *green building* dengan *Greenship* versi 1.2 tentang Tepat Guna Lahan pada proyek pembangunan Apartemen Elevee Alam Sutera untuk dijadikan evaluasi serta alternatif dalam menerapkan bangunan berkonsep hijau yang optimal. Dalam penelitian ini dilakukan penilaian berdasarkan kategori Tepat Guna Lahan yang terdapat dalam *Greenship* yaitu Area Dasar Hijau, serta tujuh kriteria kredit yaitu Pemilihan Tapak, Aksesibilitas Komunitas, Transportasi Umum, Fasilitas Pengguna Sepeda, Lansekap pada Lahan, Iklim Mikro dan Manajemen Air Limpasan Hujan. Setiap kriteria dinilai dalam bentuk poin dan penjumlahan poin tersebut memiliki nilai persentase capaian.

### 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pemenuhan prasarana Apartemen Elevee Alam Sutera menurut tolak ukur Tepat Guna Lahan/*Appropriate Site Development-ASD* yang terdapat dalam *Greenship new building* Versi 1.2?
2. Bagaimana modifikasi prasarana apartemen yang optimal sesuai dengan tolak ukur Tepat Guna Lahan/*Appropriate Site Development-ASD* yang terdapat dalam *Greenship new building* Versi 1.2?

### 1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan tugas Skripsi ini batasan masalah yang dihadapi oleh penulis adalah:

1. Gedung yang diteliti adalah Apartemen Elevee Alam Sutera pada kondisi saat dilakukan penelitian yaitu pada bulan April-Juni 2023.
2. Kriteria yang diteliti menggunakan kriteria-kriteria yang ada pada *Greenship New Building* Versi 1.2 *GBCI*.
3. Kondisi bangunan saat ini masih dalam tahap pembangunan, sehingga analisis hanya menggunakan data gambar *Site Plan*.
4. Data yang dapat perizinan dari proyek pembangunan Apartemen Elevee Alam Sutera hanya gambar Denah Site Plan dalam format PDF





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

#### 1.4 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pemenuhan prasarana Apartemen Elevee Alam Sutera menurut tolak ukur Tepat Guna Lahan/*Appropriate Site Development-ASD* yang terdapat dalam *Greenship new building* Versi 1.2.
2. Menganalisis desain modifikasi prasarana apartemen yang optimal sesuai dengan tolak ukur Tepat Guna Lahan/*Appropriate Site Development-ASD* yang terdapat dalam *Greenship new building* Versi 1.2.

#### 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan oleh penulis dalam penyusunan Skripsi ini dibagi menjadi 5 bab dimana pada masing-masing bab menjabarkan pembahasan yang berbeda-beda namun memiliki keterkaitan, sehingga pembahasan dapat menjadi lebih spesifik dan sistematis. Berikut adalah sistematika penulisan yang digunakan:

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan masalah, pemabatasan masalah, tujuan penulisan serta sistematika penulisan.

##### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisikan uraian tentang dasar teori yang mendukung dalam penelitian sehingga dapat dijadikan landasan penelitian, yaitu mengenai Bangunan Hijau (*green building*), manfaat penerapan *Green building*, Kendala dalam penerepan *Green building*, Prinsip-prinsip *Green building* Penilaian *Greenship*, *Greenship New Building 1.2*, Tepat Guna Lahan.

##### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas metode penelitian yaitu deskripsi lokasi penelitian, alat dan bahan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data, metode analisis data dan tahapan penelitian serta luaran.

##### **BAB IV : DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini membahas tentang data-data terkait tolak ukurang yang ada dalam *Greenship New Building Versi 1.2*, 2013. Data tersebut berupa,





**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

spesifikasi sarana dan prasarana yang ada dalam gambar kerja dan lingkungan sekitar.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisikan atas kesimpulan dan saran.

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



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 V PENUTUP

### 5.1 KESIMPULAN

1. Berdasarkan baseline data, untuk kriteria ASD, Apartemen Elevee Alam Sutera hanya memperoleh 13 (tiga belas) dari 17 (tujuh belas) poin atau sekitar 76.47%, ada beberapa tolak ukura yang tidak bisa terpenuhi karena beberapa faktor, diantaranya:
  - Tolak ukur ASD-1 no 2, yaitu proyek ini tidak melakukan revitalisasi dan pembangunan di atas lahan yang bernilai negative.
  - Tolak ukur ASD-4 no 1 dan 2, dikarenakan keterbatasan data yang di dapat, sehingga tidak menemukan adanya tempat parkir sepeda
  - Tolak ukur ASD-5 no 1B, yaitu Bila tolok ukur 1 dipenuhi, setiap penambahan 5% area lansekap dari luas total lahan mendapat 1 nilai, dikarenakan tolak ukur satu nilainya pas dengan ketentuan minimumnya yaitu 40%, tidak ada penambahan 5% area landscape.
2. Berdasarkan tolak ukur yang bisa dimodifikasi yaitu kategori Fasilitas Pengguna Sepeda ASD-4, hasil modifikasi menggunakan software Autocad yaitu mendesain Tempat Parker Sepeda 50% berada di luar gedung yaitu sebanyak 50 unit parkir sepeda dan sebagiannya lagi berada di dalam basement, sehingga memenuhi tolak ukur ASD-4 nomor 1 yaitu adanya tempat parkir sepeda yang aman sebanyak satu unit parkir per 20 pengguna gedung hingga maksimal 100 unit parkir sepeda.

### 5.2 SARAN

- Penelitian ini menjadi salah satu referensi prasarana untuk marketing kontraktor saat akan melakukan promosi penjualan unit apartemen, dan juga dapat menjadi referensi bagi calon pembeli apartemen di daerah tersebut.
- Untuk calon penelitian selanjutnya, dapat menganalisis menggunakan tolak ukur selain Tepat Guna Lahan yang terdapat dalam *GreenShip New Building Versi 1.2*, sebagai contohnya ada kategori Efisiensi dan Konservasi Energi, Konsevasi Air dan sebagainya, sehingga data yang dihasilkan dapat digunakan sebagai referensi perencanaan *green building*.





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

- Adi, A. R., & Ernawati. (2020). Kajian Penilaian Greenship GBCI dalam Menunjang pembelajaran Arsitektur Hijau. *Universitas Pradita*, 11(1), 22-31.
- Ardiansyah, M. F. (2020). Analisis Penerapan Konsep Green Building Berdasarkan Greenship New Building Versi 1.2 pada Gedung Cdst 2 Universitas Jember. *Universitas Jember*.
- ATRKBP, P. (2022). PENYEDIAAN DAN PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU.
- bangunanhijau. (2023, Maret 27). *Kriteria ASD (Tepat Guna Lahan) untuk New Building*. Tratto da Bangunanhijau: <https://bangunanhijau.com/gb/new-building2-0-green-building/asd-nb/>
- banten.bps.go.id. (2022). Curah Hujan Menurut Bulan dan Stasiun Pengamatan di Provinsi Banten (mm), 2020-2022. Retrieved from <https://banten.bps.go.id/indicator/151/372/1/curah-hujan-menurut-bulan-dan-stasiun-pengamatan-di-provinsi-banten.html>
- GBCI. (2013, April 13). *GREEN BUILDING COUNCIL INDONESIA*. Tratto da gbcindonesia: <https://gbcindonesia.org/>
- Hamzah, S. R. (2021). Penerapan Green Construction Pada Proyek Uin Sts Jambi.
- Hendriawan, V., Sarasanty, D., & Asmorowati, E. T. (2020). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Konsep Green Building pada Gedung-gedung Universitas Islam Majapahit Berdasarkan Standar Green Building Council Indonesia (GBCI) . *nternational Conference on Morality (InCoMora)*, 29–30.
- Kevin, G., Anggalimanto, I., Chandra, H. P., & Ratnawidjaja, S. (2018). Analisis Tantangan dan Manfaat Bangunan Hijau. *Universitas Kristen Petra*, 1-8.
- Komalasari, R. I., Purwanto, & Suharyanto. (2013). Kajian Green Building Berdasarkan Kriteria Tepat Guna Lahan (Appropriate Site). *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 422-428.
- Komarudin. (1999). Pembangunan Perkotaan Berwawasan Lingkungan. In Komarudin, W. Alfisa, & E. Setyaningrum, *Pembangunan Perkotaan Berwawasan Lingkungan* (p. 60-61). Jakarta.
- Naafiaa, D. I. (2021). ANALISIS RTH GEDUNG APARTEMEN MAHATA. *skripsi*.
- Peraturan Menteri No.14. (2007). *Perumnas*. Tratto da <https://www.perumnas.co.id:https://www.perumnas.co.id/download/prodhukum/permen/14-PERMEN-M-2007%20PENGELOLAAN%20RUMAH%20SUSUN%20SEDERHANA%20SEWA.pdf>





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

Pertiwi, D. S. (2018). Kajian Green Building Ditinjau dari Kriteria Tepat Guna Lahan pada Stadion Gelora Joko Samudro Gresik. *Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya*.

Pradana, S. (2022 , September 29 ). *Mengenal Konsep Ruang Terbuka Hijau di Lingkungan Perumahan*. Tratto da rumah123: <https://www.rumah123.com/panduan-properti/mengenal-konsep-ruang-terbuka-hijau-di-lingkungan-perumahan/#:~:text=RTH%20sendiri%20memiliki%20tujuan%20untuk,dari%20keasrian%20tumbuhan%20yang%20ditanam>.

Prakosa, D. B. (2017). Studi Tingkat Penerapan dan Kendala Green Construction serta Strategi Penanganannya, pada Proyek Konvensional di Wilayah Jawa Tengah. *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*.

Puspitasari, A. I. (2017). Analisis Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau di Kota Tangerang, Provinsi Banten. *Universitas Negeri Jakarta*.

Putri, A. A., Nurwidyaningrum, D., & Sari, T. W. ( 2021). NATURAL LIGHTING OF STUDIO APARTMENT WITH EAST-ORIENTED OPENING. [smanegeri2tanggul.sch.id](https://smanegeri2tanggul.sch.id). (2023). Sarana dan Prasarana. Retrieved from <https://smanegeri2tanggul.sch.id/sarana-dan-prasarana/#:~:text=Perbedaan%20Sarana%20dan%20Prasarana&text=sarana%20adalah%20peralatan%20yang%20bergerak,bergerak%2C%20misalnya%20gedung%20dan%20ruangan>.

Tempo.co. (2021, Maret 2). *Mengapa Banyak Kota di Indonesia Tak Bisa Penuhi Ruang Terbuka Hijau 30 Persen*. Tratto da [tekno.tempo.co](https://tekno.tempo.co): <https://tekno.tempo.co/read/1438054/mengapa-banyak-kota-di-indonesia-tak-bisa-penuhi-ruang-terbuka-hijau-30-persen>

Wicaksono, P. (2018). *Penilaian Kriteria Green Building Aspek Tepat Gunalahan, Konservasi dan Efisiensi Energi, dan Konservasi Air pada Gedung Kantor Bupati Malangdi Kapanjen Kabupaten Malang*.

Wijayanto, H., & Hidayati, R. K. (2017). Implementasi Kebijakan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. *Spirit Publik*, 12, 61-74.