

**22/TA/D3-KG/2024**

**TUGAS AKHIR**

**KAJIAN PENILAIAN SUMBER DAN SIKLUS MATERIAL  
PADA GEDUNG SEKOLAH DASAR ISLAM AL BAYYINAH  
JAKARTA SELATAN**



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

**Politeknik Negeri Jakarta**

**Disusun Oleh :**

**Muhammad Haikal Kemal**

**NIM 2101311041**

**Pembimbing :**

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

**NIP 198906302019032014**

**PROGRAM STUDI D-III KONSTRUKSI GEDUNG**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

**2024**



**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 :

### **KAJIAN PENILAIAN SUMBER DAN SIKLUS MATERIAL PADA GEDUNG SEKOLAH DASAR ISLAM AL BAYYINAH JAKARTA SELATAN**

Yang disusun oleh **Muhammad Haikal Kemal (NIM 2101311041)**

**Sidang Tugas Akhir Tahap 2**

**Dosen Pembimbing :**

**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

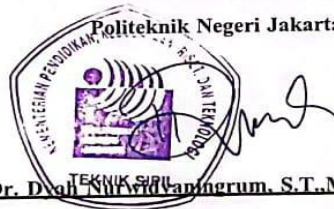
Tugas Akhir Berjudul :  
**Kajian Penilaian Sumber dan Siklus Material Pada Gedung Sekolah Dasar Islam Al Bayyinah Jakarta Selatan** yang disusun oleh **Muhammad Haikal Kemal (2101311041)** telah dipertahankan dalam **Sidang Tugas Akhir Tahap 2** didepan Tim Penguji pada Hari **Rabu** Tanggal **7 Agustus 2024**

	Nama Tim Penguji	Tanda Tangan
Ketua	<b>Jonathan Saputra, S.Pd., M.Si.</b> NIP 19911122201903101	
Anggota	<b>Agus Murdiyoto R., Drs., S.T., M.Si.</b> NIP 195908191986031002	
Anggota	<b>Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Ars., Dr.</b> NIP 197407061999032001	

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Politeknik Negeri Jakarta



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

NIP. 197407061999032001

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Muhammad Haikal Kemal  
NIM : 2101311041  
Program Studi : D3 – Konstruksi Gedung  
Alamat e-mail : [kemalhaikal0@gmail.com](mailto:kemalhaikal0@gmail.com)  
Judul Naskah : PENILAIAN KATEGORI SUMBER DAN SIKLUS MATERIAL PADA GEDUNG SEKOLAH DASAR ISLAM AL BAYYINAH JAKARTA SELATAN

dengan ini menyatakan bahwa tulisan yang saya sertakan dalam Skripsi Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta Tahun Akademik 2023/2024 adalah benar benar hasil karya saya

sendiri, bukan jiplakan karya orang lain dan belum pernah diikuti dalam segala bentuk kegiatan akademis. Apabila di kemudian hari ternyata tulisan/naskah saya tidak sesuai dengan pernyataan ini, maka secara otomatis tulisan/naskah saya dianggap gugur dan bersedia dan menerimasanksi yang ada. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya

Depok, 24 Juli 2024

Yang menyatakan



(Muhammad Haikal Kemal)



© 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



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu dengan judul **Penilaian Sumber dan Siklus Material Pada Gedung Sekolah Dasar Islam Al-Bayyinah Jakarta Selatan**

Tugas akhir ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari beberapa pihak yang terlibat. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak, Ibu dan keluarga saya tercinta, yang selalu mendukung, memfasilitasi dan memberikan semangat di setiap langkah saya
2. Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta, Dr. Dyah Nurwidyaningrum, S.T., M.M., M.Arc.
3. Kepala Program Studi Konstruksi Gedung, Istiatun, S.T., M.T.
4. Koordinator Program Kurikulum Dasar Teknik, Ega Edistria, S.Pd., M.Pd.
5. Tri Wulan Sari, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir
6. Bapak Eka Sasmita Mulya, S.T., M.Si. selaku pembimbing akademik kelas 3 Konstruksi Gedung 2 yang telah memberikan saran dan motivasi.
7. Mahasiswi dengan Nim 2101421063 yang sudah memberikan dukungan dan motivasi kepada saya dalam penulisan tugas akhir ini.
8. Teman – teman angkatan 2021 atas kebersamainya, memotivasi dan memberikan arahan & dukungan dalam penulisan tugas akhir.
9. Teman – teman dan alumni dari Keluarga Gedung 2 Pagi yang kebersamainya dan memberikan arahan serta bantuan dalam penulisan tugas akhir.
10. PT. Utama Terpadu dan Tim Konstruksi yang telah memberikan arahan dan juga bersedia untuk memberikan beberapa data dan dokumen proyek untuk tugas akhir ini.

Tugas akhir ini masih jauh kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, saya berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi saya secara khusus maupun bagi semua pembaca pada umumnya.

Depok, 24 Juli 2024



Muhammad Haikal Kemal



© 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





## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	11
1.1 Latar Belakang.....	11
1.2 Perumusan Masalah.....	12
1.3 Pembatasan Masalah.....	12
1.4 Tujuan .....	12
1.5 Sistematika Penulisan .....	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	14
2.1 Penelitian Terdahulu .....	14
2.2 Material Ramah Lingkungan.....	14
2.3 Bangunan Hijau (Green Building) .....	15
2.3.1 Manfaat Green Building .....	16
2.4 Green Building Council Indonesia (GBCI) .....	16
2.4.1 Greenship New Building Versi 1.2 .....	17
2.4.2 Kategori Penilaian Greenship New Building V1.2.....	18
2.4.3 Sumber dan Siklus Material / Material Resources dan Cycle (MRC) .....	20
BAB III METODE PEMBAHASAN .....	23
3.1 Lokasi Penelitian.....	23
3.2 Waktu Penelitian .....	23
3.3 Alat & Bahan.....	23
3.4 Rancangan Penelitian .....	26
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	27
3.5.1 Data Primer.....	27
3.5.2 Data Sekunder.....	27
3.6 Metode Analisis Data .....	28
3.7 Tahapan Penelitian .....	28

### 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



3.8 Luaran .....	29
BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN .....	30
4.1 Data Penelitian .....	30
4.2 Kajian Penilaian Sumber dan Siklus Material pada SD AL Bayyinah Jakarta selatan berdasarkan <i>Greenship New Building v.1.2</i> .....	33
4.2.1 Refrigeran Fundamental (MRC P) .....	35
4.2.2 Penggunaan Gedung dan Material (MRC 1).....	36
4.2.3 Material Ramah Lingkungan (MRC2).....	37
4.2.5 Penggunaan Refrigeran Tanpa ODP (MRC 3).....	40
4.2.6 Kayu Bersertifikat (MRC 4).....	41
4.2.7 Material Prafabrikasi (MRC 5) .....	42
4.2.8 Material Regional (MRC 6) .....	43
4.3 Hasil Kajian penilaian Sumber dan Siklus Material pada SD AL Bayyinah Jakarta Selatan berdasarkan <i>Greenship New Building V.1.2</i> .....	45
4.4 Dampak Penerapan Sumber dan Siklus Material pada pembangunan SD AL Bayyinah Jakarta Selatan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V PENUTUP .....	53
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN .....	56

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

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Penilaian Sumber dan Siklus Material (MRC) .....	20
Tabel 4. 1 Daftar nama material dan satuannya .....	32
Tabel 4. 2 Kriteria dan Nilai kriteria Sumber dan Siklus Material.....	34
Tabel 4. 3 Hasil kajian penilaian Sumber dan Siklus Material .....	45





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian Sekolah Dasar Islam Al Bayyinah Jakarta Selatan..	23
Gambar 3. 2 Diagram Alir atau Flow Chart Rancangan Penelitian .....	26
Gambar 4. 1 Shop Drawing Lantai Dasar .....	31
Gambar 4. 2 Shop Drawing Lantai 1 .....	31
Gambar 4. 3 Shop Drawing Lantai 2 .....	32
Gambar 4. 4 Alat Pemadam Api Ringan yang bebas CFC dan Halon .....	36
Gambar 4. 5 Proses Pembangunan Sekolah Dasar Islam Al Bayyinah Jakarta Selatan.....	37
Gambar 4. 6 Refirgeran Tanpa ODP berupa AC tipe R32 yang sudah bersertifikat bebas CFC dan HCF. ....	40
Gambar 4. 7 Material Kayu sebagai olahan Pintu dan Ventilasi .....	41
Gambar 4. 8 Gambar Pengapliaskian material baja ringan sebagai rangka atap pada Gedung Sekolah Dasar Islam Al Bayyinah Jakarta Selatan.....	42

### 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

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan ekonomi global yang cepat telah mengakibatkan kerusakan pada alam sekitar dan sumber daya alam dan perubahan iklim dunia. Untuk mengatasi peningkatan suhu global, gedung yang tidak merusak lingkungan atau dikenal sebagai bangunan berkelanjutan menjadi upaya penting. Dalam pembuatan bangunan hijau, perhatian diberikan pada penggunaan sumber daya alam selama proses konstruksi dan operasional. Material yang digunakan dalam perencanaan bangunan hijau menjadi fokus utama sebelum mendesain bangunan ramah lingkungan, terutama dalam pemilihan material yang bersifat ramah lingkungan (Sulistiawan, 2022).

Material adalah bagian dari proses yang mengubah sumber daya alam (input) menjadi produk (output). Proses ini memiliki dampak ekologis yang signifikan, baik selama pembuatan maupun penggunaan produk tersebut. Penerapan konsep bangunan ramah lingkungan bertujuan untuk mencapai pembangunan yang lebih hemat biaya, efisien, dan berguna bagi penghuni serta lingkungan sekitar tanpa merusak lingkungan. Green building menggunakan material lokal atau sisa-sisa produksi dan bahan-bahan yang telah bersertifikat diproses dengan cara ramah lingkungan (Fahnurlisa, 2020).

Saat ini, banyak bangunan baru yang sejak awal mengadopsi konsep ramah lingkungan atau bangunan hijau. Biasanya, bangunan yang dirancang dengan mempertimbangkan konsep ini cenderung memiliki pengeluaran operasional dan biaya perawatan yang lebih rendah jika dibandingkan dengan bangunan yang telah dirancang secara tradisional. Selain itu, penghuni bangunan hijau sering kali mengadopsi perilaku yang lebih ramah lingkungan secara alami. Di Indonesia, semakin banyak sekolah yang menerapkan konsep ramah lingkungan atau green building untuk mendukung keberlanjutan lingkungan dan mengatasi efek pemanasan global. (Maulidianti, N. A., Mulyani, E., & Nuh, S. M. 2021). Karena itu, penilaian terhadap bangunan hijau perlu dilakukan pada bangunan sekolah di Indonesia. Lapangan penelitian berada di gedung sekolah dasar Islam Al Bayyinah Jakarta Selatan. Gedung sekolah ini baru selesai didirikan dan mulai beroperasi pada tahun 2024. Hal tersebut yang mendasari adanya penilaian sumber dan siklus material berdasarkan Greenship New Building Versi 1.2. Penilaian ini bermanfaat untuk



pengelola gedung dikarenakan belum adanya penilaian green building pada gedung sekolah dasar Islam Al Bayyinah.

GBCI (*Green Building Council Indonesia*) telah mengeluarkan perangkat penilaian atau tolok ukur untuk Bangunan Baru yaitu Greenship untuk Bangunan Baru atau *Greenship New Building V1.2*. Salah satu kategori pada *Greenship New Building V1.2* yaitu Sumber dan Siklus Material (*Material Resource dan Cycle - MRC*). Oleh karena itu, peneliti mengambil tujuan penelitian ini yaitu melakukan penilaian Kategori Sumber dan Siklus Material berdasarkan *Greenship New Building V1.2* pada Gedung sekolah Al Bayyinah, Jakarta Selatan. Penilaian Sumber dan Siklus material ini melihat dari tahap perencanaan, pembangunan maupun pada saat penggunaan pada Bangunan Ramah Lingkungan.

### 1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana kajian penilaian Sumber dan Siklus Material pada SD AL Bayyinah Jakarta Selatan berdasarkan *Greenship New Building v.1.2*?
2. Bagaimana hasil kajian penilaian Sumber dan Siklus Material pada SD AL Bayyinah Jakarta Selatan berdasarkan *Greenship New Building v.1.2*?
3. Bagaimana Dampak Penerapan Sumber dan Siklus Material pada pembangunan SD AL Bayyinah Jakarta Selatan?

### 1.3 Pembatasan Masalah

1. Gedung yang diteliti adalah Sekolah SDI Al-Bayyinah Jakarta Selatan pada kondisi penelitian Bulan April-Juli 2024 .
2. Kriteria dan tolok ukur yang diteliti menggunakan kategori Sumber dan Siklus Material berdasarkan *Greenship New Building Versi 1.2*.
3. Kondisi Bangunan yang diteliti sudah selesai dikerjakan namun belum digunakan.
4. Dokumen Pendukung diluar penelitian hanya berupa Gambar Site Plan berupa PDF.

### 1.4 Tujuan

1. Mengkaji penilaian Sumber dan Siklus Material pada SD AL Bayyinah Jakarta Selatan berdasarkan *Greenship New Building v.1.2*

#### 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

2. Melakukan penilaian Sumber dan Siklus Material pada SD AL Bayyinah Jakarta Selatan berdasarkan *GreenShip New Building v.1.2?*
3. Mengkorelasikan dampak Penerapan Sumber dan Siklus Material pada pembangunan SD AL Bayyinah Jakarta Selatan

### 1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan tugas akhir dibagi menjadi beberapa bab secara keseluruhan agar penulisan laporan menjadi teratur dibuat sistematika laporan sebagai berikut :

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, masalah penelitian, tujuan penelitian, pembatasan penelitian, manfaat penelitian, Penilaian Kategori Sumber dan Siklus Material Pada Gedung Sekolah Dasar Islam Al Bayyinah Jakarta Selatan serta sistematika penulisannya.

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian

#### BAB III METODE PEMBAHASAN

Bab ini berisi metode yang dipakai saat mengumpulkan dan menganalisis data

Untuk penelitian.

#### BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat kajian dan analisis dari data yang telah diperoleh serta Pembahasan dari analisis tersebut dengan mengacu pada referensi yang ada.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang ditarik dari hasil analisis penelitian pada bab Sebelumnya serta saran yang diharapkan dapat memberikan masukan untuk Penelitian selanjutnya.



**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. Kajian Penilaian Sumber dan Siklus Material (*Material Resources & Cycle*) berdasarkan *GreenShip New Building Versi 1.2* pada Gedung Sekolah Dasar Islam Al Bayyinah adalah Refrigeran Fundamental terpenuhi, Penggunaan Gedung dan Material Bekas tidak terpenuhi, sementara Material Ramah Lingkungan, Penggunaan Refrigeran tanpa ODP, Kayu Bersertifikat, dan Material Regional telah terpenuhi. Namun, Material Prafabrikasi belum terpenuhi.
2. Hasil dari kajian penilaian Sumber dan Siklus Material (*Material Resources & Cycle*) pada Gedung Sekolah Dasar Islam Al Bayyinah Jakarta Selatan yang sudah diobservasi dan dihitung mendapatkan poin 6 dari 14 yaitu sebesar 43%, sehingga hasil tersebut belum memenuhi standar tolok ukur berdasarkan *GreenShip New Building V1.2*.
3. Adapun dampak impelentasi Sumber dan Siklus Material pada pembangunan Gedung Sekolah Dasar Islam Al Bayyinah Jakarta Selatan yaitu Pengurangan dampak lingkungan, Efisiensi ekonomi, Keberlanjutan jangka panjang bangunan gedung, dan Mempengaruhi kehidupan sosial tentang meningkatkan kesadaran kepedulian lingkungan demi menciptakan ruang yang lebih sehat dan nyaman bagi penghuninya.

### 5.2 Saran

Adapun saran penulis yang dapat disampaikan sebagai berikut :

1. Material pembangunan yang digunakan sebaiknya material ramah lingkungan dan pembelian dilakukan di tempat yang terdekat untuk menghindari polusi udara.
2. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan kembali secara lebih teliti dan berdasarkan tolok ukur penilaian *GreenShip New Building V1.2*.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ardhiansyah, I., & Azizah, R. (2018). *Pengukuran Greenship New Building Versi 1.2 Pada Bangunan Rumah Atisiri Indonesia*. *Sinektika Jurnal Arsitektur*, 15(2), 79. <http://journals.ums.ac.id/index.php/sinektika>
- Gay Buyang, C., & Sangadji, F. A. (2023). *Penilaian Kriteria Green Building Pada Fakultas Teknik Universitas Pattimura*. *Jurnal Simetrik*, 13(1). Jurnal, A.-A.
- Hapsari, O. E. (2018). Analisis Penerapan Green Building Pada Bangunan Pendidikan (Studi Kasus : Green School Bali), *Jurnal Teknik Lingkungan*, 3. [www.alard.uinsby.ac.id](http://www.alard.uinsby.ac.id)
- Maulidianti, N. A., Mulyani, E., & Nuh, S. M. (2021). Identifikasi Konsep Green Construction Pada Bangunan Gedung Perpustakaan Pusat Universitas TanjungPura. *Jurnal PWK*, 8.
- Prabowo Sulistiawan, A., Arif Maryanto, D., Ilham Aprizal, M., & Fathur Rachman, F. (2022). Penilaian Sumber dan Siklus Material Arsitektural dalam GBCI pada Gedung Kuliah Bersama Institut Pertanian Bogor (IPB). *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA* /, 3(2), 47–57.
- Pratama, F., Setiawan, P., Gazali, G. E., Nugraha, P., & Loekita, S. (2014). Survei Tingkat Kepentingan dan Penerapan Sumber dan Siklus Material Dari Greenship Rating Tools Pada Proyek Konstruksi. *Jurnal Dimensi Pratama*.
- Qibthia Fahnurlisa, & PT. Dacrea Design and Engineering Consultant. (2019). Evaluasi Penerapan Aspek Material Resources and Cycle Sesuai Standar Green Building Rating Tool For New Building Version 1.2 Pada Proyek Bangunan Gedung. *Jurnal Konstruksi*, 11.
- Roshaunda, D., Diana, L., Princhika, L., Khalisha, S., & Septiady, R. (2019). Penilaian Kriteria Green Building Pada Bangunan Gedung Universitas Pembangunan Jaya Berdasarkan Indikasi Green Building Council Indonesia. *Jurnal Widyakala*, 6(Special).
- Sulistiawan, A. P., Made, I., Arsana, R., Nurwanto, D. P., Hartoyo, A. S., Program, 1, Arsitektur, S., Arsitektur, F., & Desain, D. (2020). Penilaian Greenship GBCI dalam

### 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 milik Politeknik Negeri Jakarta

Penerapan Re-Use Material di Café Day N Nite Bandung. *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA* |, 2(1), 44–54.

Kambang Basari, M. I. Kom. ,M. M., & Pandu Bangun Nusantara. (2023). Jurnal Harga Satuan Bahan Bangunan Konstruksi dan Interior Edisi 2023. *Jurnal Harga Satuan Bahan Bangunan Konstruksi Dan Interior*, 42.2023.

GPCI, *Green Product Council Indonesia*, (2020), <https://gpci.or.id>

Aisyah Nurwidyaningrum, Tri Wulan Sari, Linda Sari Wulandari, Ega Edistria, Darul Nurjanah, Rita Farida, Eri Eseter Khairas, Siti Aisyah, (2024). Penerapan Teknologi Atap *Skylight* pada Bentuk Atap Pelana Bangunan di Depok, Indonesia. *Abdimas Universal* |, 6(1), 49-54.

Aisyah Nurwidyaningrum T. W., (2023). Penerapan Rain Water *Harvesting* pada Sumur Resapan untuk Kawasan Rawan Banjir. Wikrama Parahita: *Jurnal Pengabdian Masyarakat* |, 7(1), 123-127.

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



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA