

**DESAIN *ECO-FRIENDLY SCHOOL* UNTUK WILAYAH
KEPULAUAN.
(STUDI KASUS: PULAU TIDUNG-KEPULAUAN SERIBU)**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi persyaratan akademik guna memperoleh gelar
Magister Arsitektur (M.Ars) pada Program Studi Magister Arsitektur
Program Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia

Oleh

**VANESSA YULIANTI HASMAN
2105290003**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA JAKARTA
2022**



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Vanessa Yulianti Hasman

NIM : 2105290003

Program Studi : Magister Arsitektur

Fakultas : Program Pascasarjana

Bersama ini menyatakan, bahwa Tesis saya yang berjudul "**Desain Eco-Friendly School untuk Wilayah Kepulauan (Studi kasus: Pulau Tidung-Kepulauan Seribu)**" adalah :

1. Disusun sendiri dengan menggunakan materi perkuliahan, buku-buku, tinjauan pustaka, jurnal, dan referensi seperti yang disebutkan di dalam daftar pustaka pada Tesis ini.
2. Bukan merupakan duplikasi dari publikasi karya ilmiah atau yang pernah digunakan untuk memperoleh gelar di Universitas lain.
3. Bukan merupakan terjemahan dari karya tulis lain, jurnal acuan atau buku-buku yang tertera di dalam referensi karya tulis ini.

Jika suatu saat saya terbukti tidak memenuhi apa yang saya nyatakan di atas, maka karya tulis ini dianggap batal.

Jakarta, 30 November 2022



Vanessa Yulianti Hasman

NIM. 2105290006



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ARSITEKTUR

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TESIS:

Desain *Eco-Friendly School* untuk Wilayah Kepulauan
(Studi kasus: Pulau Tidung-Kepulauan Seribu)"

Oleh :

Nama : Vanessa Yulianti Hasman
NIM : 2105290003
Program Studi : Magister Arsitektur
Peminatan : Perancangan Bangunan

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam Sidang Tesis guna mencapai gelar Magister Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Program Magister Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia.

Jakarta, 30 November 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr.-Ir. Uras Siahaan, lic.rer.reg.

Prof. Dr. Ir. Charles O.P. Marpaung, M.S.

NIP/NIDK. 191692/8882423419

NIP/NIDN: 871274/0012036102

Ketua Program Studi
Program Studi Arsitektur Program
Magister

Direktur
Program Pascasarjana

Dr. Ramos P. Pasaribu, S.T., M.T.

Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak,

NIP/NIDN. 101726/0309126805

M.Pd., PA.

NIP/NIDN. 001473/0320116402



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ARSITEKTUR

PERSETUJUAN PENGUJI TESIS

Pada tanggal 30 November 2022 telah dilaksanakan Sidang Tesis untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Magister Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Program Magister Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia, atas nama :

Nama : Vanessa Yulianti Hasman
NIM : 2105290003
Program Studi : Magister Arsitektur

termasuk ujian Tesis yang berjudul “*Desain Eco-Friendly School untuk Wilayah Kepulauan (Studi kasus: Pulau Tidung-Kepulauan Seribu)*” oleh tim penguji yang terdiri dari :

Nama Penguji	Jabatan Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Prof. Dr. -Ing. Ir .Uras Siahaan, lic.rer.reg.	Sebagai Ketua	
2. Prof. Dr. Ir. Charles O.P. Marpaung, M.S.	Sebagai Anggota	
3. Dr. Ramos P. Pasaribu, S.T, M.T	Sebagai Anggota	

Jakarta, 30 November 2022



UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ARSITEKTUR

LEMBAR PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Vanessa Yulianti Hasman
NIM : 2105290003
Program Studi : Magister Arsitektur
Fakultas : Program Pascasarjana
Jenis Tugas Akhir : Tesis
Judul : Desain *Eco-Friendly School* untuk Wilayah Kepulauan (Studi kasus: Pulau Tidung-Kepulauan Seribu)

Menyatakan bahwa:

1. Tesis tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun.
2. Tesis tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka akan mencantumkannya sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
3. Saya memberikan Hak Non-eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Apabila dikemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundang-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Jakarta, 30 November 2022



Vanessa Yulianti Hasman
2105290003

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul “Desain *Eco-Friendly School* untuk Wilayah Kepulauan (Studi kasus: Pulau Tidung-Kepulauan Seribu)”.

Penelitian ini dibuat dan disusun sebagai tugas akhir penulis, serta sebagai syarat yang harus dipenuhi guna menempuh Sidang ujian magister serta untuk mendapatkan gelar Magister Arsitektur (M.Ars) pada Program Studi Arsitektu Program magister, Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia (PPs UKI).

Dalam penyusunan Tesis ini, penulis juga menyadari tidak sedikit kendala dan halangan yang dihadapi penulis. Penulis juga menyadari bahwa Tesis ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekurangan yang disebabkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Namun berkat bantuan dan kontribusi dari berbagai pihak maka penulisan dan penyusunan Tesis ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selama belajar di Program Studi Arsitektur Program magister, Program pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia, penulis mendapat banyak ilmu dan pelajaran yang bermanfaat bagi kehidupan serta wawasan penulis. Dalam proses pembuatan Tesis ini, penulis banyak dibantu, dan diberi arahan, dukungan, serta semangat oleh orang-orang di sekitar penulis.

Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan yang Maha Esa yang memberikan kesehatan, kekuatan dan kemudahan untuk menyelesaikan Tesis ini
2. Kedua orang tua tercinta: Bapak Monny Prianto Hasman dan Endang Wahjuni Soegondo yang sudah sangat sabar memberikan dukungan secara moril, materil maupun spiritual agar menyelesaikan Tesis ini dengan baik dan lancar. Tidak lupa juga untuk suami saya tersayang, Lukas Dodi yang

selalu memberikan dukungan dan memenuhi segala kebutuhan penulis dalam menyelesaikan Tesis ini.

3. Dr. Dhaniswara K. Hardjono, S.H., M.H., M.B.A. selaku Rektor Universitas Kristen Indonesia
4. Prof. Dr. dr. Bernadetha Nadeak, M.Pd., PA., selaku Direktur dan Desi Sianipar, M.Th., D.Th., sebagai Wakil Direktur Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia
5. Dr. Ramos P. Pasaribu, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Arsitektur Program Magister
6. Prof. Dr.-Ir. Uras Siahaan, lic.rer.reg. selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing, memberi masukan, arahan, dan saran dalam proses penyusunan Tesis ini
7. Prof. Dr. Ir. Charles O.P. Marpaung, M.S. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, memberi masukan, arahan, dan saran dalam proses penyusunan Tesis ini
8. Seluruh Dosen pengajar dan staf Program Studi Arsitektur Program Magister, Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia yang telah membantu, mengarahkan, serta memberikan informasi untuk setiap tahap kegiatan terkait Tesis ini
9. Keluarga besar Senat Mahasiswa Program Studi Arsitektur Program Magister, Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia, terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya.
10. Teman-teman mahasiswa Program Studi Arsitektur Program Magister, Program Pascasarjana, Universitas Kristen Indonesia 2021. Khususnya Bapak Desta Bomo dan Ibu Devy Wahyu untuk setiap kenangan, kebersamaan dan pengalaman yang telah dilalui bersama-sama selama ini, serta selalu mendukung satu sama lain.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Tesis ini.

Kiranya penelitian ini dapat bermanfaat, serta memberikan ilmu yang baru dan lebih lagi bagi pembaca. Akhir kata, dengan segala rasa syukur penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak. Tuhan memberkati.

Jakarta, 30 November 2022

Penulis

Vanessa Yulianti Hasman
2105290003



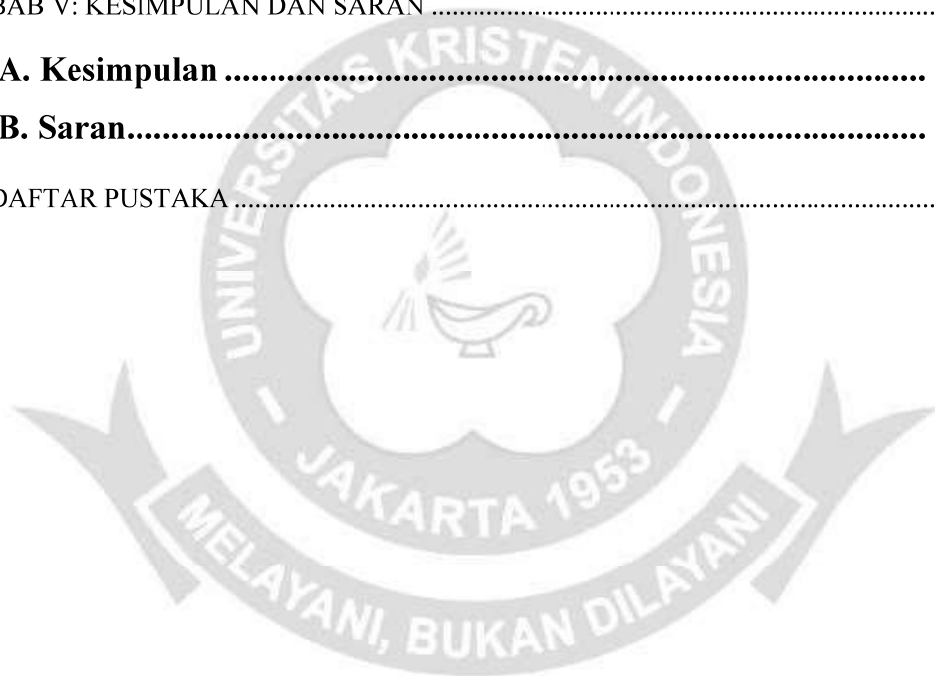
DAFTAR ISI

JUDUL TESIS	i
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING TESIS	iii
PERSETUJUAN PENGUJI TESIS	iv
LEMBAR PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
ABSTRAK.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan masalah	4
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat penelitian	6
G. Metode Penelitian	7

H. Variable Penelitian	7
I. Hipotesa Penelitian	9
J. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Green Building.....	11
1. Sejarah Green Building	12
2. Manfaat Green Building.....	12
3. Green Building di Indonesia.....	13
4. Standar dan Kriteria Green Building.....	15
B. Ekologi Arsitektur	16
C. Eco Friendly Arsitektur	17
1. Material Eco Friendly.....	18
2. Eco Friendly School	24
BAB III: METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Metode Penelitian.....	26
B. Lokasi Penelitian.....	27
C. Teknik Pengumpulan Data	28
D. Teknik Validasi Data.....	29
E. Teknik analisis Data	30
BAB IV: ANALISA DAN PEMBAHASAN	31
A. Kepulauan Seribu	31
B. Pulau Tidung.....	33
C. Keadaan Penduduk Pulau Tidung	36
1. Kondisi Sosial Ekonomi Puenduduk Pulau Tidung.....	37
2. Kondisi Budaya Penduduk Pulau Tidung	38

3. Mata Pencaharian Penduduk Pulau Tidung	39
4. Keadaan Flora di Pulau Tidung	40
D. Sarana Prasarana di Pulau Tidung	42
1. Sarana Prasarana Jalan Utama	42
2. Sarana Prasarana Jalan Utama	43
3. Sarana Prasarana Jalan Utama	45
4. Sarana Prasarana Jalan Utama	47
5. Sarana Prasarana Jalan Utama	48
6. Sarana Prasarana Jalan Utama	50
7. Sarana Prasarana Jalan Utama	52
8. Sarana Prasarana Jalan Utama	54
E. Analisa Gedung Sekolah yang Terbangun di Pulau Tidung..	56
1. Orientasi Bangunan Terhadap Matahari	57
2. Dimensi Masa Bangunan	58
3. Sistem Sanitasi Bangunan.....	59
4. Sirkulasi Udara Bangunan	59
5. Pencahayaan Bangunan	65
6. Desain Bangunan	67
F. Preseden Sekolah yang Sudah Mendapatkan Sertifikat Grennship GBCI – SDN 09 Grogol Jakarta	68
1. Orientasi Bangunan Terhadap Matahari	69
2. Dimensi Masa Bangunan	69
3. Sistem Sanitasi Bangunan.....	70
4. Sirkulasi Udara Bangunan	71
5. Pencahayaan Bangunan	73
6. Desain Bangunan	76
G. Analisa Gedung Sekolah yang Terbangun di Pulau Tidung..	78

1. Orientasi Bangunan Terhadap Matahari	78
2. Dimensi Masa Bangunan	80
3. Sistem Sanitasi Bangunan.....	81
4. Sirkulasi Udara Bangunan	82
5. Pencahayaan Bangunan	84
6. Desain Bangunan	85
7. Material Bangunan	87
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	89
A. Kesimpulan	89
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	92



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bangunan dengan material Jerami	19
Gambar 2.2. Bangunan dengan material Bambu	19
Gambar 2.3. Bangunan dengan material kayu	20
Gambar 2.4. Bangunan dengan material botol plastic	20
Gambar 2. 5. Banguan dari material hempcrete	21
Gambar 2.6. Bangunan dengan material Mycelium.....	21
Gambar 2.7. Banguan dari material Ferock	22
Gambar 2.8. Bangunan dengan material Ashcrete.....	22
Gambar 2. 9. Banguan dari material timbercrete	23
Gambar 2.10. Banguan dari material Batu alam	23
Gambar 3.1. Peta Lokasi Studi Kasus.....	27
Gambar 3.2. Peta wisata dan fasilitas umum Pulau Tidung.....	28
Gambar 4.1. Peta Kepulauan Seribu.....	32
Gambar 4.2. Lokai Pulau Tidung di Kepulauan Seribu	33
Gambar 4.3. Pulau Tidung Besar	34
Gambar 4.4. Pulau Tidung Kecil	34
Gambar 4.5. Pelabuhan Pulau Tldung	35
Gambar 4.6. Cemara Laut.....	40
Gambar 4.7. Mangrove / Bakau	41

Gambar 4.8. Sentigi	41
Gambar 4.9. Paving block pada Jalan Pulau Tidung	43
Gambar 4.10. Polsek Kep. Seribu Selatan	43
Gambar 4.11. Kantor Camat Kepulauan Seribu Selatan.....	44
Gambar 4.12. Kelurahan Kepulauan Seribu Selatan.....	44
Gambar 4.13. Gedung Serbaguna Kepulauan Seribu Selatan.....	44
Gambar 4.14. Sekolah MTSN 26 Pulau Tidung	46
Gambar 4.15. Sekolah SMKN 61 Pulau Tidung.....	46
Gambar 4.16. Sekolah MTSN 26 Pulau Tidung	46
Gambar 4.17. Sekolah SMPN 241 Pulau Tidung	47
Gambar 4.18. Puskesmas Pulau Tidung.....	47
Gambar 4.19. TPS Pulau Tidung	48
Gambar 4.20. Motor keliling pengangkut sampah Pulau Tidung	48
Gambar 4.21. Botol berisi padatan plastik.....	49
Gambar 4.22. IPAL Pulau Tidung	49
Gambar 4.23. IPAL Pulau Tidung	50
Gambar 4.24. PAM Pulau Tidung	51
Gambar 4.25. PAM Pulau Tidung	51
Gambar 4.26. Kantor PLN Pulau Tidung	52
Gambar 4.27. RPTRA Pulau Tidung	53

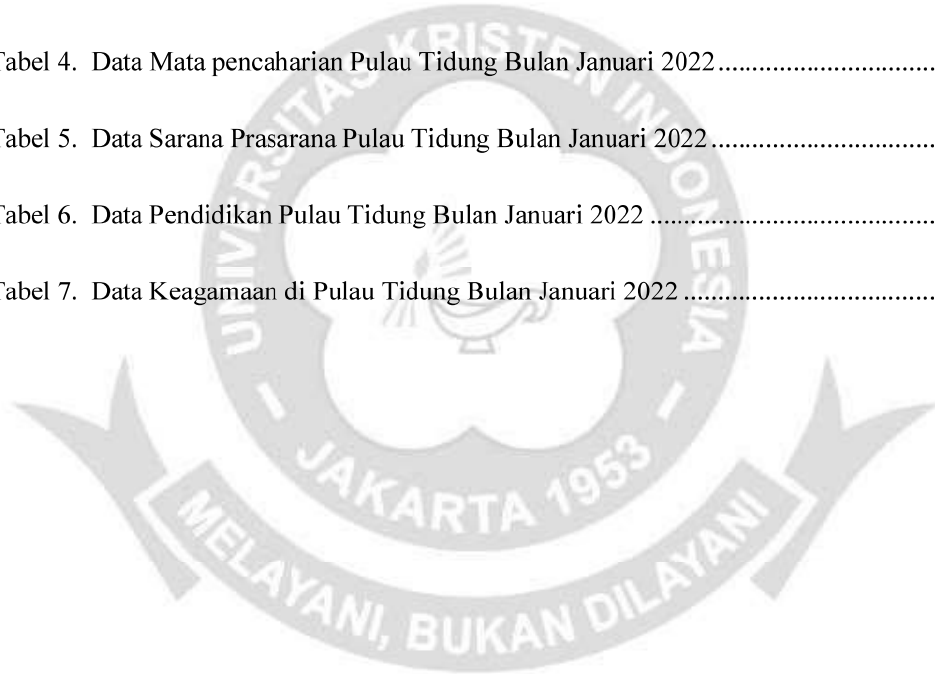
Gambar 4.28. Ruang terbuka RPTRA Pulau Tidung.....	53
Gambar 4.29. TPU Pulau Tidung.....	54
Gambar 4.30. Masjid di Pulau Tidung.....	55
Gambar 4.31. Posisi SMPN 241 dari citra satelit.....	56
Gambar 4.32. Posisi SMPN 241 dari citra satelit.....	56
Gambar 4.33. Orientasi Matahari terhadap Pulau Tidung	57
Gambar 4.34. Orientasi Matahari terhadap bangunan SMPN 241	58
Gambar 4.35. Dimensi Bangunan SMPN 41	59
Gambar 4.36. Data angin dan cuaca Pulau Tidung.....	60
Gambar 4.37. Grafik suhu harian Pulau Tidung	60
Gambar 4.38. Grafik kecepatan angin Pulau Tidung.....	61
Gambar 4.39. Grafik kelembaban Pulau Tidung	62
Gambar 4.40. Dalam ruang kelas dan koridor samping kelas SMPN 241	63
Gambar 4.41. Cross ventilation atau natural ventilation.....	63
Gambar 4.42. Sisi luar ruang kelas SMPN 241	64
Gambar 4.43. Koridor depan ruang SMPN 241	64
Gambar 4.44. Pemasangan AC sebagai pengudaraan buatan	65
Gambar 4.45. Ruang kelas SMPN 241	65
Gambar 4.46. Penggunaan glassblock pada sisi dinding	66
Gambar 4.47. Penggunaan glassblock pada sisi dinding	66

Gambar 4.48. Kolong bangunan SMPN 241	67
Gambar 4.49. Ruang (kolong) di bawah bangunan Smpn 241	67
Gambar 4.50. Atap perisai bangunan SMPN 241	68
Gambar 4.51. Surat pengakuan greenship dari GBCI kepada SDN 09 Grogol	68
Gambar 4.52. Bentuk bangunan SDN 09 Grogol	69
Gambar 4.53. Dimensi bangunan SDN 09 Grogol	70
Gambar 4.54. Bukaan tipe pertama pada ruang kelas SDN 09 Grogol.....	71
Gambar 4.55. Bukaan tipe kedua pada ruang kelas SDN 09 Grogol.....	72
Gambar 4.56. Koridor depan ruang kelas SDN 09 Grogol.....	73
Gambar 4.57. Ruang tangga SDN 09 Grogol	73
Gambar 4.58. Ruang kelas SDN 09 Grogol.....	74
Gambar 4.59. Penggunaan rooster pada sisi dinding tangga	74
Gambar 4.60. Pencahayaan koridor depan kelas	75
Gambar 4.61. Pencahayaan koridor ramp.....	75
Gambar 4.62. Tanaman pada fasade gedung	76
Gambar 4.63. Tanaman pada fasade gedung	76
Gambar 4.64. Atap gedung lama SDN 09 Grogol	77
Gambar 4.65. Atap gedung baru SDN 09 Grogol.....	77
Gambar 4.66. Solar panel di dak gedung SDN 09 Grogol.....	78
Gambar 4.67. Rencana denah lantai 1.....	79

Gambar 4.68. Rencana denah lantai 2.....	80
Gambar 4.69. Dimensi masa bangunan	80
Gambar 4.70. Jalur evakuasi.....	81
Gambar 4.71. Proses penjernihan air	82
Gambar 4.72. Potongan kelas	83
Gambar 4.73. Potongan Jendela.....	83
Gambar 4.74. Usulan dinding pada area tangga	84
Gambar 4.75. Energi pada jenis-jenis lampu	85
Gambar 4.76. Green fasade.....	85
Gambar 4.77. Cara pemasangan tanaman pada fasade	86
Gambar 4.78. Tanaman sayur untuk green fasade.....	86
Gambar 4.79. Potongan Dak beton atap	87
Gambar 4.80. Material bambu pada <i>green school</i> Bali.....	88

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Variable Penelitian.....	8
Tabel 2. Data Wilayah Pulau Tidung.....	35
Tabel 3. Data Demografi Pemerintahan Bulan Januari 2022.....	36
Tabel 4. Data Mata pencaharian Pulau Tidung Bulan Januari 2022.....	39
Tabel 5. Data Sarana Prasarana Pulau Tidung Bulan Januari 2022.....	42
Tabel 6. Data Pendidikan Pulau Tidung Bulan Januari 2022.....	45
Tabel 7. Data Keagamaan di Pulau Tidung Bulan Januari 2022.....	55



DAFTAR SINGKATAN

GBCI Green Building Council Indonesia

SDN Sekolah Dasar Negeri

SMPN Sekolah Menengah Pertama Negeri



ABSTRAK

Kondisi alam dan lingkungan dari hari ke hari semakin rusak. Pencemaran lingkungan seperti pencemaran air, udara, dan tanah menjadi pemandangan sehari-hari. Kondisi alam yang telah rusak ini disebabkan oleh tindakan manusia. Manusia juga harus bertanggung jawab untuk memperbaiki keadaan lingkungan. Dalam Bidang arsitektur, Arsitek harus dapat mendesain bangunan yang memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitarnya tanpa mengurangi kenyamanan untuk penggunaannya. Salah satu bangunan terbanyak adalah gedung sekolah. Bangunan sekolah tempat anak-anak menuntut ilmu dari TK sampai SMA. Usia anak sekolah merupakan usia terbaik untuk menanamkan rasa cinta terhadap lingkungan sekitar. Indonesia merupakan negara kepulauan. Pulau-pulau kecil juga perlu diperhatikan bangunan sekolahnya agar dapat meningkatkan mutu pendidikannya. Tentunya pulau-pulau kecil memiliki desain bangunan yang berbeda dengan di pulau besar atau daratan. Sebagai contoh pulau yang sedang berkembang pesat adalah Pulau Tidung di Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. Oleh karena itu Pulau Tidung dipilih menjadi studi kasus dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan melakukan survey langsung lokasi, studi literatur, dan studi preseden. Akan dianalisa bagaimana desain yang baik untuk bangunan sekolah khususnya di wilayah kepulauan dengan menerapkan konsep *Eco-Friendly School*. Tujuan dari penelitian ini adalah mendapatkan model desain *Eco-Friendly School* yang baik untuk wilayah kepulauan dan dapat menjadi sarana pembelajaran secara langsung kepada anak-anak untuk lebih memperhatikan dan cinta akan lingkungan sekitar. Selain itu juga dianalisa mengenai material lokal dikawasan tersebut yang dapat digunakan untuk membangun *eco friendly school*. Manfaat dari penelitian ini dalam bidang arsitektur adalah untuk mendapatkan standar sekolah dengan konsep *Eco-Friendly* yang dapat dibangun pada wilayah kepulauan. Pemilihan material yang tepat untuk *Eco-Friendly School* akan membuat bangunan menjadi ramah lingkungan. Bagi lingkungan hidup bermanfaat sebagai pendukung gerakan pelestarian lingkungan dan menjaga ekosistem. Bagi bidang pendidikan agar murid-murid dapat belajar dan terlibat langsung dalam hubungan yang baik antara bangunan dengan lingkungan, dan bagaimana cara menjaga lingkungan agar tetap seimbang, sehingga dapat menumbuhkan rasa cinta terhadap lingkungan sekitar.

Kata Kunci : Pencemaran lingkungan, gedung sekolah, *Eco-Friendly School*, Pulau Tidung.

ABSTRACT

Natural and environmental conditions are getting worse day by day. Environmental pollution such as water, air and soil pollution is a daily sight. This degraded natural condition is caused by human actions. Humans must also be responsible for improving the state of the environment. In the field of architecture, Architects must be able to design buildings that have a positive impact on the surrounding environment without reducing the comfort for its users. One of the most buildings is the school building. The school building where children study from kindergarten to high school. School age is the best age to instill a sense of love for the surrounding environment. Indonesia is an archipelagic country. Small islands also need to pay attention to their school buildings in order to improve the quality of their education. Of course, small islands have a different building design from the big islands or the mainland. An example of an island that is growing rapidly is Tidung Island in the Thousand Islands, DKI Jakarta. Therefore Tidung Island was chosen as a case study in this study. This study uses qualitative methods by conducting direct site surveys, literature studies, and precedent studies. It will be analyzed how good design is for school buildings, especially in island areas by applying the Eco-Friendly School concept. The purpose of this research is to get a good Eco-Friendly School design model for the archipelago and can be a direct learning tool for children to pay more attention to and love the environment around them. Besides that, it also analyzed local materials in the area that can be used to build an eco friendly school. The benefit of this research in the field of architecture is to obtain school standards with an Eco-Friendly concept that can be built in island areas. Choosing the right material for an Eco-Friendly School will make the building environmentally friendly. For the environment, it is useful as a supporter of the environmental preservation movement and protecting the ecosystem. For the education sector so that students can learn and be directly involved in good relations between buildings and the environment, and how to keep the environment in balance, so as to foster a sense of love for the surrounding environment.

Keywords: Environmental pollution, school building, Eco-Friendly School, Tidung Island.