

**TUGAS AKHIR
(SKRIPSI)**

**STRATEGI PENERAPAN KONSEP *ECO SETTLEMENT* PADA
PERMUKIMAN DI KELURAHAN BOHESILIAN,
KECAMATAN MARATUA, KABUPATEN BERAU,
KALIMANTAN TIMUR**

**DISUSUN OLEH :
RISKA GUSTI DWI PERMADANI
NIM : 18.24.005**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2023**



LEMBAR PENGESAHAN

STRATEGI PENERAPAN KONSEP *ECO SETTLEMENT* PADA
PERMUKIMAN DI KELURAHAN BOHESILIAN,
KECAMATAN MARATUA, KABUPATEN BERAU,
KALIMANTAN TIMUR

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi Jenjang
Sastra Satu (S-1)

Pada Hari : Selasa
Tanggal : 14 Februari 2023

Diterima untuk memenuhi satu persyaratan
Guna memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota

Disusun oleh :
RISKA GUSTI DWI PERMADANI
18.24.005

Penguji I

Widiyanto H.S. Widodod, ST., MSc

Penguji II

Ir. Titik Poerwati, MT

Penguji III

Mohammad Reza, ST., MURP

Mengetahui,



Ketua Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota

Disyuting Wijaksana, ST., MT

NIP. 1.039600202



PERSETUJUAN SKRIPSI

STRATEGI PENERAPAN KONSEP *ECO SETTLEMENT* PADA
PERMUKIMAN DI KELURAHAN BOHESILIAN,
KECAMATAN MARATUA, KABUPATEN BERAU,
KALIMANTAN TIMUR

Disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota (S-1)

Disusun oleh :
RISKA GUSTI DWI PERMADANI
19.24.005

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Agung Witjaksana, ST., MT Annisaa H. Imaduddina, ST., MSc

Mengetahui,

Ketua Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Agung Witjaksana, ST., MT

NIP. 1039600292



PERHIMPUNAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II: Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax (0341) 417634 Malang

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riska Gusti Dwi Permadani
Nim : 18.24.005
Jurusan/Prodi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Judul : Strategi Penerapan Konsep *Eco Settlement* Pada
Permukiman di Kelurahan Bohesilian,
Kecamatan Maratua, Kabupaten Berau,
Kalimantan Timur

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila kemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 14 Februari 2023

Pernyataan



262AKX385417768
Riska Gusti Dwi Permadani
18.24.005



LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota :

Nama : Riska Gusti Dwi Permadani
Nim : 18.24.005
Hari/Tanggal : Selasa, 14 Februari 2023
Judul : Strategi Penerapan Konsep *Eco Settlement* Pada
Permukiman di Kelurahan Bohesilian,
Kecamatan Maratua, Kabupaten Berau,
Kalimantan Timur

Terdapat Kekurangan Meliputi :

1. Eksisting dipetakan detail.
2. Ilustrasi terkait arahan/strategi diperjelas dan dijelaskan dengan rinci.

Malang, 14 Februari 2023

Penguji I

Widiyanto H.S. Widodo, ST. MSc



LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota :

Nama : Riska Gusti Dwi Permadani
Nim : 18.24.005
Hari/Tanggal : Selasa, 14 Februari 2023
Judul : Strategi Penerapan Konsep *Eco Settlement* Pada
Permukiman di Kelurahan Bohesilian,
Kecamatan Maratua, Kabupaten Berau,
Kalimantan Timur

Terdapat Kekurangan Meliputi :

1. Sasaran ditambahkan karakteristik permukiman.
2. Abstrak terlalu simpel dimunculkan hasil strateginya
3. Variabel disesuaikan dengan ruang lingkup.

Malang, 14 Februari 2023

Penguji II

Ir. Titik Poerwati, MT



LEMBAR PERBAIKAN

Dalam Sidang Komprehensif Tugas Akhir Tingkat Sarjana Program
Studi Perencanaan Wilayah dan Kota :

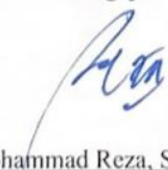
Nama : Riska Gusti Dwi Permadani
Nim : 18.24.005
Hari/Tanggal : Selasa, 14 Februari 2023
Judul : Strategi Penerapan Konsep *Eco Settlement* Pada
Permukiman di Kelurahan Bohesilian,
Kecamatan Maratua, Kabupaten Berau,
Kalimantan Timur

Terdapat Kekurangan Meliputi :

1. Kapasitas institusi dimunculkan secara detail.

Malang, 14 Februari 2023

Penguji III



Mohammad Reza, ST., MURP

STRATEGI PENERAPAN KONSEP *ECO SETTLEMENT* DI KELURAHAN BOHESILIAN, KECAMATAN MARATUA, KABUPATEN BERAU, KALIMANTAN TIMUR

ABSTRAK

Permasalahan yang Kelurahan Bohesilian dimana lokasi berada di satu kepulauan terluar kabupaten berau, sehingga ketersediaan prasarana yang ada di kota belum bisa terakses, serta kurangnya pengelolaan sumber daya alam dalam pembangunan berkelanjutan terhadap fasilitas prasarana di Kelurahan Bohesilian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi penerapan konsep *eco settlement* pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian, Kecamatan Maratua, Kabupaten Berau, Kalimantan Timur. Sasaran dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik Permukiman di Kelurahan Bohesilian berdasarkan konsep *eco settlement*, sasaran yang kedua mengidentifikasi faktor Internal dan Faktor eksternal pada permukiman di Kelurahan Bohesilian berdasarkan konsep *eco settlement*, sasaran ketiga merumuskan strategi penerapan konsep *eco settlement* pada permukiman di Kelurahan Bohesilian. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan SWOT. Berdasarkan hasil analisa dapat diketahui mengenai strategi penerapan konsep *eco settlement* pada permukiman di Kelurahan Bohesilian berupa peningkatan mutu kualitas dan kuantitas air bersih melalui daur ulang air, pengembangan pengelolaan air limbah dengan Sistem Pengelolaan Limbah Domestik Terpusat (SPLD-T), pengembangan pengelolaan sampah dengan menyediakan Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST), peningkatan dan Pengendalian pembangunan rumah ramah lingkungan sesuai dengan ketersediaan lahan dan material bahan bangunan ramah lingkungan, optimasliasai kinerja PLTS dalam pemenuhan kebutuhan listrik, Pengadaan media promosi dan pemasaran untuk meningkatkan ekonomi kreatif masyarakat.

Kata Kunci : *eco settlement*, permukiman, strategi penerapan.

**IMPLEMENTATION STRATEGY OF THE ECO SETTLEMENT
CONCEPT IN BOHESILIAN VILLAGE, MARATUA DISTRICT,
BERAU DISTRICT, EAST KALIMANTAN**

ABSTRACT

The problem is that the Bohesilian Village is located in one of the outermost islands of Berau Regency, so that the availability of existing infrastructure in the city cannot be accessed, as well as a lack of resource management. natural resources in the sustainable development of infrastructure facilities in the Bohesilian Village. This study aims to determine the strategy for implementing the concept of eco settlement in settlements in Bohesilian Village, Maratua District, Berau Regency, East Kalimantan. The objective of this study is to identify the characteristics of settlements in Bohesilian Village based on the eco-settlement concept, the second objective is to identify internal factors and external factors in settlements in Bohesilian Village based on the eco-settlement concept, the third objective is to formulate a strategy for implementing the eco-settlement concept in settlements in Bohesilian Village. This research method uses a qualitative and quantitative descriptive approach with primary and secondary data collection techniques. The data analysis used is descriptive and SWOT analysis. Based on the results of the analysis, it can be seen that the strategy for implementing the eco-settlement concept in settlements in the Bohesilian Village is in the form of increasing the quality and quantity of clean water through water recycling, developing waste water management with a Centralized Domestic Waste Management System (SPLD-T), developing waste management by providing Integrated Sampat Management Site (TPST), improvement and control of the construction of environmentally friendly houses in accordance with the availability of land and environmentally friendly building materials, optimizing the performance of PLTS in meeting electricity needs, procuring promotional and marketing media to improve the community's creative economy.

Keywords: eco settlement, settlement, Implementation strategy

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir skripsi dengan judul “Penerapan Konsep *Eco Settlement* Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian Kecamatan Maratua Kabupaten Berau Kalimantan Timur”.

Penelitian ini berhubungan dengan rekomendasi penerapan konsep *eco settlement* pada permukiman terkait pada aspek ekologi, aspek sosial, dan aspek ekonomi, dan aspek kelembagaan dalam peningkatan kebutuhan permukiman yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi penelitian ini memiliki kekurangan akan tetapi dapat terselesaikan tepat waktu. Hal ini tentunya tidak lepas dari bantuan dan support dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan semangat dan kasih sayang. Kepada Bapak Rahmadiansyah, serta Ibu sata Siti Juariyah, yang menjadi penyemangat dalam melakukan segala hal sehingga penulis dapat melewati masa perkuliahan dan penulisan tugas akhir skripsi ini.
3. Kakak saya Restu Gusti Pratama yang senantiasa selalu memberikan semangat dan doa bagi penulis agar dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Agung Witjaksono, ST., MT, selaku dosen pembimbing I dan Ibu Annisa Hamiddah Imaddudina, ST., MSc, selaku dosen pembimbing II atas masukan, saran, motivasi dan telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Arief Setiyawan, ST., MT selaku Dosen Kolokium yang telah memberikan arahan serta membimbing dalam pemilihan judul penelitian, penyusunan kerangka pikir awal,

hingga menetapkan dosen pembimbing penelitian untuk penulis.

6. Seluruh dosen, staf, dan rekan mahasiswa perencanaan wilayah dan kota yang telah mendukung dan memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
7. Untuk orang yang selalu ada dalam memberikan bantuan menyelesaikan tugas akhir ini, terimakasih selalu berada disisi penulis dan atas semua bantuan, semangat, dukungan, perhatian, dan kebaikan luar biasa yang telah diberikan.
8. Keluarga besar Planogrownic angkatan 2018 yang telah memberikan informasi, semangat, dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya tugas akhir ini.

Penulis berhadap agar laporan ini dapat memberikan pengetahuan para pembaca dalam memeahami terkait penerapan konsep *eco settlement* pada permukiman khususnya di Kelurahan Bohesilian dan mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan tugas akhir skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, baik dalam hal penyajian maupun dalam pembahasan materi. Penulis sangat mengharapkan masukan, bimbingan, petunjuk serta kritik dan saran yang bersifat membangun guna menyempurnakan proposal skripsi ini.

Malang, Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR PETA	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	4
1.3.1 Tujuan	4
1.3.2 Sasaran	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.4.1 Ruang Lingkup Lokasi	4
1.4.2 Ruang Lingkup Materi	5
1.5 Keluaran Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
1.6.1 Manfaat Teoritis	6
1.6.2 Manfaat Praktis	6
1.7 Sistematika Pembahasan	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Pengertian Permukiman	10
2.2 Permukiman Ramah Lingkungan (Eco Settlement)	12
2.3 Tinjauan Penelitian Terdahulu	19

2.4 Landasan Penelitian.....	28
2.5 Definisi Operasional.....	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	32
3.1 Jenis Penelitian.....	32
3.2 Variabel Penelitian.....	33
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.4 Metode Analisis Data.....	35
3.4.1 Mengidentifikasi Karakteristik Permukiman di Kelurahan Bohesilian Berdasarkan Konsep <i>Eco Settlement</i>	35
3.4.2 Mengidentifikasi Faktor Internal dan Faktor Eksternal pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian Berdasarkan Konsep <i>Eco Settlement</i>	36
3.4.3 Merumuskan Penerapan Konsep <i>Eco Settlement</i> Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	36
BAB IV GAMBARAN UMUM.....	41
4.1 Kondisi Geografis Kelurahan Bohesilian.....	41
4.2 Demografi Kelurahan Bohesilian.....	43
4.3 Kondisi Air Bersih.....	43
4.4 Sanitasi Air Limbah.....	45
4.4 Jaringan Persampahan.....	46
4.5 Rumah Sehat.....	47
4.6 Teknologi Berwawasan Lingkungan.....	50
4.7 Guna Lahan.....	51
4.8 Local Economic Development (LED).....	53
4.9 Partisipasi Masyarakat.....	54
4.10 Kapasitas Institusi.....	55

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	56
5.1 Identifikasi Karakteristik Permukiman di Kelurahan Bohesilian Berdasarkan Konsep <i>Eco Settlement</i>	56
5.2 Identifikasi Faktor Internal dan Faktor Eksternal pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian Berdasarkan Konsep <i>Eco Settlement</i>	73
5.3 Penerapan Konsep <i>Eco Settlement</i> pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	78
BAB VI PENUTUP	97
6.1 Kesimpulan	97
6.2 Rekomendasi.....	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Variabel Permukiman	12
Tabel 2. 2 Implementasi Pengembangan Eco Settlement di beberapa Negara.....	15
Tabel 2. 3 Kriteria Eco settlement oleh Puslitbangkim.....	16
Tabel 2. 4 Variabel Eco Settlement.....	18
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	21
Tabel 2. 6 Variabel Penelitian	29
Tabel 2. 7 Definisi Operasional	31
Tabel 3. 1 Variabel Penelitian	33
Tabel 3. 2 IFAS	38
Tabel 3. 3 EFAS.....	39
Tabel 3. 4 Matriks SWOT.....	40
Tabel 4. 1 Jumlah Penduduk berdasarkan Rukun Tetangga (RT)	43
Tabel 4. 2 Penggunaan Air Bersih	43
Tabel 4. 3 Penggunaan Sanitasi.....	45
Tabel 4. 4 Pengelolaan Sampah.....	46
Tabel 4. 5 Kondisi Fisik Rumah di Kelurahan Bohesilian.....	47
Tabel 4. 6 Penggunaan Teknologi Berwawasan Lingkungan	50
Tabel 4. 7 Penggunaan Lahan pada Kawasan Permukiman	51
Tabel 4. 8 Kerajinan Tangan	53
Tabel 4. 9 Produk Olahan Makanan	53
Tabel 4. 10 Partisipasi Masyarakat.....	54
Tabel 4. 11 Dukungan Pemerintah	55
Tabel 5. 1 Kondisi Rumah	63
Tabel 5. 2 Material Ramah Lingkungan	64
Tabel 5. 3 Identifikasi Faktor Internal pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian Berdasarkan Konsep Eco settlement	73
Tabel 5. 4 Faktor Internal.....	75
Tabel 5. 5 Identifikasi Faktor Eksternal pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian Berdasarkan Konsep Eco settlement	76

Tabel 5. 6 Faktor Eksternal	77
Tabel 5. 7 Matriks Faktor Internal (IFAS)	78
Tabel 5. 8 Matriks Faktor Eksternal (EFAS)	79
Tabel 5. 9 Matrik SWOT	81
Tabel 5. 10 Matriks perencanaan kombinasi strategi kuantitatif	83
Tabel 5. 11 Penerapan Air Bersih dengan Konsep Eco Settlement Pada Permukiman di kelurahan Bohesilian	85
Tabel 5. 12 Penerapan Air Limbah dengan Konsep Eco settlement Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	86
Tabel 5. 13 Penerapan Pengelolaan Sampah dengan Konsep Eco settlement Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	87
Tabel 5. 14 Penerapan Rumah Sehat dan Guna Lahan dengan Konsep Eco settlement Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	88
Tabel 5. 15 Penerapan Jaringan Listrik dengan konsep Eco Settlement Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	89
Tabel 5. 16 Penerapan Local Economic Developmpment dengan konsep Eco Settlement Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep Eco Settlement	13
Gambar 3. 1 Analisis SWOT	37
Gambar 4. 1 Kondisi PDAM di Kelurahan Bohesilian	44
Gambar 4. 2 Kondisi Penampungan Air Hujan di Kelurahan Bohesilian	44
Gambar 4. 3 Kondisi Septitank Pribadi di Kelurahan Bohesilian	45
Gambar 4. 4 Kondisi Jamban di Kelurahan Bohesilian	46
Gambar 4. 5 Kondisi TPS di Kelurahan Bohesilian	47
Gambar 4. 6 Kondisi Dinding Non Permanen di Kelurahan Bohesilian	48
Gambar 4. 7 Kondisi Lantai di Kelurahan Bohesilian	49
Gambar 4. 8 Kondisi Langit-Langit Rumah di Kelurahan Bohesilian	49
Gambar 4. 9 Kondisi Ventilasi di Kelurahan Bohesilian	50
Gambar 4. 10 Teknologi Berwawasan Lingkungan di Kelurahan Bohesilian	51
Gambar 4. 11 Pekarangan Rumah	52
Gambar 4. 12 Lapangan Hijau.....	52
Gambar 4. 13 Produk Kerajinan Tangan	53
Gambar 4. 14 Produk Olahan Amplang Ikan.....	54
Gambar 5. 1 Diagram Kartesius SWOT	80

DAFTAR PETA

Peta 1. 1 Lokasi Penelitian di Kelurahan Bohesilian	9
Peta 4. 1 Batas Administrasi Kelurahan Bohesilian	42
Peta 5. 1 Penggunaan Air Bersih di Kelurahan Bohesilian	58
Peta 5. 2 Penggunaan Saitasi Air Limbah di Kelurahan Bohesilian	60
Peta 5. 3 Lokasi Pembuangan Sampah di Kelurahan Bohesilian	62
Peta 5. 4 Persebaran Rumah di Kelurahan Bohesilian	65
Peta 5. 5 Tutupan Lahan di Kelurahan Bohesilian	67
Peta 5. 6 Lokasi Teknologi Berwawasan Lingkungan berupa Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)	69
Peta 5. 7 Lokasi Local Economic Develompment di Kelurahan Bohesilian	71
Peta 5. 8 Kondisi Air Bersih Setelah Penerapan Konsep Eco Settlement pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	91
Peta 5. 9 Pengelolaan Air Limbah setelah Penerapan Konsep Eco Settlement pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	92
Peta 5. 10 Pengelolaan Sampah Setelah Penerapan Konsep Eco settlement Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	93
Peta 5. 11 Kondisi Rumah Setelah Penerapan Konsep Eco settlement Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	94
Peta 5. 12 Kondisi Listrik Setelah Penerapan Konsep Eco settlement Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	95
Peta 5. 13 Local Economic Develompment setelah Penerapan Konsep Eco settlement Pada Permukiman di Kelurahan Bohesilian	96