

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KAWASAN  
WISATA DAN TAMAN REKREASI PANTAI MOTA  
DIKIN DI KABUPATEN MALAKA**

**(PENDEKATAN RANCANGAN ARSITEKTUR HIJAU)**

**TUGAS AKHIR**  
**NO.608/WM. H6. FT /TA/2018**

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT  
UNTUK MENYELESAIKAN PROGRAM STRATA SATU (S1)**

**DISUSUN OLEH :**

**JERRY AMADEUS MANEK**

**NO.REG : 221 14 027**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR – FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA**

**KUPANG**

**2018**

LEMBARAN PENGESAHAN  
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KAWASAN  
WISATA DAN TAMAN REKREASI PANTAI MOTA  
DIKIN DI KABUPATEN MALAKA  
(PENDEKATAN RANCANGAN ARSITEKTUR HILAU)

TUGAS AKHIR

NO.488/WM, HS, FT/TA/2018

DESAIN URAH  
JERRY AMADEUS MANEK  
NO.REG : 221 14 027

DIPERIKSA

PENDIMBING I

(Jc. IGNATIUS HERLIYATNO, ST.)

PENDIMBING II

(KRISTIANA BUBU, ST, MT.)

DISETUJUI :

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

USWIRA KUPANG

(DONATUS ARA KIAN, ST, MT.)

DISAHKAN :

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

USWIRA KUPANG

(PATRIUS BATARIUS, ST, MT.)

LEMBARAN PERSETUJUAN  
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KAWASAN  
WISATA DAN TAMAN REKREASI PANTAI MOTA  
DIKIN DI KABUPATEN MALAKA  
(PENDEKATAN RANCANGAN ARSITEKTUR HIZAU)

TUGAS AKHIR

NO.688/WMLIB/ET/TA/2018

DISENUN OLEH:

JERRY AMADEUS MANEK

NO.REG : 221 14 027

TELAH DIPERTAHANKAN DIHADAPAN PENGUJI

DI : KETPANG

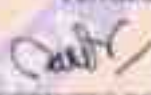
TANGGAL : (29 OKTOBER 2018)

PENGUJI I:



(HERMAN EL. HARMANNS, ST, MT)

PENGUJI II:



(BENEDIKTUS ROLL, ST, MT)

PENGUJI III



(Ir. IGNATIUS HERLIYATNO, MT)

KETUA PELAKSANA



(Ir. IGNATIUS HERLIYATNO, MT)

SEKRETARIS PELAKSANA :



(KRISTIANA BERRIE, ST, MT)

**Perencanaan Dan Perancangan Kawasan Wisata Dan Taman  
Rekreasi Pantai Mota Dikin Di Kabupaten Malaka  
Jerry Amadeus Manek (221 14 027)  
[jerryamadeusmanek@gmail.com](mailto:jerryamadeusmanek@gmail.com)  
Dosen pembimbing 1 : Ir. Ignatius Herliyatno, MT  
Dosen pembimbing 2 : Kristiana Bebhe, ST., MT  
Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik  
Universitas Katolik Widya Mandira Kupang**

**Abstrak**

Pariwisata merupakan suatu kegiatan ditempat wisata yang sangat penting dalam pengembangan perekonomian suatu wilayah, baik dalam bidang sosial maupun budaya. Sehingga memiliki peranan penting dan berpotensi dalam memberi keuntungan ekonomi terhadap wilayah sekitarnya. Kabupaten Malaka merupakan salah satu wilayah di Provinsi Nusa Tenggara Timur yang memiliki potensi wisata pantai yang cukup besar khususnya pantai Mota Dikin yang terletak di Desa Fahiluka Kecamatan Malaka Tengah, akan tetapi keberadaan daya tarik tersebut belum terkelola dengan baik. Permasalahan yang ada adalah potensi-potensi yang terdapat di pantai Mota Dikin belum tereksplorasi dan belum ada fasilitas-fasilitas penunjang yang memadai. Penulisan ini bertujuan menganalisa aktifitas dan fasilitas pengunjung serta menghadirkan atraksi – antraksi wisata bagi pengunjung sehingga tidak hanya berwisata melainkan juga dapat berekreasi, serta disediakan juga penginapan berupa cottage yang nantinya pengunjung dapat menginap dan dapat menikmati indahnya sunrise Pantai Mota Dikin. Penulisan ini menggunakan pendekatan rancangan Arsitektur Hijau dimana akan akan menjadikan kawasan wisata ini lebih hemat energi dan lebih bersifat alami.

Kata Kunci : Wisata Pantai, Arsitektur Hijau

**Abstract**

Tourism is an activity in a tourist place that is very important in developing the economy of a region, both in the social and cultural fields. So that it has an important role and has the potential to provide economic benefits to the surrounding area. Malacca Regency is one of the areas in East Nusa Tenggara Province which has a considerable tourism potential, especially the Mota Dikin beach located in Fahiluka Village, Central Malaka District, but the presence of these attractions has not been well managed. The problems that exist are the potentials found on the coast of Mota Dikin that have not been explored and there are no supporting facilities that accommodate them. This writing aims to analyze visitor activities and facilities and bring tourist attractions to visitors so that not only can they travel but also recreation, as well as accommodation in the form of cottages that visitors can stay overnight and enjoy the sunrise of Mota Dikin Beach. This writing uses a Green Architecture design approach which will make this tourist area more energy efficient and more natural.

Keywords: Coastal Tourism, Green Architecture

## **PRAKATA**

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat, rahmat dan anugerah-Nya, Penulis dapat menyelesaikan Skripsi Tugas Akhir dengan judul “ **PERENCANAAN DAN PERANCANGAN KAWASAN WISATA DAN TAMAN REKREASI PANTAI MOTA DIKIN DI KABUPATEN MALAKA**” ,dengan Pendekatan desain Arsitektu Hijau. Skripsi ini merupakan salah satu tuntutan tahapan pelaksanaan tugas akhir untuk menyelesaikan program studi strata satu (SI) pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandira Kupang ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Keberhasilan dalam penulisan Skripsi ini tidak terlepas pula dari bantuan semua pihak dan ucapan terima kasih diberikan kepada semua pihak yang dengan caranya masing – masing telah memberikan bantuan dan dukungan baik moril maupun materil sehingga dalam keterbatasan, Skripsi ini dapat diselesaikan. Secara khusus pada kesempatan ini limpahan ucapan terima kasih penulis berikan kepada :

- Bapak Patrisius Batarius, ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknik UNWIRA beserta semua jajaran Dosen ,Staf Tata Usaha Fakultas Teknik UNWIRA.
- Donatus Ara Kian,ST.,MT selaku Ketua Jurusan Prodi Teknik Arsitektur UNWIRA, Benediktus Boli,ST.,MT selaku Sekretaris Jurusan Prodi Teknik Arsitektur UNWIRA serta Staf Tata Usaha memberikan spirit, semangat dan dorongan kepada mahasiswa peserta tugas akhir agar menyelesaikannya dalam satu periode.
- Ir.Richardus Daton.,MT selaku dosen pembimbing akademik dan selaku Kepala Studio Tugas Akhir dan Ketua Pelaksana Tugas Akhir periode 2018 - 2019 yang telah banyak memberikan masukan, bimbingan, spirit, semangat dan dorongan dari awal masa proses tugas akhir hingga finis tugas akhir.
- Ir. Ignatius Herliyatno, MT selaku dosen pembimbing satu Tugas Akhir yang memberikan bimbingan, spirit, semangat dan dorongan dari awal proses tugas akhir hingga menyelesaikannya dalam satu periode.

- Kristiana Bebbe,ST.,MT selaku pembimbing dua Tugas Akhir yang telah banyak memberikan spirit, motivasi, semangat dan dorongan dari awal proses tugas akhir hingga menyelesaikannya dalam satu periode.
- Semua dosen dan staf mengajar di Prodi Teknik Arsitektur UNWIRA.
- Kedua Orang Tua Cyirillus Manek dan Emilia Hoar Lebok dan kedua adik Andreas Santiago Manek dan Isabela Aquina Manek
- Teman – Teman angkatan 2012 SMKN 2 KUPANG Teknik gambar bangunan 1
- Teman – teman **ARCH 14** khususnya Marten Langkeru, Stiven, Aldian
- Tim Maket Marten langkeru, Stiven Manesi, Aldian Tama, Ray Arch17, Andi Arch17, Lobatu Arch 15, Monica Wunga, Ansi Rengi.
- Teman – teman Peserta TA periode 2018- 2019

Kiranya Skripsi ini masih jauh dari sempurna ini dan dapat dimanfaatkan guna mendukung proses pelaksanaan tugas akhir selanjutnya. Tidak ada sesuatu karya yang sempurna selain karya Sang Pencipta, sehingga dalam keterbatasan, sumbangan pikiran dan gagasan dari semua pihak sangat dibutuhkan sebagai pelajaran dalam penulisan – penulisan selanjutnya.

Kupang, November 2018

Penulis

## Daftar Isi

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL                                         |      |
| HALAMAN PENGESAHAN                                    |      |
| ABSTRAK.....                                          | i    |
| PRAKATA.....                                          | ii   |
| Daftar Isi .....                                      | iv   |
| Daftar Gambar.....                                    | vii  |
| Daftar Tabel .....                                    | viii |
| BAB I. PENDAHULUAN.....                               | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                              | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah Dan Rumusan Masalah .....    | 3    |
| 1.3 Tujuan Dan Sasaran .....                          | 3    |
| 1.4 Ruang Lingkup Dan Batasan Studi.....              | 4    |
| 1.5 Metode Dan Teknik Pengumpulan Data.....           | 5    |
| 1.6 Keluaran Yang Dihasilkan .....                    | 7    |
| 1.7 Kerangka Berpikir .....                           | 8    |
| 1.8 Sistematika Penulisan.....                        | 9    |
| BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....                           | 10   |
| 2.1 Pemahaman Judul.....                              | 10   |
| 2.2 Pemahaman Obyek Perencanaan dan Perancangan ..... | 30   |
| 2.3 Pemahaman Tema .....                              | 33   |
| BAB III TINJAUAN UMUM PERENCANAAN.....                | 48   |
| 3.1 Tinjauan Umum Wilayah Dan Lokasi Studi.....       | 48   |
| 3.2 Tinjauan Khusus Lokasi Perencanaan .....          | 57   |
| 3.3 Potensi Dan Peluang.....                          | 64   |
| BAB IV. ANALISA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....      | 66   |

|                                               |            |
|-----------------------------------------------|------------|
| 4.1 Analisa Kelayakan.....                    | 66         |
| 4.3 Analisa Aktivitas dan Flow Aktivitas..... | 70         |
| 4.4 Analisa Tapak/Site .....                  | 80         |
| 4.5 Analisa Bangunan .....                    | 104        |
| <b>BAB V. KONSEP PERENCANAAN.....</b>         | <b>143</b> |
| 5.1 Konsep Dasar .....                        | 143        |
| 5.2 Konsep Tapak / Site .....                 | 144        |
| 5.3 Konsep Bangunan .....                     | 149        |
| Daftar Pustaka.....                           | 152        |
| Lampiran.....                                 | 153        |

## Daftar Gambar

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Pertunjukan tarian Likurai di Malaka .....              | 25 |
| Gambar 2. Snorekling dan Mancing .....                            | 25 |
| Gambar 3. Kain Tenun dan Kerajinan Tangan Dari Kulit Kerang ..... | 25 |
| Gambar 4. Sketsa Kerangka Berpikir Green Architecture .....       | 37 |
| Gambar 5. Penerapan Double Envelopes .....                        | 38 |
| Gambar 6 Penggunaan Panel Pantul .....                            | 41 |
| Gambar 7. Cross Ventilation .....                                 | 43 |
| Gambar 8. Earth Cooling Tubes .....                               | 44 |
| Gambar 9 Earth sheltering .....                                   | 44 |
| Gambar 10 Penempatan Panel Surya .....                            | 44 |
| Gambar 11 Skema Rainwater Harvesting .....                        | 46 |
| Gambar 12. Teknik Pervious Surfaces .....                         | 46 |
| Gambar 13 Teknik Retention Ponds .....                            | 47 |
| .Gambar 14. Peta Wilayah Kabupaten Malaka .....                   | 48 |
| Gambar 15 : Peta Kabupaten Malaka .....                           | 50 |
| Gambar 16. Peta curah hujan Kabupaten Malaka .....                | 51 |
| Gambar 17 Peta Topografi Kabupaten Malaka .....                   | 52 |
| Gambar 18. Peta Geologi Kabupaten Malaka .....                    | 56 |
| Gambar 19: vegetasi (Sumber : Hasi survei) .....                  | 56 |
| Gambar 20. Lokasi Studi Evaluasi Kawasan Wisata Mota Dikin .....  | 57 |
| Gambar 21: Peta Pantai Mota Dikin .....                           | 58 |
| Gambar 22. Kondisi Penggunaan Lahan .....                         | 60 |
| Gambar 23 Kondisi Pantai Mota Dikin .....                         | 60 |
| Gambar 24. Keadaan jalan pada Lokasi .....                        | 61 |
| Gambar 25. Fasilitas Pelengkap Pada Kawasan .....                 | 61 |
| Gambar 26: Fasilitas Pendukung Pada Kawasan .....                 | 62 |
| Gambar 27. Jaringan Utilitas .....                                | 62 |
| Gambar 28 vegetasi pada lokasi .....                              | 63 |
| Gambar 29 : Sunrise MotaDikin .....                               | 64 |
| Gambar 30. Bentangan Pasir Pantai Yang Luas .....                 | 64 |
| Gambar 31 Tambak Ikan Milik Warga .....                           | 64 |
| Gambar 32 Potensi MotaDikin .....                                 | 64 |
| Gambar 33. Hutan Pinus .....                                      | 65 |
| Gambar 34. Gulungan Ombak Yang Besar .....                        | 65 |
| Gambar 35. Analisa Topografi .....                                | 81 |
| Gambar 36 Pengembangan Atraksi Wisata Pantai Motadikin .....      | 82 |
| Gambar 37. Pengembangan atraksi wisata Pantai MotaDikin .....     | 83 |
| Gambar 38. Pengembangan atraksi wisata Pantai Mota Dikin .....    | 83 |
| Gambar 39 Peta pengembangan zona atraksi wisata .....             | 84 |

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 40 Pola Pencapaian Pada Kawasan Wisata dan Taman Rekreasi Pantai Mota Dikin. .... | 84  |
| Gambar 41 Analisa Pola Pencapaian .....                                                  | 85  |
| Gambar 42 Material Paving Blok Untuk Sirkulasi .....                                     | 90  |
| Gambar 43. peta Vegetasi Pada Lokasi .....                                               | 92  |
| Gambar 44. Analisa Kebisingan .....                                                      | 94  |
| Gambar 45. Analisa View dari tapak.....                                                  | 95  |
| Gambar 46 . Analisa tapak : orientasi Matahari .....                                     | 95  |
| Gambar 47 Arahkan Orientasi Masa Bangunan .....                                          | 96  |
| Gambar 48. Analisa penyelesaian Sinar Matahari.....                                      | 96  |
| Gambar 49. Analisa tapak : musim angin utara.....                                        | 97  |
| Gambar 50. Analisa tapak : musim angin selatan.....                                      | 97  |
| Gambar 51. Analisa tapak,Aliran air hujan permukaan.....                                 | 98  |
| Gambar 52. Analisa Perletakan SE dan ME .....                                            | 99  |
| Gambar 53. Penerangan Yang Digunakan Pada Tapak.....                                     | 100 |
| Gambar 54. Fungsi Pagar Pada Tapak.....                                                  | 101 |
| Gambar 55. Kursi Taman Pada Area Terbuka.....                                            | 101 |
| Gambar 56. sculpture .....                                                               | 102 |
| Gambar 57. Bentuk Plaza .....                                                            | 102 |
| Gambar 58. Fungsi Tanaman Pengontrol Pandangan.....                                      | 103 |
| Gambar 59. Fungsi Tanaman Pembatas Fisik .....                                           | 103 |
| Gambar 60. Fungsi Tanaman Pengendali Iklim .....                                         | 104 |
| Gambar 61. Fungsi Tanaman Pencegah Erosi .....                                           | 104 |
| Gambar 62. Skema Penyaluran Listrik .....                                                | 132 |
| Gambar 63 Analisa Cara Kerja Panel Surya.....                                            | 133 |
| Gambar 64. Analisa Cara Kerja Turbin Angin .....                                         | 136 |
| Gambar 65. Sistem Persampahan Dalam Site .....                                           | 140 |
| Gambar 66. Supply air Pole Hydran (left) dan Pole Hydran (right).....                    | 142 |

## Daftar Tabel

|                                                                             |     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1. Luas tiap Kecamatan Kabupaten Malaka .....                         | 49  |
| Tabel 2. Jenis Batuan di Kabupaten Malaka Beserta Luasannya .....           | 55  |
| Tabel 3. Luas Kecamatan Malaka Tengah, Tahun 2014 .....                     | 59  |
| Tabel 4. Jumlah Kunjungan Wisatawan dari tahun 2013 - 2017 .....            | 63  |
| Tabel 5. Analisa Strategi Kekuatan dan Peluang.....                         | 68  |
| Tabel 6. Analisa Strategi Kekuatan dan Ancaman .....                        | 68  |
| Tabel 7. Analisa Strategi Kelemahan dan Peluang.....                        | 69  |
| Tabel 8. Analisa aktivitas dan kebutuhan ruang .....                        | 73  |
| Tabel 9. Aktifitas Pengunjung .....                                         | 73  |
| Tabel 10. Aktifitas Pengunjung .....                                        | 73  |
| Tabel 11. Aktivitas Servis.....                                             | 74  |
| Tabel 12. Analisis Struktur Organisasi Pengelola Berdasarkan Kegiatan ..... | 77  |
| Tabel 13. Kriteria Kesesuaian Lahan Berdasarkan Sudut Lereng .....          | 91  |
| Tabel 14. Analisis Sifat Ruang .....                                        | 105 |