

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN KAIMANA MANGROVE ECOPARK KABUPATEN KAIMANA, PAPUA BARAT



**ALFREDO A TAFRE
21 10 1420**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2015**

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN KAIMANA MANGROVE ECOPARK
KABUPATEN KAIMANA, PAPUA BARAT**

Diajukan kepada Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

Sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Teknik

Disusun oleh:
Alfredo Aquaristo Tafre
21 10 1420

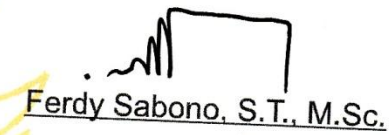
Diperiksa di : Yogyakarta
Tanggal : 03 Juni 2015

Dosen Pembimbing I



Dr.-Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.

Dosen Pembimbing II



Ferdy Sabono, S.T., M.Sc.

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

Mengetahui,
Ketua Program Studi



Dr.-Ing. Gregorius Sri Wuryanto P. U., S.T., M.Arch.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir

PERANCANGAN KAIMANA MANGROVE ECOPARK KABUPATEN KAIMANA, PAPUA BARAT

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan dan ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini pada lembaran yang bersangkutan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruh dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta.

Yogyakarta, 03 Juni 2015


METERAI
TEMPEL
28B29ADF160596637
5000
LIMA RIBU RUPIAH

Alfredo Aquaristo Tafre
21 10 1420

RINGKASAN

PERANCANGAN KAIMANA MANGROVE ECOPARK KABUPATEN KAIMANA, PAPUA BARAT

Latar Belakang

Kabupaten Kaimana yang sebagian besar wilayahnya, merupakan daerah pesisir pantai, sehingga dimana masyarakatnya menjadikan pantai sebagai salah satu pusat rekreasi. Namun hal ini juga sangat dikhawatirkan, dikarenakan Kaimana juga sangat rawan dengan terjadinya kerusakan alam yang diakibatkan oleh pemanasan global. Dimana dapat menimbulkan sebagian besar wilayah di Kabupaten Kaimana mengalami krisis lingkungan, yang meliputi pencemaran air tanah, udara, turunnya permukaan tanah, intrusi air laut, dan abrasi pantai.

Potensi

Dalam hal ini pemerintahan Kabupaten Kaimana harus bekerja keras dalam melestarikan serta melindungi hutan mangrove, untuk bisa menjaga ekosistem lautan dan daratan. Keberadaan hutan lindung dan kawasan konservasi sangat perlu, agar menjaga keberlangsungan hidup serta memelihara keanekaragaman hayati. Pemerintah juga sangat berperan penting, dengan perlunya diadakan pembelajaran atau penyuluhan terhadap masyarakat, agar masyarakat tidak lagi merusak serta mencemari alam. Sehingga diperlukan suatu perancangan yang bersifat rekreasi dan edukasi.

Tujuan

merancang rekreasi *mangrove ecopark*, yang berfungsi sebagai pusat rekreasi alam dan juga memiliki unsur edukasi.

RESUME

PLANNING OF KAIMANA MANGROVE ECOPARK KAIMANA, WEST PAPUA

Background

Kaimana district, most of its territory, was surrounded by the coastal areas, so people make the beach as one of the recreation centers. But it is also very concerning, because Kaimana is also very vulnerable to natural damage caused by global warming. Causes can give rise to most of the area in Kaimana district environmental crisis, which include groundwater pollution, air, falling land surface, sea water intrusion and coastal erosion.

Potential

In this case Kaimana regency government must work hard to preserve and protect the mangrove forests, in order to preserve the oceans and terrestrial ecosystems. The existence of protected forests and conservation areas is necessary, in order to sustain life and maintain biodiversity. The government also plays an important role, the need for the teaching or outreach to the community, so that people no longer spoil and pollute nature. So we need a design that is both recreational and educational.

Goals

To design recreational mangrove ecopark, which serves as a center for outdoor recreation and also has educational elements.

LEMBARAN PENGESAHAN

Judul : Perancangan Kaimana Mangrove Ecopark Kabupaten Kaimana, Papua Barat
Nomor Mahasiswa : 21 10 1420
Mata Kuliah : Tugas Akhir
Semester : Genap
Program Studi : Teknik Arsitektur
Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana

Tahun : 2014/2015
Kode : TA8306
Fakultas : Arsitektur dan Desain

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta
dan dinyatakan DITERIMA
untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik pada tanggal:
01 Juni 2015


Yogyakarta, 03 Juni 2015

Dosen Pembimbing I



Dr.-Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.

Dosen Pembimbing II



Ferdy Sabono, S.T., M.Sc.

Dosen Penguji I



Ir. Eddy Christianto, M.T.

Dosen Penguji II



Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD).

DUTA WACANA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat-Nya, atas tersusun dan terselesaikannya laporan Akhir dengan judul Perancangan Kaimanan *Mangrove ecopark* di Kabupaten Kaimanan, Papua Barat.

Dalam penyelesaian laporan ini, banyak pihak-pihak yang telah membantu penulis. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, atas berkat dan karunianya laporan praktek profesi ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.
2. Orang tua yang selalu memberi semangat, serta mendukung dalam doa.
3. Dr.-Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP. Dan Ferdy Sabono, S.T., M.Sc. selaku Dosen pembimbing Tugas Akhir. Yang telah memberikan arahan dalam proses Perancangan Kaimanan *Mangrove ecopark* di Kabupaten Kaimanan, Papua Barat Profesi.
4. Bapak Mustaid dan Bapak Herutomo selaku pembimbing dalam Kerja Praktek.
5. Rekan-rekan Jurusan Teknik Arsitektur Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, baik rekan-rekan seangkatan atau pun kakak dan adik angkatan.

Yogyakarta, 08 Juni 2015

Alfredo A Tafre

RINGKASAN

PERANCANGAN KAIMANA MANGROVE ECOPARK KABUPATEN KAIMANA, PAPUA BARAT

Latar Belakang

Kabupaten Kaimana yang sebagian besar wilayahnya, merupakan daerah pesisir pantai, sehingga dimana masyarakatnya menjadikan pantai sebagai salah satu pusat rekreasi. Namun hal ini juga sangat dikhawatirkan, dikarenakan Kaimana juga sangat rawan dengan terjadinya kerusakan alam yang diakibatkan oleh pemanasan global. Dimana dapat menimbulkan sebagian besar wilayah di Kabupaten Kaimana mengalami krisis lingkungan, yang meliputi pencemaran air tanah, udara, turunnya permukaan tanah, intrusi air laut, dan abrasi pantai.

Potensi

Dalam hal ini pemerintahan Kabupaten Kaimana harus bekerja keras dalam melestarikan serta melindungi hutan mangrove, untuk bisa menjaga ekosistem lautan dan daratan. Keberadaan hutan lindung dan kawasan konservasi sangat perlu, agar menjaga keberlangsungan hidup serta memelihara keanekaragaman hayati. Pemerintah juga sangat berperan penting, dengan perlunya diadakan pembelajaran atau penyuluhan terhadap masyarakat, agar masyarakat tidak lagi merusak serta mencemari alam. Sehingga diperlukan suatu perancangan yang bersifat rekreasi dan edukasi.

Tujuan

merancang rekreasi *mangrove ecopark*, yang berfungsi sebagai pusat rekreasi alam dan juga memiliki unsur edukasi.

RESUME

PLANNING OF KAIMANA MANGROVE ECOPARK KAIMANA, WEST PAPUA

Background

Kaimana district, most of its territory, was surrounded by the coastal areas, so people make the beach as one of the recreation center. But it is also very concerning, because Kaimana is also very vulnerable to natural damage caused by global warming. Causes can give rise to most of the area in Kaimana district environmental crisis, which include groundwater pollution, air, falling land surface, sea water intrusion and coastal erosion.

Potential

In this case Kaimana regency government must work hard to preserve and protect the mangrove forests, in order to preserve the oceans and terrestrial ecosystems. The existence of protected forests and conservation areas is necessary, in order to sustain life and maintain biodiversity. The government also plays an important role, the need for the teaching or outreach to the community, so that people no longer spoil and pollute nature. So we need a design that is both recreational and educational.

Goals

To design recreational mangrove ecopark, which serves as a center for outdoor recreation and also has educational elements.

Pola Berpikir



What?
 Ecopark adalah taman yang ramah lingkungan. Definisinya adalah taman yang dapat memberikan kontribusi terhadap permasalahan lingkungan, tidak hanya lingkungan alam tetapi juga lingkungan social, budaya dan ekonomi.

Where?
 Jln Utarum Krooy,
 Distrik Kaimana,
 Kabupaten Kaimana,
 Provinsi Papua Barat



How?

Data Primer
 •Observasi, pengamatan langsung terhadap kondisi site.
 •Wawancara, iyalah melakukan tanya jawab dengan pihak-pihak yang terkait, yaitu pemerintahan dan masyarakat.
 •Dokumentasi, mngambil foto.
Data Skunder
 Data statistik :
 •Kaiamana Dalam Angka 2013.
 •Profil Daerah Kabupaten Kaimana.
 •Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten Kaimana.
 •Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Kaiaman.
 •Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah (RIPDA) Kabupaten Kaimana.

Studi pustaka serta literature mengenai hutan mangrove, Eco-Park, teori pariwisata dan lain-lain.

ANALISIS

Programing

•Kebutuhan ruang
 •Hubungan antar ruang
 •Besaran ruang

KONSEP

Kaimana Mangrove Ecopark

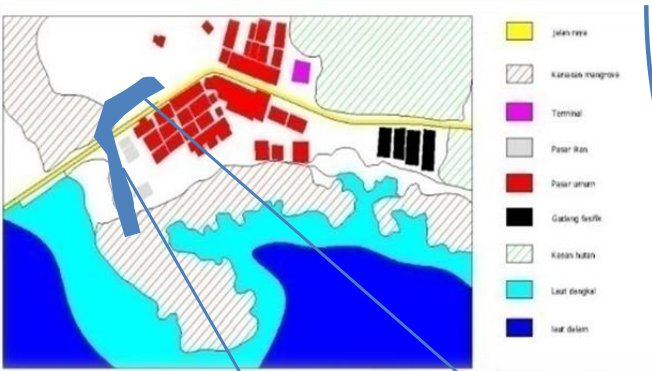
Why?

Latar belakang

Hutan mangrove merupakan salah satu hutan yang begitu luas dipesisir daerah Kabupaten Kaimana, salah satunya Distrik Kaimana. namun seiring pertumbuhan penduduk yang semakin padat dari tahun ke tahun mengakibatkan sebagian besar kawasan hutan mangrove dijadikan sebagai area permukiman penduduk. Sehingga hal ini juga berdampak pada sebagian besar wilayah pesisir pantai kaimana yang menjadi rusak akibat limbah penduduk yang dibuang langsung ke area pesisir pantai. Salah satunya yang terjadi di daerah pasar baru

Tahun/ Umur	2008			2009			2010			2011			2012		
	Lk	Pr	Jml	Lk	Pr	Jml	Lk	Pr	Jml	Lk	Pr	Jml	Lk	Pr	Jml
0 - 4	2.970	1.898	4.868	2.406	2.520	4.926	3.256	2.974	6.230	3.339	3.050	6.389	3524	3222	6746
5 - 9	2.387	1.759	4.146	2.111	2.257	4.368	2.972	2.851	5.823	3.023	2.878	5.901	3213	3054	6.267
10 - 14	2.102	2.276	4.378	2.122	2.218	4.334	2.509	2.242	4.751	2.604	2.331	4.935	2717	2399	5116
15 - 19	2.975	1.543	4.518	2.321	2.302	4.623	2.088	1.873	3.961	2.235	1.985	4.220	2255	2018	4.273
20 - 24	2.055	1.896	3.951	2.037	2.002	4.040	2.197	1.949	4.146	2.232	1.986	4.218	2374	2105	4.479
25 - 29	2.045	1.614	3.659	1.845	1.850	3.695	2.729	2.492	5.221	2.748	2.494	5.242	2950	2698	5.648
30 - 34	1.838	1.831	3.669	1.746	1.922	3.668	2.432	1.998	4.430	2.594	2.165	4.759	2627	2177	4.804
35 - 39	1.662	1.940	3.602	1.733	1.915	3.647	2.003	1.565	3.568	2.182	1.708	3.890	2163	1690	3.853
40 - 44	1.468	1.656	3.124	1.609	1.597	3.206	1.679	1.336	3.015	1.746	1.411	3.157	1819	1.465	3.284
45 - 49	1.354	1.081	2.435	1.311	1.200	2.511	1.119	847	1.966	1.215	926	2.141	1.209	924	2.133
50 - 54	902	800	1.702	953	805	1.758	685	560	1.245	736	597	1.333	740	601	1.341
55 - 59	706	426	1.132	656	477	1.132	502	328	830	539	363	902	542	349	891
60 - 64	503	117	621	413	266	678	277	230	507	304	253	557	300	257	557
65 +	203	440	643	182	133	315	295	261	556	310	297	607	294	267	561
Jumlah	23.171	19.277	42.448	23.052	20.158	43.210	24.743	21.506	46.249	25.807	22.444	48.251	26.777	23.226	49.953

Sumber: Kaimana Dalam Angka 2009-2013



Kabupaten Kaimana juga sebagian besar wilayahnya merupakan daerah pesisir pantai, sehingga dimana masyarakatnya menjadikan pantai sebagai salah satu pusat rekreasi. Kaimana juga dikenal sebagai Kota Senja sehingga pantai menjadi salah satu tempat, untuk dapat menikmati senja. Namun pesisir pantai Kaimana sangat rawan terhadap abrasi pantai, dan kurangnya kesadaran masyarakat. Sehingga perlunya ada penyuluhan atau pembelajaran terhadap masyarakat, agar masyarakat tidak lagi merusak serta mencemari alam.

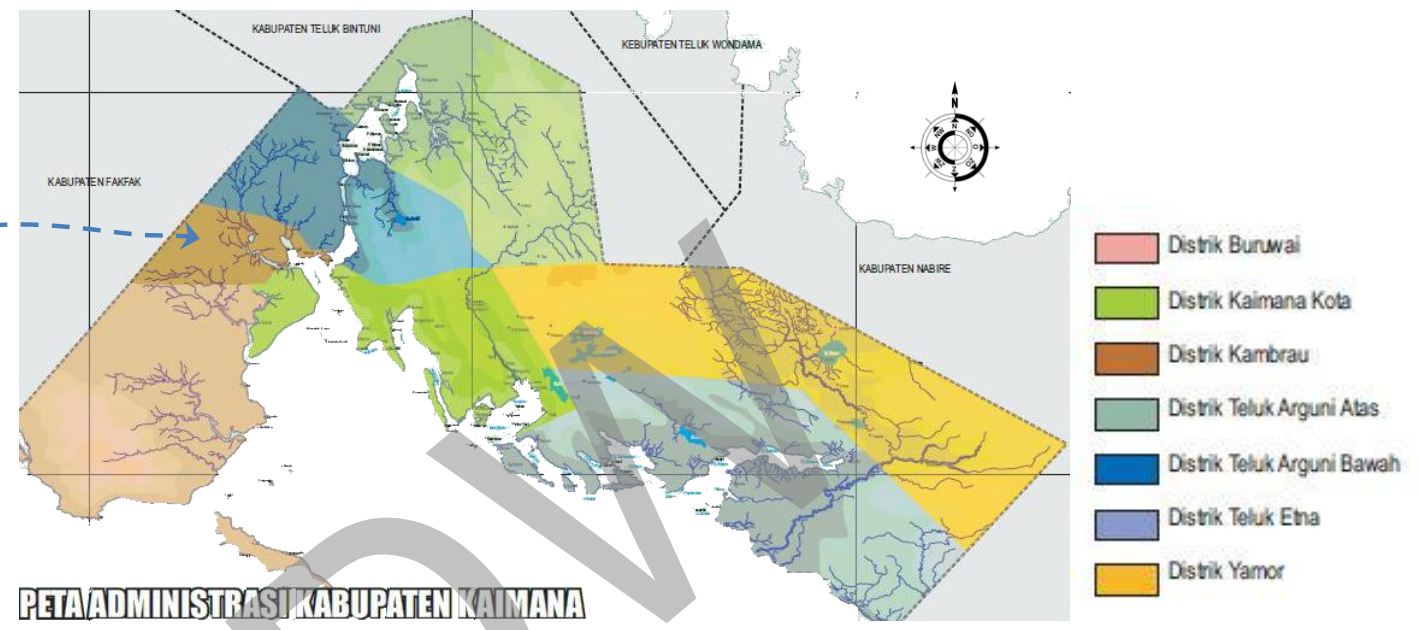


KAIMANA MANGROVE ECOPARK



Tinjauan Terhadap Lokasi Site

Kabupaten Kaimana, yang terletak di Provinsi Papua Barat dengan memiliki luasan wilayah yang terdiri dari daratan seluas 18.500 km² dan hamparan lautan seluas 17.500 km².



- Distrik Buruwai
- Distrik Kaimana Kota
- Distrik Kambrau
- Distrik Teluk Arguni Atas
- Distrik Teluk Arguni Bawah
- Distrik Teluk Etna
- Distrik Yamor

PETA ADMINISTRASI KABUPATEN KAIMANA

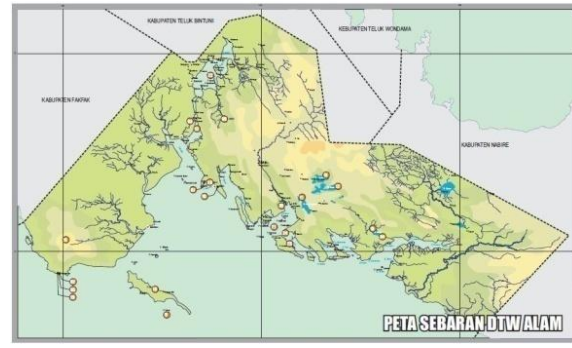
Kabupaten Kaimana juga terdiri dari 4 Distrik, yaitu Distrik Kaimana, Distrik Teluk Arguni, Distrik Buruwai dan Distrik Etna. Namun pada tahun 2006, ditambah lagi 3 Distrik baru yaitu Distrik Yamor, Distrik Kambrau, dan Distrik Arguni Bawah, sedangkan Distrik Teluk Arguni diganti namanya menjadi Distrik Teluk Arguni Atas.

Batas wilayah

- Barat**
 - Kabupaten Fakfak
- Timur**
 - Kabupaten Teluk Bintuni
 - Kabupaten Teluk Wondama
- Selatan**
 - Kabupaten Nabire
 - Kabupaten Mimika
- Utara**
 - Laut Arafuru

No.	Distrik	Luas Wilayah (Km ²)	Presentase (%)
1.	Buruway	2.650	14,32
2.	Teluk Arguni Atas	3.010	16,27
3.	Arguni Bawah	1.990	10,76
4.	Kaimana	2.095	11,32
5.	Kambrau	755	4,08
6.	Etna	4.195	22,68
7.	Yamor	3.805	20,57

Potensi Wisata



- Wisata Alam**
- | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|--|
| 1 Wisata Alam KM 14 | 11 Danau Kumkabia | 20 Pulau Paniki/Kelelawar Kampung Lobo |
| 2 Air Panas Nusa Ulan | 12 Danau Lamora | 21 Taman Laut Triton |
| 3 Air Panas Wanoma | 13 Danau Aiwasa | 22 Teluk Arguni |
| 4 Air Terjun Mbuta | 14 Cagar Alam Pengunungan Kumawa | 23 Kampung Rambutan |
| 5 Air Terjun Kitikiti | 15 Pusaran Air Wanoma | 24 Ermund Cottage |
| 6 Danau Siviki | 16 Taman Getsemani | 25 Aiduma Cottage |
| 7 Danau Kamaka | 17 Pulau Venue | |
| 8 Danau Yamor | 18 Pulau Paniki/Kelelawar Pulau Adi | |
| 10 Danau Mbuta | 19 Pulau Paniki/Kelelawar Nusa Ulan | |



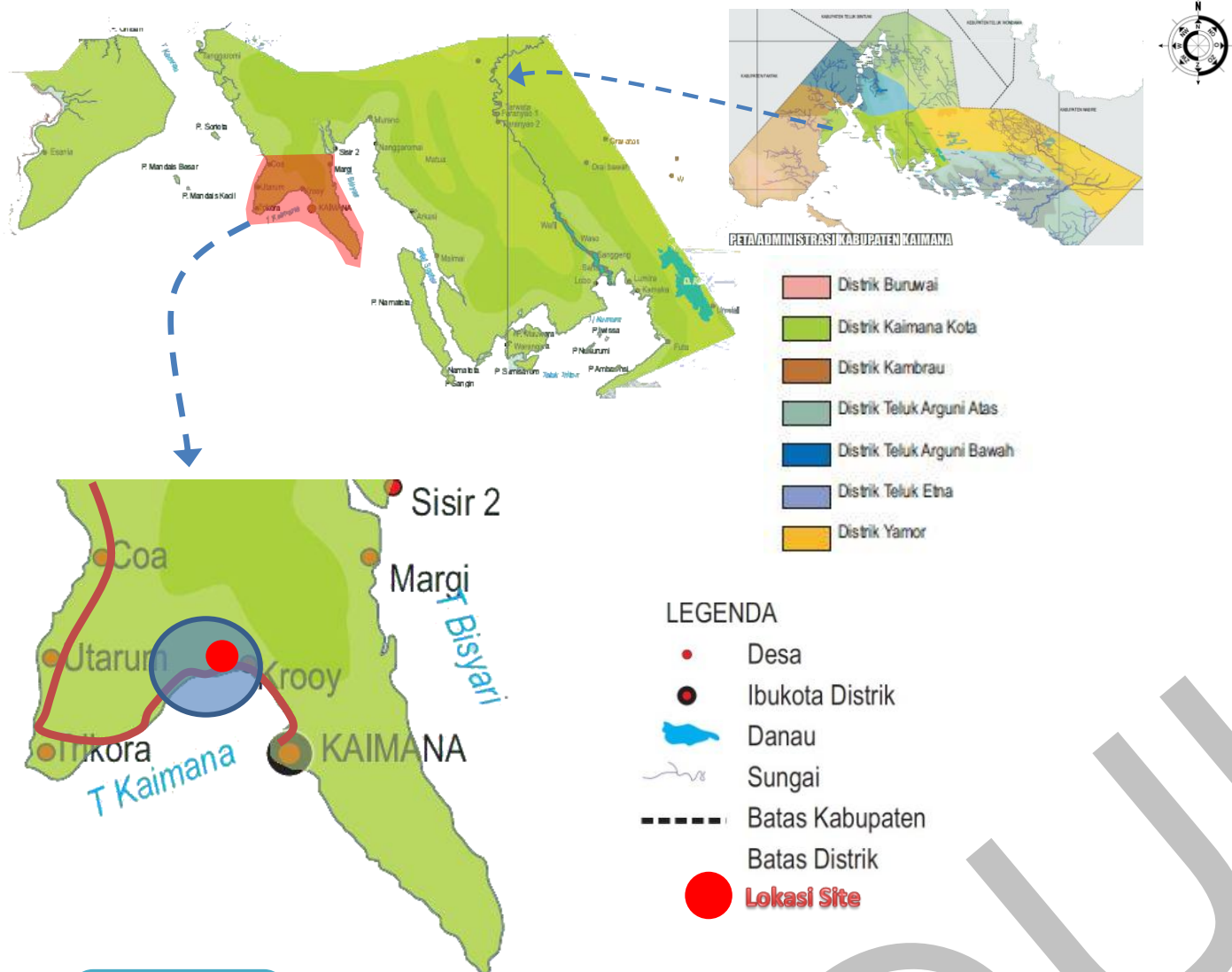
- | | |
|--------------------------------------|---|
| Wisata Minat Khusus dan Event | Wisata Sejarah dan Budaya |
| 1 Ritual Sasi Nggama | 1 Peninggalan Perang Dunia II Tanjung Simora |
| 2 Festival Perahu Tradisional | 2 Peninggalan Perang Dunia II Kampung Andai Air |
| 3 Senja Kaimana | 3 Bandara Peninggalan Perang Dunia II Kampung Coa |
| 4 Wisata Ikan Paus dan Lumba-lumba | 4 Benteng Fort Du Bus Kampung Lobo |
| | 5 Lukisan Dinding Batu Teluk Bisayari |
| | 6 Lukisan Dinding Batu Teluk Triton |
| | 7 Kampung Budaya Mutiara |
| | 8 Goa Tengkorak Kampung Namatota |
| | 9 Goa Tengkorak Pulau Adi |
| | 10 Makam Tua Pulau Aiduma |
| | 11 Makam Tua Pulau Adi |
| | 12 Makam Tua Ulanjaya |
| | 13 Makam Tua Kampung Lobo |
| | 14 Kampung Budaya Lobo |
| | 15 Kampung Budaya Namatota |



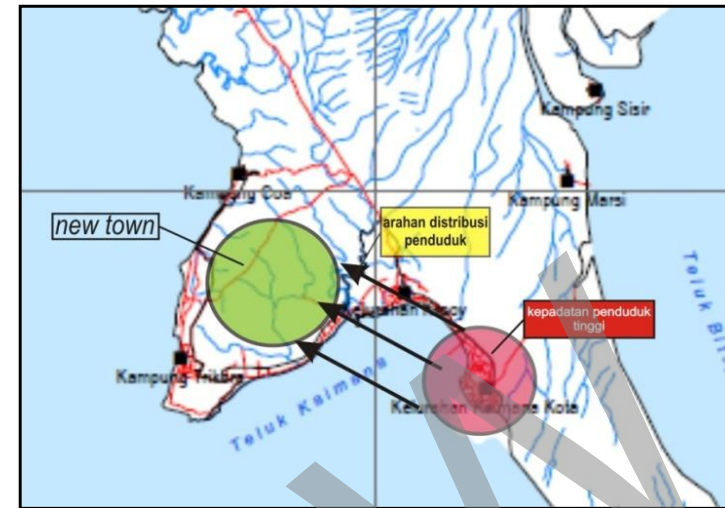
Landmark Triton
Triton merupakan tempat kunjungan wisatawan luar negeri maupun dalam negeri

Site Prarencana

Lokasi site prarencana ini berada di jln Utarum Krooy, Distrik Kaimana, Kabupaten kaimana, Provinsi Papua Barat



Potensi Site Prarencana



Site ini sangat berpotensi sebagai kawasan rekreasi, dikarenakan lokasinya yang cukup dekat dengan beberapa fasilitas publik serta berada di kawasan pesisir pantai dan juga terdapat kawasan hutan mangrove. Arah perkembangan Kota Kaimana juga menuju pada kota baru (new town), sehingga diperlukannya beberapa bangunan atau fasilitas pendukung untuk menarik minat masyarakat agar bermukim di wilayah kota baru (new town).



- Lokasi site**
 - Lokasi site prarencana berada di daerah pesisir pantai bagian barat dan juga terdapat jalan kolektor yang menghubungkan dari kota sampai kampung coa
- Luas site**
 - ±2.694 hektar
- Batasan site**
 - **Utara** = Hutan Mangrove Jembatan Air Tiba
 - **Timur** = Pasar Baru Dan Terminal Tipe C
 - **Selatan** = SMA Negeri 2 dan Stadion
 - **Barat** = Hutan mangrove
- Peraturan**
 - **Koefisien dasar bangunan KDB** = 80% (sesuai fungsi lahan sebagai ecopark)
 - **Garis sempadan pantai** = 100 m dari titik pasang air laut tertinggi ke arah darat



Sumber : Bappeda

KAIMANA MANGROVE ECOPARK

Agusta, D.P. (2014). "Ecopark di kota Pontianak". Jurnal online mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura. 2 (1), 80-90. Tersedia: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmarsitek/article/view/6023>.

Frick, H., Suskiyanto, B. (2007). *Dasar-dasar arsitektur ekologis*. Yogyakarta: Kanisius.

Laksono, P.M. (2000). *Perempuan di Hutan Mangrove Kearifan Ekologis Masyarakat Papua*. Yogyakarta: Galang Prees.

Pendit, N.S. (1986). *Ilmu Pariwisata Sebuah Pengantar Perdana*. Jakarta: Pradnya Paramita.

Rahardjo, P.N. (2007). "KAJIAN UNTUK APLIKASI KONSEP ECOPARK PADA PAD ATAMAN KOTA YANG BERUKURAN SEDANG DI DKI JAKARTA DI TINJAU DARI ASPEK PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR". Jurnal Teknik Lingkungan. 8 (1), 15-21. Tersedia: <http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JTL/article/view/488>.

Suryono, A. (2013). *Sukses Usaha Pembibitan Mangrove Sang Penyelamat Pulau*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Data statistik :

- Kaiamana Dalam Angka 2013.
- Profil Daerah Kabupaten Kaiamana.
- Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten Kaiamana.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Kaiaman.
- Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah (RIPDA) Kabupaten Kaiamana.

ArcGIS Explorer Desktop (peta)

Google earth (peta)