

BAB VI

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

VI.1 Kesimpulan

Secara umum area permukiman yang menerapkan konsep ekologis perlu mengaplikasikan pada beberapa aspek yaitu fisik lahan permukiman, fisik bangunan permukiman, ketersediaan air bersih, sistem pembuangan, akses dan sarana penunjang permukiman.

Pada kondisi riil, penerapan konsep ekologis pada permukiman dusun Ngentak belum maksimal. Fakta kondisi riil dtertera di bab analisis, aspek-aspek ekologis permukiman belum terpenuhi secara terencana. Pengembangan dan perencanaan yang dapat dilaksanakan untuk meingkat kualitas ekologis dusun Ngentak termasuk :

a. Fisik Lahan Permukiman

1. Zona Permukiman Selatan perlu dialokasikan karena berada <100 meter dari tepi pantai sehingga masih termasuk dalam garis sempadan pantai, *Sultan Ground* dan area rawan bencana.
2. Batasan kavling permukiman dengan kepemilikan *Sultan Ground* belum diatur secara luas dan lokasi.
3. Kepadatan rumah di zona permukiman tengah dengan luas +/- 3.5 Ha masih dapat dimaksimalkan sampai dengan 175 unit rumah.
4. Lahan Permukiman memerlukan batas dengan zona peternakan.

b. Sumber Air

1. Penyesuaian Tinggi PUR. Kemiringan dari ujung sampai muara PUR berkisar antara 2-4%.
2. PUR dusun Ngentak belum memiliki jarak bebas digunakan untuk penghijauan dan jalur inspeksi.
3. PUR dapat dijadikan tempat penampungan air untuk memenuhi kebutuhan air bersih selain berasal dari PDAM dan sumur bor.

c. Sistem Pembuangan

1. Dusun Ngentak belum memiliki fasilitas untuk mengalirkan dan megolah air kotor dan sisa cuci.
2. Fasilitas pengolahan limbah dapat berupa IPAL sehingga tidak mengganggu kualitas air irigasi.

d. Sistem Pembuangan Sampah

1. Dusun Ngentak belum memiliki fasilitas pengolahan sampah, pengolahan sampah dilakukan secara individu dengan cara dibakar.

e. Sirkulasi

1. Dusun Ngentak sebagai bagian dari kawasan wisata pantai membutuhkan jalan eksternal yang lebih lebar yaitu menjadi 20 meter untuk mengakomodasi bus pariwisata.

2. Jalan internal permukiman yang menggunakan konblok sudah memadai tetapi jalan permukiman tidak memiliki saluran penyerapan sisa air hujan.

f. Fisik dan Penggunaan Energi pada Bangunan Permukiman

1. Secara luasan bangunan permukiman tidak melanggar ketentuan GSB tetapi pengaturan kavling diperlukan untuk membentuk permukiman yang lebih tertata.
2. Pemanfaatan material lokal belum maksimal, penggunaan material berasal dari kawasan Kabupaten Kota Bantul.
3. Penggunaan listrik di unit permukiman sudah minimal yaitu 450 watt yang berasal dari PLN, tetapi pemanfaatan sumber daya listrik yang berasal dari PLTH belum dimanfaatkan zona permukiman.
4. Kapasitas listrik PLTH memadai untuk mendukung kebutuhan listrik di zona permukiman tengah.

g. Sektor Penunjang Permukiman

1. Kawasan budidaya pertanian yang bebatasan dengan Kali Progo memerlukan jarak bebas sebagai GSS, yaitu 100 meter dari tepi sungai. Jarak bebas digunakan untuk penghijauan dan jalur inspeksi
2. Zona budidaya pertambakan di pindahkan keluar zona rawan bencana.

3. PLTH memerlukan fasilitas baterai tambahan untuk memaksimalkan penyimpanan energi yang dapat dihasilkan oleh panel surya dan kincir angin.
4. Pada zona pertanian yang berbatasan dengan Kali Progo dapat dibangun fasilitas IPAL komunal untuk mengolah air/limbah sebelum dialirkan menuju Kali Progo. Tempat penampungan sampah sementara dapat diletakan berdampingan dengan IPAL komunal untuk memudahkan akses dan zona berada diluar permukiman.

Pada kawasan dusun secara menyeluruh, penerapan konsep ekologis terdapat di PLTH dan peternakan yang berdekatan dengan pantai. Penerapan ini berupa penggunaan panel surya, kincir angin dan biogas yang hasilnya dimanfaatkan untuk sebagian pengusaha kuliner pantai. Kebutuhan dasar energi permukiman yang menjadi inti penghuni lokal belum mendapatkan distribusi hasil pemanfaatan sumber energi yang berasal dari alam lokal.

Hal ini disebabkan belum ada realisasi perencanaan dari masyarakat untuk mengelola dusun Ngentak dengan penerapan konsep ekologis sehingga diperlukan koordinator dusun yang menjadi pelopor penerapan konsep ekologis di area permukiman. Setiap kegiatan usaha di dusun Ngentak memiliki ketua kegiatan yang menjadi tingkatan hirarki kepengurusan desa secara vertikal dan kegiatan usaha dapat berkembang dengan sistem ini. Hal tersebut menjadi bukti bahwa peranan masyarakat secara kolektif dapat mengembangkan area dusun Ngentak, sehingga penerapan konsep ekologis pada area permukiman harus

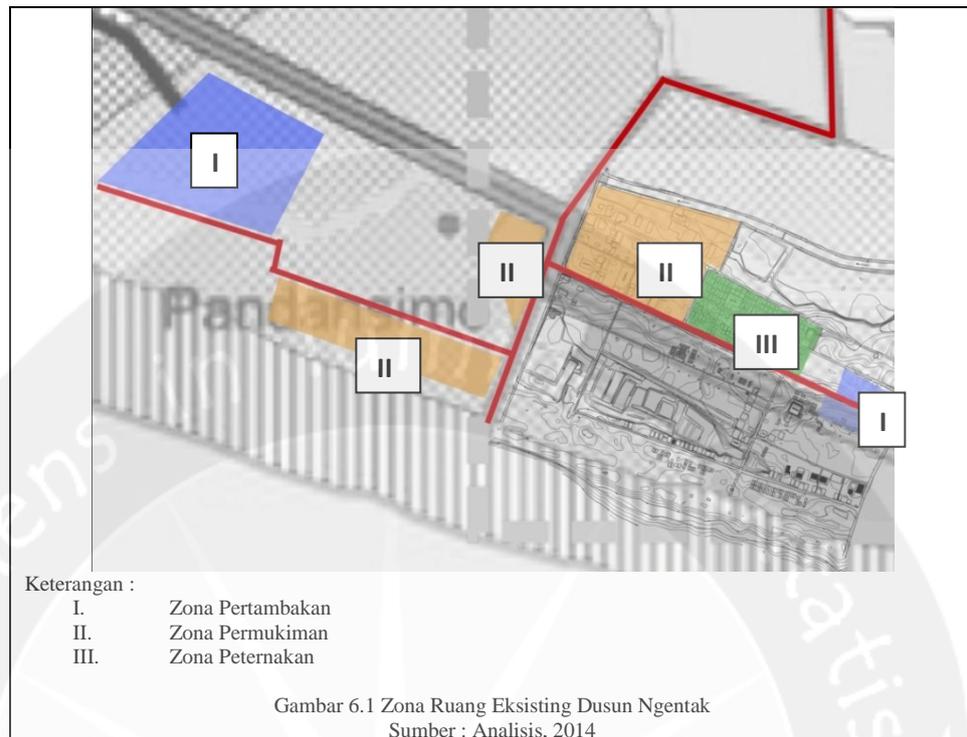
dimulai dengan perananan masyarakat dilingkungan inti masyarakat yaitu tempat tinggal masing-masing individu.

VI.2 Rekomendasi

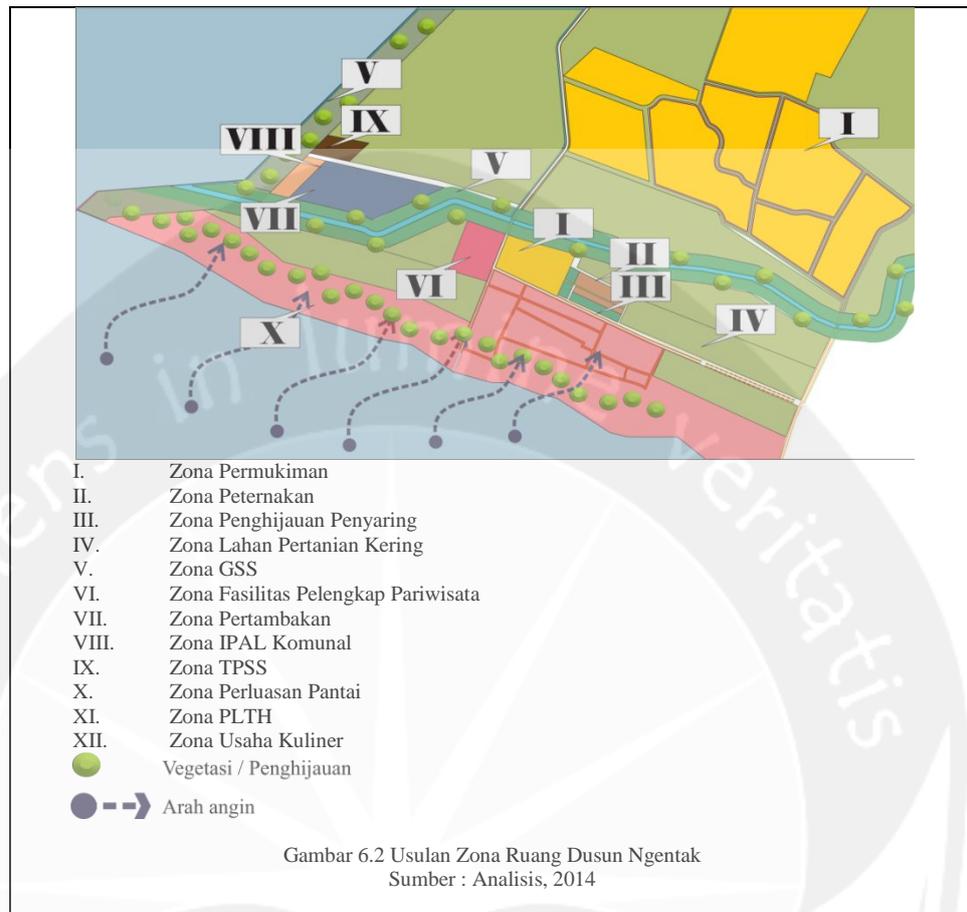
Berdasarkan temuan diatas, penerapan konsep ekologis di permukiman dusun Ngentak sebagai bagian dari wisata pantai dapat dilakukan dengan perencanaan zona, sistem dusun dan struktur organisasi masyarakat. Rekomendasi ini akan ditujukan pada beberapa pihak yaitu dinas PU kabupaten Bantul, ketua kelompok kegiatan utama, ketua kemlompok setiap sektor dan penghuni dusun Ngentak.

VI.2.1 Perencanaan zona dan sistem dusun

Perencanaan zona dan sistem dusun dibutuhkan untuk aplikasi aspek ekologis dipermukiman sehingga kegiatan masyarakat permukiman memiliki siklus keberlanjutan. Rekomendasi ini ditujukan pada PU Kabupaten Bantul dengan seluruh bagian dari masyarakat dusun Ngentak. Rekomendasi perencanaan ini berdasarkan temuan di tahap kesimpulan yang bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan pada kondisi dusun Ngentak sehingga dapat meningkatkan kualitas ekologis.



Pada kondisi eksisting zona permukiman dusun Ngentak menyebar secara acak ke arah selatan. Permukiman dibagian selatan terbangun acak dan berdasarkan informasi dari warga lokal, zona tersebut difungsi kan sebagai zona merah (tempat prostitusi). Berdasarkan jumlah rumah yang ada, zona permukiman di bagian selatan dapat dipindahkan memusat ditengah. Pada tabel diatas terlihat 2 pengembangan zona yang tidak tertera di RDTK yaitu zona pertambakan dan peternakan sehingga membutuhkan revisi pada zona ruang di peta RDTK kecamatan Srandakan. Revisi peta RDTK diharapkan menjadi acuan untuk menentukan zona berdasarkan fungsi kegiatan dan luas area. Hal-hal tersebut menjadi pertimbangan untuk membuat usulan revisi pemindahan zona kegiatan yang terlampir dibawah ini.



Usulan rekomendasi perencanaan zona dan sistem dusun :

a. Fisik Lahan Permukiman

1. Zona Permukiman dusun Ngentak menjadi 2 zona utama yaitu utara dan tengah. Zona permukiman selatan dialokasikan karena berada di zona rawan bahaya, *Sultan Ground*, dan GSP (<100meter dari titik pasang pantai).
2. Zona penghijauan penyaring diperlukan antara zona permukiman dan peternakan untuk meminimalisasi polusi udara. Jarak zona penghijauan minimal 50 meter.

b. Sumber Air

1. Zona garis sepadan sungai pada saluran irigasi adalah 50 meter sedangkan yang berdekatan dengan Kali Progo adalah 100 meter. Zona GSS difungsikan sebagai jalur inspeksi dan penghijauan.

c. Sistem Pembuangan

1. Zona IPAL komunal diletakan berbatasan dengan Kali Progo bertujuan mengolah air saluran irigasi sebelum mencapai muara Kali Progo. IPAL komunal juga digunakan untuk mengolah limbah pertambakan sehingga tidak merusak kualitas Kali Progo. Peletakan IPAL komunal (>500 meter) juga mempertimbangkan jarak dengan zona permukiman dan pariwisata untuk meminimalisasi kemungkinan polusi udara yang ditimbulkan.

d. Sistem Sampah

1. Zona tempat pembuangan sampah sementara diletakan berhadapan dengan IPAL komunal, hal ini bertujuan untuk membentuk zona khusus untuk mendaur ulang limbah dan sampah yang berjarak >500 meter dari zona permukiman.

e. Sirkulasi

1. Jalan Eksternal diperlebar mencapai 20 meter dan jalur internal permukiman menggunakan konblok yang berpori sehingga dapat meyerap air.

f. Fisik dan Penggunaan Energi Pada Bangunan Permukiman

1. Kelebihan energi listrik yang dihasilkan PLTH dapat disalurkan menuju unit permukiman sehingga penggunaan listrik yang berasal dari PLN dapat diminimalkan.

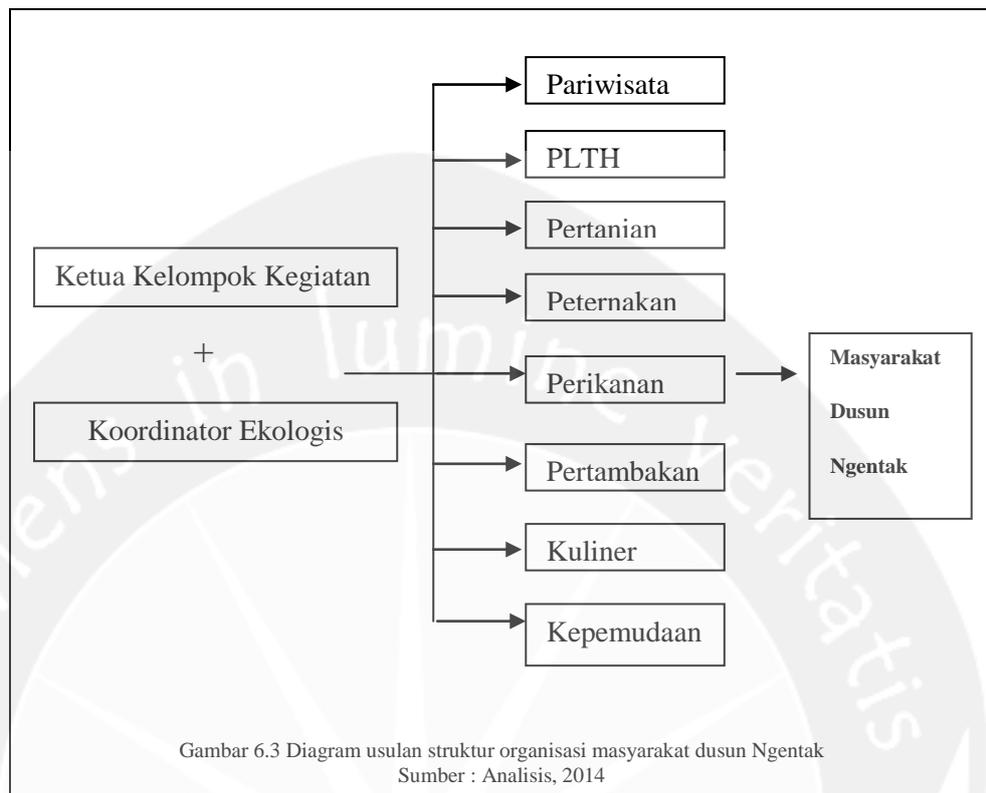
g. Sektor Penunjang Permukiman

1. Zona peternakan diperkecil menyesuaikan jumlah populasi ternak terkini, pengurangan kandang ternak sampai dengan 50 % atau kapasitas menjadi 250 ekor. Zona biogas tetap berada di posisi eksisting karena pipa gas berhubungan dengan usaha kuliner.
2. Zona pertanian kering menjadi inovasi untuk peningkatan hasil pertanian yang menurun 5 tahun terakhir. Lahan pertanian kering berupa perkebunan dapat menghasilkan sayuran untuk pangan lokal. Zona IV dalam kondisi eksisting belum dimanfaatkan atau berupa tanah kering dan kosong.
3. Zona pelengkap pariwisata berupa parkir bus, musholla sudah berdiri pada kondisi eksisting tetapi dapat ditingkatkan dengan penambahan fasilitas kantor wisatawan, penginapan ramah lingkungan
4. Zona pertambakan dipusatkan di zona berbeda karena zona eksisting berada pada area rawan bencana. Zona budidaya tambak sudah mempertimbangkan jarak GSS dan IPAL komunal sehingga dampak limbah dapat diminimalisasikan.

5. Zona perluasan pantai ditujukan untuk peningkatan konservasi vegetasi cemara udang sehingga zona yang berbatasan langsung dengan bibir pantai memiliki garis pembatas berupa penghijauan. Penghijauan ini bertujuan sebagai penahan angin dan meminimalisasi terjadinya abrasi

VI.2.2 Perencanaan Struktur Organisasi Masyarakat

Penerapan konsep ekologis dapat terlaksana di area permukiman dusun Ngentak memerlukan perencanaan konsep sistem dan sosialisasi yang langsung dapat dimengerti elemen-elemen masyarakat dusun. Pendekatan penerapan konsep ekologis ini direkomendasikan kepada ketua kegiatan sebagai koordinator seluruh kelompok kegiatan dusun yang dapat bekerjasama dengan aparatur desa yang ditunjuk sebagai koordinator ekologis untuk mendistribusikan perencanaan konsep ekologis di setiap aspek kegiatan di dusun. Koordinator ekologis dapat merangkap sebagai ketua kelompok kegiatan atau berdiri secara mandiri dan bekerja sama dengan ketua kelompok kegiatan.



DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Drumm, Andy. (2005) *Ecotourism Development: A Manual for Conservation Planners and Managers*. UN Publications, USA hal 15-42.
- Litfin T, Karen. (2014) *Ecovillages: Lessons For Sustainable Community*. Polity Press, USA hal 33-76
- Mare, Christopher E dan Lindegger Max. “*Designing Ecological Habitats*”. Permanent Publications, 2011, UK hal 32-34

JURNAL

- Jurnal Ema Yunita Titisari, Joko Triwinarto S., dan Noviani Suryasari. “Konsep Ekologis pada Arsitektur di Desa Bendosari” Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya, 2012

TESIS

- Rizki Fitriyani “Pemanfaatan Limbah Tulang-Tulang Ikan Menjadi Pelet Pakan Ikan untuk Menciptakan Kawasan *Zero Waste* di Pantai Baru Pandansimo Kabupaten Bantul” Tesis Magister Teknik Sistem Universitas Gadjah Mada, 2013
- Ferdy Sabono “Arahan Penataan *Master Plan* Kawasan Pantai Baru Pandansimo Bantul dengan Penerapan Konsep *Zero Waste*” Tesis Magister Teknik Arsitektur Universitas Gadjah Mada, 2013

LAPORAN

- Pedoman Pemanfaatan Ruang Tepi Pantai oleh Departemen Pekerjaan Umum; hal 5 -12
- Pedoman Standar Minimal Pelayanan oleh Menteri Perhubungan dan Prasarana Wilayah (2001: 7-9)
- Perencanaan Spasial tentang Dasar-dasar Perencanaan Perumahan oleh Pusbindiklatren Bappenas (Tahun 2003: 2-4),

PERATURAN DAN PERUNDANG-UNDANGAN

- UU Pariwisata No 10 tahun 2009
- Undang-Undang No.1 tahun 2011 tentang Perhubungan
- PP no 50 tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional (RIPARNAS 2010-2025)
- PERDA Kabupaten Bantul no 4 tahun 2011 tentang RDTRK Kabupaten Bantul

WEBSITE

- www.gaia.or
- www.pu.go.id/satminkal/itjen/lama/hukum/km403-0211.pdf.com