

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan dan analisa, dapat disimpulkan bahwa pola kawasan tepi Danau Limboto memiliki kualitas permukiman yang masih rendah, serta tidak mendukung kelangsungan daya dukung khususnya Kabupaten Gorontalo, sehingga perlu ditingkatkan kualitasnya dengan melakukan penataan kembali kawasan serta mengembalikan peran dan fungsi sungai.

Dapat ditarik kesimpulan berdasarkan faktor fisik kawasan, sebagai berikut :

a. Fungsi Kawasan dan Tata Guna Lahan

Tata guna lahan adalah sebuah pemanfaatan dan penataan lahan yang dilakukan sesuai dengan kondisi eksisting alam. Tata guna lahan kawasan permukiman ditandai dengan adanya perumahan yang disertai prasarana dan sarana serta infrastruktur yang memadai. Kawasan permukiman ini secara sosial mempunyai norma dalam bermasyarakat. Kawasan ini sesuai pada tingkat kelerengan 0-15% (datar hingga landai).

Pada kawasan tepi Danau Limboto sebagian besar difungsikan sebagai kawasan permukiman. Selain itu, sebagiannya lagi sebagai kawasan perkebunan dan pertanian, dan perairan.

b. Pola Massa Bangunan

Massa bangunan memiliki pola deret kurvalinier dengan pola mengikuti jaringan jalan (jalan utama dan gang) serta alur sungai. Keberadaan massa bangunan jarang/tersebar tidak menentu. Pengaturan pola massa bangunan yaitu dengan mempertahankan pola yang ada tetapi dengan penghentian pembangunan baru pada sisi ke arah sungai dan penghentian pertumbuhan permukiman baru pada sisi bantaran sungai.

c. Ruang Terbuka

Tidak terdapat ruang terbuka khusus sebagai sarana masyarakat beraktivitas dan berkumpul. Ruang terbuka pribadi berupa halaman rumah, serta kavling-kavling rumah yang kosong masih minim dan masih banyak terdapat ruang terbuka alami dibagian belakang kawasan permukiman berupa lahan pertanian/perkebunan ruang terbuka juga terdapat di badan sungai dan tepian sungai yaitu area penumpukan hasil penambangan pasir. Penataan ruang terbuka dilakukan dengan penataan tata hijau/lanskap yaitu penanaman pohon di sepanjang tepi air, menghadirkan taman-taman, plaza sehingga tercipta suasana permukiman yang asri dan memberikan kesempatan penduduk untuk menikmati pemandangan tepi air dengan nyaman dan saling bersosialisasi.

d. Pola Jalan Utama (Sirkulasi Darat dan Air)

Kawasan permukiman menggunakan 2 (dua) jalur sirkulasi yaitu darat dan sungai sebagai sarana transportasi. Ruang jalan utama terbentuk oleh adanya bangunan serta jalur kendaraan dan untuk jalan lingkungan terbentuk oleh bangunan dan pedestrian way yang merupakan jalur transisi antara daratan dan perairan berupa gang (tanah). Penataan sirkulasi dibedakan antara kendaraan bermotor dan pejalan kaki. Ada kejelasan batas antara sungai dan daratan. Aksesibilitas 2 (dua) arah, dari sungai ke darat dan dari darat ke sungai. Ada hubungan antara jalan darat beserta fasilitas publiknya dengan sungai dengan menghadirkan jembatan sebagai penghubung.

e. Arah Orientasi Massa Bangunan

Arah orientasi bangunan didominasi dengan mengarah ke arah jalan utama dengan membelakangi sungai dan permukiman yang berorientasi ke arah jalan lingkungan (gang/tanah) merupakan jalur transisi antara daratan (jalan) ke perairan. Berada tegak lurus terhadap jalan utama dan sungai.

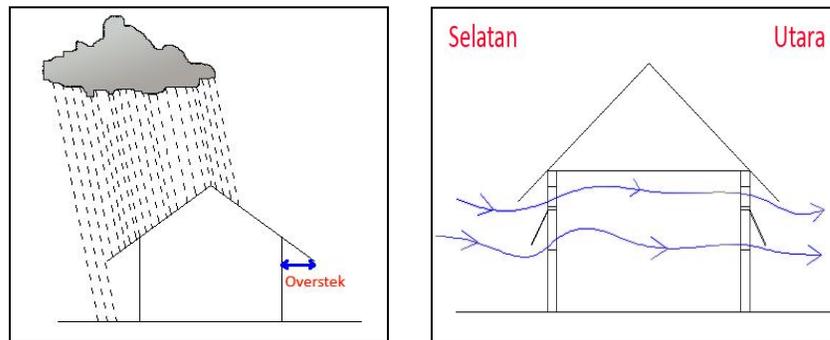
Mengarahkan tampilan bangunan dua muka yaitu orientasi darat dan sungai. Hal ini dilakukan untuk lebih meningkatkan potensi sungai agar tidak menjadi area belakang dan mengurangi kesan tidak menarik. Orientasi kawasan tertuju ke sungai. Bangunan berorientasi ke sungai

untuk memberi view yang baik dari arah sungai dan fasade bangunan dibuat ke arah sungai dan tampilan sungai tersebut dapat tampak dan terlihat dari daratan.

f. Hubungan Air dan Darat

Area air (sungai) dan darat (permukiman orientasi arah jalan utama) dihubungkan oleh jalan lingkungan berupa gang/tanah (tegak lurus terhadap sungai dan jalan utama) dimana di manfaatkan oleh masyarakat sebagai pedestrian ways dan area ruang terbuka untuk berinteraksi, dan khususnya bagi penambang pasir sebagai jalur transisi pengangkutan hasil penambangan. anganan terhadap hujan dengan menggunakan atap model

limas atau pelana. Untuk ruang yang memiliki banyak bukaan apalgi gedung ini mempunyai dua lantai perlu dibuat atap dengan *overstek* yang lebih besar untuk mencegah masuknya air hujan ke dalam ruangan



Gambar 3. 5 Penggunaan *overstek* untuk menangani masalah hujan dan pembuatan bukaan pada sisi bangunan untuk menangani masalah angin.

Dari pembahasan angin dan curah hujan diatas maka diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebagaimana daerah lainnya di Indonesia Kota Gorontalo memiliki dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Pada bulan Oktober-April arus angin berasal dari barat/barat laut yang mengandung banyak uap air sehingga mengakibatkan musim hujan, sedangkan pada bulan Juni-September arus angin

berasal dari timur yang tidak mengandung uap air sehingga terjadi musim kemarau.

2. Angin laut terjadi pada malam hari dan angin darat pada siang hari.
3. Penghadiran vegetasi yang cukup banyak pada bagian depan dan samping yaitu untuk mengantisipasi kecepatan dan mengarahkan angin.
4. Penataan drainase yang baik untuk menghindari genangan-genangan air khususnya didaerah terbuka.

1. Orientasi Matahari

Orientasi matahari sangat mempengaruhi kenyamanan hunian seseorang, karena merupakan sumber panas terbesar yang perlu diantisipasi. Berikut ini dapat dilihat analisa orientasi matahari terhadap tapak perencanaan:

Gambar 3. 3 Orientasi Matahari

Tabel 3.1 Tingkat Radiasi Matahari

<i>Waktu</i>	<i>Tingkat Radiasi</i>
06.00 – 09.00	Rendah
09.00 – 12.00	Sedang
12.00 – 14.00	Tinggi
14.00 – 16.00	Sedang
16.00 – 18.00	Rendah

- Sinar matahari pagi sangat baik bagi tubuh manusia, yaitu antara pukul 06.00-10.00. sehingga daerah bukaan yang menghadap timur (arah matahari terbit) sebaiknya diberi bukaan yang cukup.
- Terangnya langit yang dihasilkan dari pantulan sinar matahari merupakan sumber penerangan alamiah disiang hari, yang dapat dimanfaatkan untuk penerangan pada massa bangunan.
- Selain manfaat-manfaat diatas, sinar matahari juga memiliki efek silau dan radiasi panas yang cukup tinggi, khususnya antara pukul 12.00-15.00, yang dapat mengganggu aktivitas dan kenyamanan

pemakai. Untuk mengatasinya dapat diterapkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Penggunaan overstek dan sun screen untuk menghindari efek sinar matahari disiang hari.
- b. Pemanfaatan vegetasi sebagai peneduh/pelindung pada daerah-daerah dimana aktivitas diluar bangunan/ruangan dilakukan.
- c. Pemakaian bahan penutup tapak yang tidak memantulkan panas, melainkan dipilih yang dapat menyerap panas, misalnya rumput.

DAFTAR PUSTAKA

- Heryati, *Jurnal Ichsan Gorontalo*, Vol.3 No.4, November 2008 – Januari 2009,
Heryati, *Kampung Kota Sebagai Bagian dari Permukiman Kota*. 2012. Program
Studi Teknik Arsitektur, FT-UNG.
- Neufert, Ernest. 1996. *Data Arsitek Jilid 1 & 2*. Jakarta : Erlangga.
- Pardey Architects, John. *Hind House*, Di akses Desember 2013
(www.homedsgn.com/2012/09/24/hind-house-by-john-pardey-architects/).
- Core77 - Industrial Design - Rotterdam Architecture Biennale Review.htm
Surviving The Flood. A Review of the Rotterdam Architecture Biennale
Di akses Desember 2013.
(http://www.core77.com/reactor/08.05_biennale.asp)
- Bustler. *Flood Houses of the Future*. Di akses desember 2013.
(http://www.bustler.net/index.php/article/flood_houses_of_the_future_winners_announced/)
- Wonderful Indonesia, Natural Homestay.
(<http://umpungeng.blog.com/2011/02/12/welcome-come-home/>)
Dia akses Desember 2013
- MOS, Lake Huron Floating House. Di akses Desember 2013
(<http://inhabitat.com/mos-architecture-lake-huron-floating-house/>)
- Kemal, Mustofa. *Manfaat Penataan Permukiman Kumuh Terhadap Masyarakat Nelayan di Kawasan Bandengan Kabupaten Kendal*, Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang, 2005
- Adhitya Leksana, Rahardi. *Penataan Permukiman di Bantaran Sungai Sangkrah*. Teknik Arsitektur, Universitas Sebelas Maret, Surakarta. 2011
- Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo, 2012. *Provinsi Gorontalo Dalam Angka*, Gorontalo.
- Perda RTRW No 40 2011 Kota Gorontalo tahun 2010-2030.
- RUTDRK Kota Gorontalo, tahun 2009
- Norwich Union an AVIVA Company, Flood Proof House For The Future, 11 Juli