

DESAIN KANTOR DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA GORONTALO BERDASARKAN KEBUTUHAN RUANG DAN FUNGSI BANGUNAN

Zamaludin Mantali^{1,*}, Sri Sutarni Arifin², Muh. Rijal Syukri²

¹Mahasiswa Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Jalan Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Desa Moutong, Kecamatan Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, 96554

²Dosen Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Jalan Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Desa Moutong, Kecamatan Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, 96554

*zamalmantali25@gmail.com

ABSTRACT.

Environmental Service Office Gorontalo City which is located on Jl. Rajawali Ex. South Heledulaa Kec. East City Gorontalo City, has tasks in the field of management and environmental protection of the City of Gorontalo, which still lacks building facilities or space to run all government needs. For this reason, the Gorontalo City Environmental Office Office needs to have a separate building so that it can accommodate all official activities carried out in government affairs, in this case, it is necessary to have a building or room for each sector and facilities Others, such as the Impact Analysis Laboratory Environment, nursery, DAM Trucks, totaling 20 units and motorbike carts totaling 40 units, Equipment Warehouse, Parks, Halls or meeting rooms, prayer rooms, TPS 3R, Banks trash, waiting room, and others. Because looking at the condition of the Gorontalo City Environmental Service office, whose current building feasibility does not meet the requirements of the actual office function.

Keywords: office, environment, Gorontalo, tropical

ABSTRAK.

Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo yang terletak di Jl. Rajawali Kel. Heledulaa Selatan Kec. Kota Timur Kota Gorontalo, mempunyai tugas di bidang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup Kota Gorontalo, yang masih kekurangan fasilitas gedung atau ruangan untuk menjalankan semua kebutuhan pemerintahan. Untuk itu Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo perlu ada satu bangunan tersendiri agar bisa mewadahi semua aktifitas kedinasan yang dilakukan dalam urusan pemerintahan, dalam hal ini perlu adanya gedung atau ruangan untuk masing-masing bidang serta fasilitas lainnya seperti Laboratorium Analisis Dampak Lingkungan, tempat pembibitan, tempat mobil DAM Truk berjumlah 20 unit dan Gerobak motor berjumlah 40 unit, Gudang Peralatan, Taman, Aula atau Ruang rapat, mushola, TPS 3R, Bank sampah, ruang Tunggu dan Lain-lain. Karena melihat kondisi kantor dinas lingkungan hidup kota gorontalo yang kelayakan bangunannya saat ini tidak memenuhi syarat sebagaimana fungsi kantor yang sebenarnya.

Kata kunci: kantor, lingkungan hidup, Gorontalo, tropis

PENDAHULUAN

Kota Gorontalo adalah Ibu kota Provinsi Gorontalo, yang mempunyai luas Wilayah 64,79 Km², dengan jumlah penduduk 210.882 Jiwa yang tersebar di 9 Kecamatan, yang dalam melaksanakan pembangunan daerah dengan memikirkan masa sekarang dan masa depan dengan kebijakan pengelolaan lingkungan yang berkesinambungan dengan empat (4) prinsip pembangunan daerah yaitu :

- 1). Pembangunan harus mengutamakan Sumber Daya Alam yang dapat diperbaharui.
- 2). Pembangunan harus melakukan rehabilitasi kerusakan Sumber Daya Alam dengan sistematis.
- 3). Pembangunan harus dapat menginventarisasi dan mengidentifikasi untuk menghasilkan saran dan tindakan yang dapat mewujudkan lingkungan yang semakin baik dan tetap memberikan manfaat.
- 4). Pembangunan harus dapat menginventarisasi dan mengidentifikasi untuk menghasilkan saran dan tindakan yang dapat mewujudkan

lingkungan yang semakin baik dan tetap memberikan manfaat.

Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo yang terletak di Jl. Rajawali Kel. Heledulaa Selatan Kec. Kota Timur Kota Gorontalo, mempunyai tugas di bidang pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup Kota Gorontalo, untuk Saat ini masih menempati gedung bersama yang mana lantai satunya digunakan sebagai Kantor Dinas Pekerjaan Umum Kota Gorontalo dan lantai duanya sendiri digunakan sebagai Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo dengan tugas dan fungsi yang berbeda.

Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo memiliki 46 Aparatur Sipil Negara (ASN) yang terdiri dari :

- Kepala Dinas 1 orang
- Sekretaris Dinas 1 orang
- Sub Bagian Program 1 orang
- Sub Bagian Keuangan 1 orang
- Sub Bagian Umum dan Kepegawaian 1 orang
- Kelompok jabatan fungsional 1 orang
- Kepala Bidang Pengkajian dan Penataan Lingkungan 1 orang
 - Seksi Pengendalian Dampak Lingkungan 3 orang
 - Seksi Informasi Lingkungan 3 orang
 - Seksi Pengendalian Pencemaran Lingkungan 3 orang
- Kepala Bidang Pengelolaan Limbah Domestik
 - Seksi Pengembangan dan Pembinaan Pengelolaan Sampah 3 orang
 - Seksi Pemanfaatan dan Daur Ulang Limbah 3 orang
 - Seksi Kemitraan dan Kerjasama Pengelolaan Limbah Domestik 3 orang
- Kepala Bidang Kebersihan
 - Seksi Pembersihan Jalan, Badan Air dan Pengumpulan Sampah
 - Seksi Pengangkutan Sampah dan Retribusi
 - Seksi Sarana dan Prasarana
- Kepala Bidang Pertamanan dan Konservasi SDA
 - Seksi Pertamanan dan Pemakaman
 - Seksi Konservasi Sumber Daya Alam
 - Seksi Pemulihan Kerusakan Lingkungan dan Wilayah Pesisir

Selain 46 tenaga kerja tersebut, ada juga 200 tenaga kerja kontrak yang masing-masing masih kekurangan fasilitas gedung atau ruangan untuk menjalankan semua kebutuhan pemerintahan. Untuk itu Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo perlu ada satu bangunan tersendiri agar bisa memwadahi semua aktifitas kedinasan yang dilakukan dalam urusan pemerintahan, dalam hal ini perlu adanya gedung atau ruangan untuk masing-masing bidang serta fasilitas lainnya.

Saat ini Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo masih membutuhkan sarana dan prasarana penunjang seperti Laboratorium Analisis Dampak Lingkungan, tempat pembibitan, tempat mobil DAM Truk berjumlah 20 unit dan Gerobak motor berjumlah 40 unit, Gudang Peralatan, Taman, Aula atau Ruang rapat, mushola, TPS 3R, Bank sampah, ruang Tunggu dan Lain-lain. Kondisi kantor dinas lingkungan hidup kota gorontalo berdasarkan kelayakan bangunannya saat ini tidak memenuhi syarat sebagaimana fungsi kantor yang sebenarnya yang seharusnya sehingga disusun penelitian ini untuk menghasilkan desain kantor DLH yang sesuai dengan fungsinya.

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan desain Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo sesuai dengan kebutuhan ruang pengguna.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kota Gorontalo dengan melakukan studi kasus pada Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo. Data yang digunakan adalah data kuantitatif berupa data pengguna bangunan, luas site, dan karakteristik fisik kawasan. Analisis data terdiri atas analisis site, analisis kebutuhan ruang, analisis struktur, dan interpretasi visual melalui penekanan konsep arsitektur tropis. Lokasi studi kasus dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Kantor DLH yang didesain
(Sumber: Google Earth, 2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Site

Rencana Lokasi Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo berada di jalan Cendrawasih 1, kelurahan Moodu, kec. Kota Timur, Kota Gorontalo. Dimana site tersebut adalah bekas persawahan dengan luasan 35.000 m². Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Gorontalo peruntukkan Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo meliputi :

- Koefisien Dasar Bangunan (KDB) maksimum 40%
- Koefisien Lantai Bangunan (KLB) maksimum 2-3 lantai
- Koefisien Dasar Hijau (KDH) maksimum 60%
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) muka minimum 3-4 meter
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) samping minimum 2 meter
- Garis Sempadan Bangunan (GSB) belakang minimum 2 meter

Kondisi site perencanaan

- Kondisi site perencanaan memiliki kontur tanah yang lembap karena daerah bekas persawahan untuk itu perlu adanya penimbunan kembali
- Kondisi site berada di dekat kawasan pemukiman dengan kepadatan sedang
- Kondisi site mudah di akses

2. Analisa Aksesibilitas

Analisa aksesibilitas bertujuan untuk mengetahui pola pencapaian akses keluar masuk kendaraan kedalam site baik menggunakan kendaraan pribadi maupun

kendaraan umum dengan menentukan titik akses masuk lokasi maupun titik keluar lokasi. Sesuai analisa pada kondisi site yang mana jalan utama berada di arah utara site yaitu jalan cendrawasih 1, sehingga konsep rekayasa desain yang muncul yaitu seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Analisa aksesibilitas
(Sumber: Hasil Analisis, 2019)

3. Analisa View

Analisa view bertujuan untuk mengetahui view terbaik dari dalam bangunan maupun diluar bangunan dengan mempertimbangkan konsep tropis, sehingga orientasi bangunan dapat mempertimbangkan arah view untuk kemudian membantu dalam penentuan arah desain massa pada bangunan. Sesuai dengan konsep tropis, maka konsep rekayasa desain yang didapatkan yaitu seperti gambar dibawah ini.



Gambar 3. Analisa View
(Sumber: Hasil Analisis, 2019)

4. Analisa Kebisingan

Analisa kebisingan bertujuan untuk mengetahui tingkat kebisingan yang berada

disekitar lokasi site sehingga dalam perencanaan dapat menempatkan posisi ruangan yang tepat, sesuai dengan hasil analisa kondisi pada site dan dengan mempertimbangkan konsep tropis maka konsep rekayasa desain yang didapatkan yaitu seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Analisa kebisingan (Sumber: Hasil Analisis, 2019)

5. Analisa Klimatologi

Analisa klimatologi bangunan bertujuan untuk mengetahui dan menciptakan kenyamanan termal semaksimal mungkin pada bangunan. Dengan kondisi site yang berada di daerah tropis maka harus memperhatikan lingkungan sekitar. Setelah hasil analisa pada lokasi site maka konsep rekayasa desain yang didapatkan adalah seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 5. Analisa Klimatologi (Sumber : Hasil analisa, 2019)

6. Analisa Penzoningan

Analisa zonotifikasi bertujuan untuk mengetahui zona yang sesuai. Zonotifikasi

berfungsi membedakan antara zona privat, semi publik, public dan service sehingga dalam menentukan ruang dapat sesuai dengan aktifitas dan pengguna. Analisa penzoningan ini didasari oleh :

- a) Zona Privat yang hanya di akses oleh pihak-pihak tertentu
- b) Zona Publik merupakan akses yang dapat dilalui semua pihak
- c) Zona service yaitu zona yang bersifat umum

Sesuai dengan hasil analisa dilokasi site dan dengan pertimbangan konsep arsitektur tropis maka konsep rekayasa desain yang didapatkan adalah seperti pada gambar dibawah ini.



Gambar 6. Analisa Penzoningan (Sumber : Hasil analisa, 2019)

7. Analisis Besaran Ruang

Berdasarkan perhitungan kebutuhan ruang pengguna bangunan maka diperoleh besaran ruang seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Besaran Ruang Desain Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo

Nama Ruang	Besaran Ruang (m ²)	Sumber
<i>Ruang pengguna / pegawai</i>		
Ruang kepala dinas	74	NAD
Ruang rapat kepala dinas	48	NAD
Sespri kepala dinas	32	NAD
Toilet	3	SLI
Pantry	3	SLI
Ruang sekretaris	42	NAD
Toilet	3	SLI
Ruang arsip	32	NAD
Ruang sub bagian program	20	NAD
Ruang sub bagian keuangan	20	NAD

Ruang sub bagian umum dan kepegawaian	20	NAD
Toilet Umum	45	SLI
Shaft	3	SLI
Janitor	3	SLI
Toilet Umum	45	SLI
Shaft	3	SLI
Janitor	3	SLI
Ruang kepala bidang pengkajian dan penataan lingkungan	29	NAD
Toilet	3	SLI
Ruang seksi dan staff	120	NAD
Toilet Umum	28	SLI
Shaft	2	SLI
Janitor	2	SLI
Ruang kepala bidang pengelolaan limbah Domestik	29	NAD
Toilet	3	SLI
Ruang seksi dan staff	120	NAD
Toilet Umum	28	SLI
Shaft	2	SLI
Janitor	2	SLI
Ruang Rapaat	64	NAD
Ruang kepala bidang kebersihan	29	NAD
Toilet	3	SLI
Ruang seksi dan staff	120	NAD
Toilet Umum	28	SLI
Shaft	2	SLI
Janitor	2	SLI
Ruang kepala bidang pertamanan dan konservasi sda	29	NAD
Toilet	3	SLI
Ruang seksi dan staff	120	NAD
Toilet Umum	28	SLI
Shaft	2	SLI
Janitor	2	SLI
Ruang Rapaat	64	NAD
Ruang kelompok jabatan fungsional	80	NAD
Ruang OB dan UPT	80	
<i>Laboratorium uji air</i>		
Ruang kepala laboratorium	36	NAD
Toilet kepala laboratorium	3	SLI
Ruang staff laboratorium	48	AS
Ruang tunggu tamu	40	AS
Ruang resepsionis	8	AS
Ruang penyimpanan sampel	36	AS
Ruang pengujian BOD	36	AS
Ruang peralatan sampling dan glassware	36	AS
Ruang preparasi sampel	36	AS
Ruang penyimpanan bahan kimia	36	AS
Ruang pengujian utama	48	AS
Ruang penimbangan	36	AS

Ruang instrument spektrofotometer uv-vis	36	AS
Ruang instrument spektrofotometer atom	36	AS
Ruang keselamatan dan kesehatan kerja	36	AS
Ruang rapat	48	AS
Toilet umum	24	NAD
Janitor	3	SLI
Toilet umum	24	NAD
Janitor	3	SLI
<i>Gudang peralatan</i>		
Ruang alat	128	AS
Mushola		
Ruang mushola	448	SB
Ruang mekanikal elektrik		
Ruang pompa dan Ruang Genset	48	SLI
<i>Ruang keamanan</i>		
Ruang monitoring cctv	15	NAD
Ruang keamanan/pos jaga	9	NAD
Toilet	3	SLI
Ruang Istirahat	80	AS
<i>Ruang kantin</i>		
Kantin	211	NAD
Toilet	21	SLI
Tempat Parkir umum		
Parkir mobil	875	SRP
Parkir motor	210	SRP
Tempat pool Parkir kendaraan dinas		
Dump truck	1487	AS
Gerobak motor	723	AS
Tempat pencucian dump truck dan gerobak motor	40	AS
Aula / ruang serbaguna		
Aula atau ruang serbaguna	265	AS
Lobby dan ruang tunggu		
Lobby	60	NAD
Bank sampah dan TPS 3R		
R. Pencatatan dan Penimbangan	64	SLI
R. Pengelola Bank Sampah	64	SLI
R. Pelatihan	64	SLI
R. Pendampingan	64	SLI
R. Pengomposan	192	SLI
R. Pengomposan sampah Plastik	64	SLI
Gudang	64	SLI
R.pemilahan sampah	192	SLI
R.Jaga	32	SLI
Toilet	16	SLI
Pantry	4	SLI
<i>Tempat Pembibitan</i>		
R. Pengelola	48	AS
R. Penyimpanan pupuk	32	AS
Gudang Peralatan	32	AS
Lahan Pembibitan	384	AS
Toilet	40	AS
<i>Ruang Terbuka</i>		

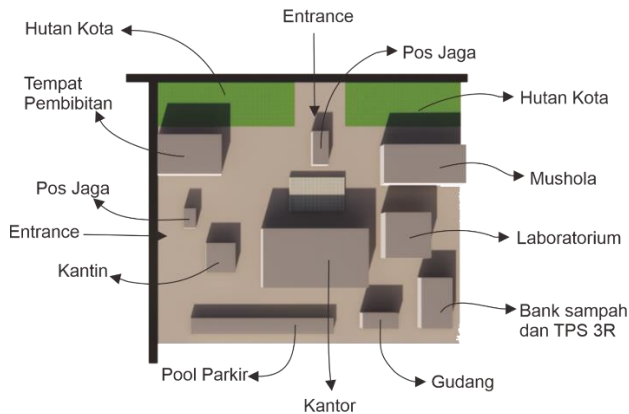
Lapangan upacara	900	AS
Hutan Kota	3955	AS
Total	12.866	

Luas Lahan = 35.000 m²

KDB = 14000 m²

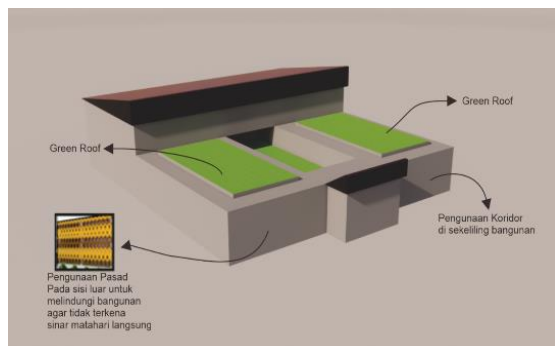
KDH = 21000 m²

8. Konsep Massa Bangunan



Gambar 7. Bentuk masa bangunan
(Sumber : Hasil analisa, 2019)

9. Konsep Analisa Bentuk



Gambar 8. Analisis bentuk
(Sumber : Hasil analisa, 2019)

KESIMPULAN

Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo dirancang sebagai salah satu bangunan yang nantinya sesuai dengan fungsi penggunaannya dikarenakan kondisi Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo yang saat ini berada di Jl.Rajawali, Kelurahan Heledulaa Selatan, Kota Timur, Kota Gorontalo. Saat ini tidak sesuai dengan fungsi kantornya serta kekurangan fasilitas yang

memadai, diproyeksikan dalam waktu yang akan datang pembangunan di Kota Gorontalo akan terus meningkat sehingga perlu memperhatikan lingkungan sekitar untuk itu peran dari Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo sangat diharapkan.

Untuk menjawab permasalahan lingkungan yang ada di Kota Gorontalo dimasa yang akan datang sehingganya perlu ada satu rancangan desain Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo yang sesuai dengan kebutuhan ruang pengguna serta fasilitas yang mampu wadahi seluruh kebutuhan pemerintahan yang ada di Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo.

UCAPAN TERIMA KASIH

Artikel ini merupakan bagian dari Tugas Akhir mahasiswa pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing 1 dan 2 atas bantuan ide dan pemikiran pada tulisan ini. Terima kasih juga atas dukungan data baik dalam bentuk wawancara maupun data kondisi eksisting kepada Dinas Lingkungan Hidup Kota Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Botutihe, H. M., (2007). Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Gorontalo. http://perpustakaan.menlhk.go.id/pustaka/images/docs/SLHD_GORONTALO.pdf
- [2] Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan (2019). Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup Kota Balikpapan 2016-2021.
- [3] Gorontalo, B. K. (2017). Rata-rata Suhu dan Kelembaban Udara Menurut Bulan di Kota Gorontalo. BPS Kota Gorontalo
- [4] Gorontalo, B. K. (2018). Jumlah Curah Hujan dan Hari Hujan Menurut Bulan di Kota Gorontalo. BPS Kota Gorontalo.
- [5] Octavia, S., Raubaba, H. S., Simorangkir, Y. V., Arsitektur, J., Teknik, F., & Muasamus, U. (2019). Desain Kantor Dinas Perindustrian dan Perdagangan. MJA-UNMUS, 01(02), 70–74.
- [6] Studio, A. (2017). Pengertian Arsitektur Tropis, Ciri, Prinsip dan Contohnya.

<https://www.arsitur.com/2017/03/pengertian-arsitektur-tropis-dan-ciri.html>

- [7] Tawakal, E. I. (2016). **Kantor Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta Aplikasi Konservasi Air Sebagai Upaya Mewujudkan Arsitektur Ekologi.**
<https://www.arsitur.com/2017/03/pengertian-arsitektur-tropis-dan-ciri.htm>