

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

6.1 KONSEP PERENCANAAN CONDOTEL

6.1.1 Konsep Kriteria Lokasi

Terpilih Lokasi dengan kebutuhan akan perancangan Condotel terkait peningkatan kegiatan industri, wisata, pemerintahan dan tidak tersedianya hotel.

6.1.2 Konsep Skoring dan Alternatif Lokasi

Terdapat 7 fasilitas umum dalam jarak pencapaian jalan utama sejauh 1500 m dari tapak berupa Bank, Rumah Makan/Kantin, Taman Umum, Foto Kopi Umum, Parkir Umum (di luar lahan), Fasilitas Kesehatan, Warung/Toko Kelontong, Kantor Pos, Gedung Serba Guna, Kantor Pemadam Kebakaran, Pos Keamanan/Polisi, Terminal/Stasiun Transportasi Umum, Tempat Ibadah, Perpustakaan, terminal, rumah sakit, kantor pos, kantor polisi, bank, restoran, tempat ibadah, perpustakaan, apotek.

Bangunan menyediakan Shuttle Bus, Ruang Terbuka Hijau, dan memperhatikan penyandang cacat, pejalan kaki, dan pengguna sepeda dengan menyediakan pedestrian dan jalur sepeda (berserta ruang parkir dan mandi).

6.1.3 Konsep Lokasi Terpilih

Lokasi terpilih adalah Kecamatan Tenayan Raya, Pekanbaru, Indonesia.

6.1.4 Konsep Kriteria Tapak

1. Dilengkapi minimal 8 dari 12 prasaranan sarana kota (jaringan jalan, jaringan penerangan dan listrik, jaringan drainase, STP Kawasan, sistem pembuangan sampah, sistem pemadam kebakaran, jaringan fiber optik, danau buatan, jalur pejalan kaki kawasan, jalur pemipaan gas, jaringan telepon, jaringan air bersih.
2. Berada di daerah yang terhindar dari pencemaran fisik, biologis dan kimia

6.1.5 Tapak Terpilih



Gambar 0.1 Tapak Terpilih

Sumber : Analisis Penulis, 2018

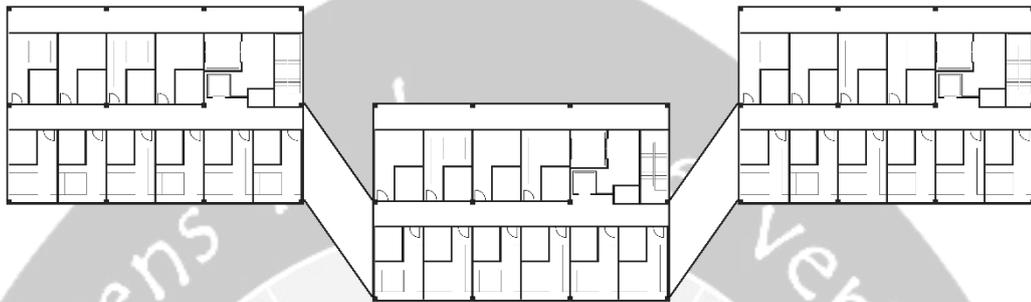
Tapak terpilih berada pada lahan dengan luas 8200 m². Lahan dikelilingi jalan pada ketiga sisinya. Jalur masuk dan keluar mengarah pada jalan terbesar yang berada di sisi terpanjang tapak. Berkaitan dengan penekanan studi *Green Architecture*, maka dapat terbangun maksimal 60% area seluas 4920 m² dengan fungsi hardscape. Seluas 40% area sisanya digunakan untuk penghijauan dengan luas 3280 m². Penghijauan dilakukan dengan penanaman Kiara Payung (*Felicium desipiens*), Teh-tehan pangkas (*Acalypha* sp), Puring (*Codiaeum variegatum*), Pucuk Merah (*Oleina syzygium*), Kembang Sepatu (*Hibiscus rosa-sinensis*), Bougenville (*Bougenville* sp), dan Oleander (*Nerium oleander*).

Untuk keselamatan pengguna bangunan, maka disediakan jalur pedestrian dan sepeda pada bagian paling luar maupun dalam tapak. Jalur pedestrian dirancang dengan pertimbangan untuk pejalan kaki maupun penyandang cacat. Terkait dengan aksesibilitas, maka disediakan halte atau stasiun transportasi umum dan *shuttle bus*.

Untuk produktivitas dan kesehatan pengguna bangunan dan masyarakat sekitar, sebagai bentuk dukungan dan apresiasi, bagi pengendara sepeda disediakan lahan parkir serta fasilitas shower dan loker. Lantai dasar gedung dapat diakses oleh pejalan kaki dengan fungsi rekreatif minimum 10 jam sehari.

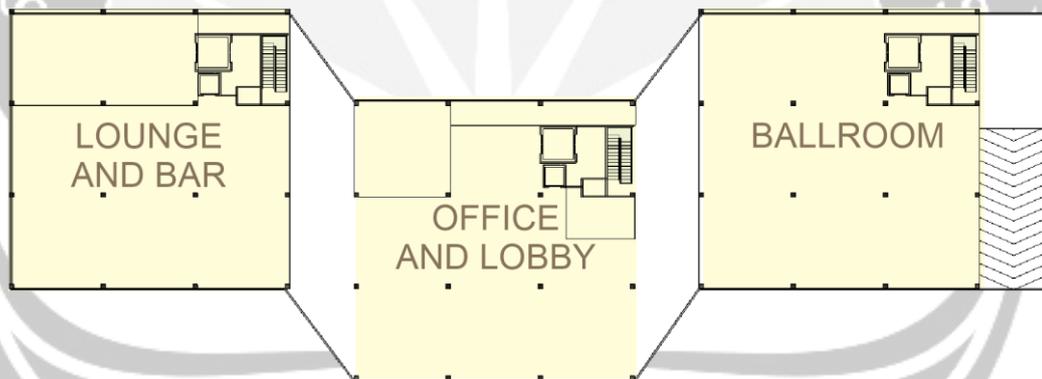
6.2 KONSEP PERANCANGAN CONDOTEL

6.2.1 Konsep Penataan Ruang Dalam Terhadap Daya Tarik, Kegiatan, Dan Sistem Terkait



Gambar 0.2 Konsep Kamar pada Lantai Tipikal

(Analisis Penulis, 2018)



Gambar 0.3 Konsep Penataan Kamar pada Lantai Dasar

(Analisis Penulis, 2018)

Condotel terdiri dari 3 massa bangunan yang disusun secara linear. Masing-masing massa mewadahi fungsi utama yang beragam. Pada massa pertama ditujukan untuk fasilitas yang bersifat publik berupa jasa seperti *lounge and bar*, *spa*, dan *gym*. Pada massa kedua ditujukan untuk fasilitas yang bersifat pekerjaan, seperti perkantoran, *meeting room*, dan *working space*. Pada massa ketiga ditujukan untuk fasilitas *ballroom*.

6.2.2 Konsep Tampilan Bangunan Terhadap Daya Tarik, Kegiatan, Dan Sistem Terkait



Gambar 0.4 Konsep Tampilan Bangunan Terhadap Daya Tarik, Kegiatan, Dan Sistem Terkait

Sumber : Analisis Penulis, 2018

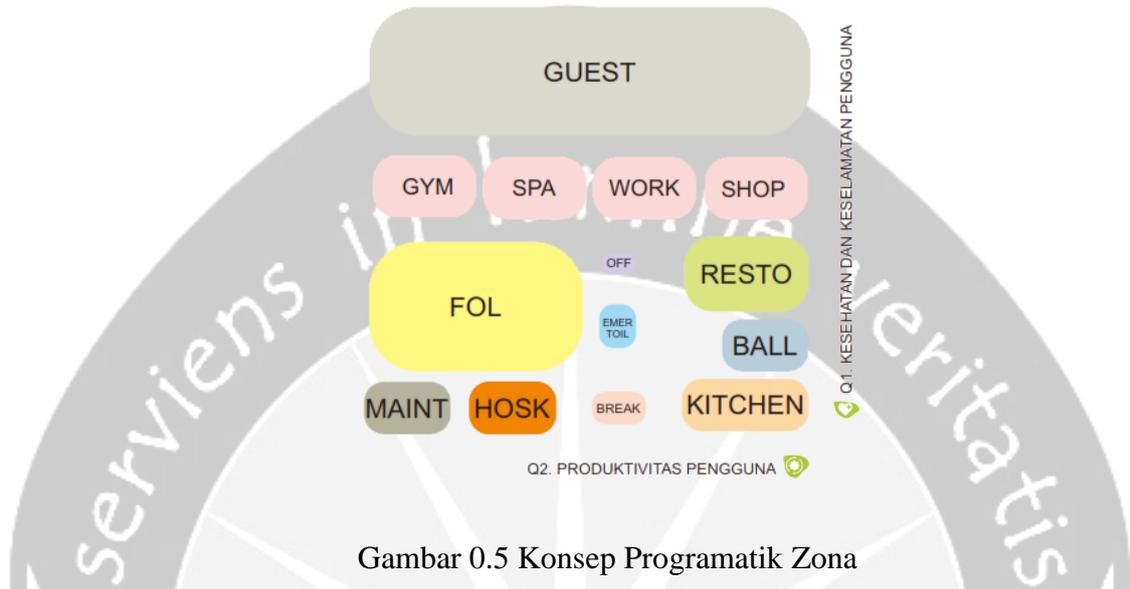
Perancangan terdiri dari 3 tower dengan kapasitas total 228 kamar yang terdiri dari 25 unit single, 25 unit twin, 80 unit double dan 6 unit dengan tipe suite. Pada lansekap disediakan Ruang Terbuka Hijau, Green House sebagai pembibitan tanaman lokal, dan persemaian. Penanaman diletakkan di daerah yang terpapar sinar matahari langsung.

Fasilitas Umum, Kantor, dan Ruang Publik diletakkan di Lantai dasar, fasilitas Gym, Ballroom, dan Restaurant diletakkan pada lantai dua, lantai tiga hingga sepuluh merupakan area hunian. Sistem Utilitas, *Workshop*, Gudang, area parkir dan area servis diletakkan pada basemen.

Terhadap fasilitas lobby dan ballroom, diletakkan dekat dan tampak dari arah akses masuk ke dalam tapak agar pengunjung dapat dengan mudah mengenali area yang dituju.

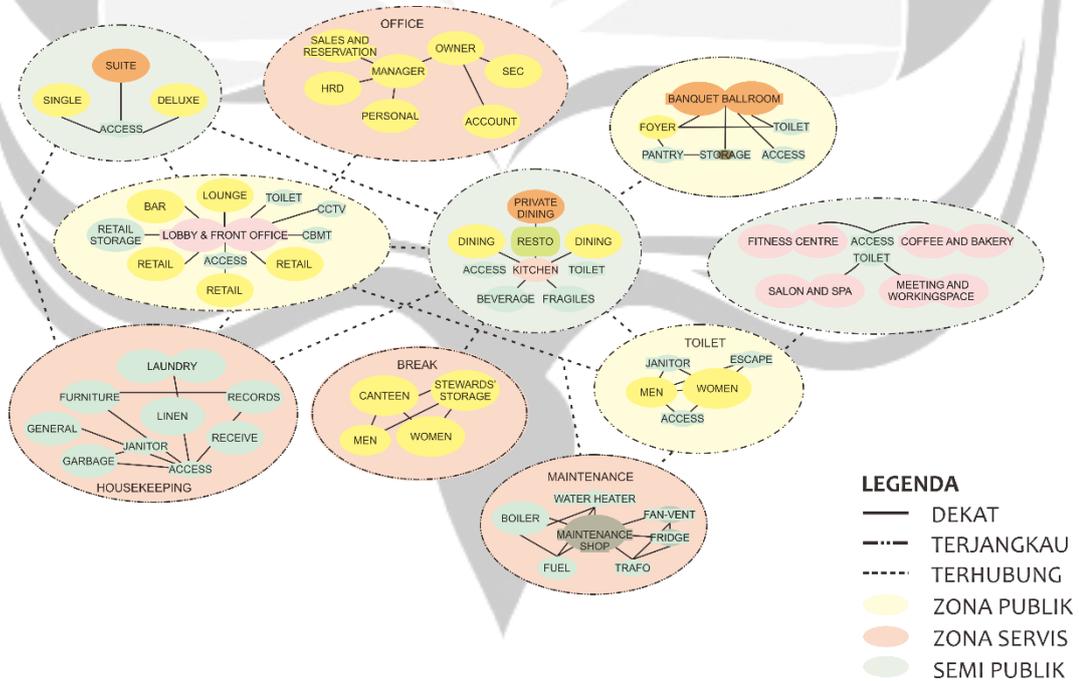
6.3 KONSEP PERANCANGAN PROGRAMATIK

6.3.1 Konsep Programatik



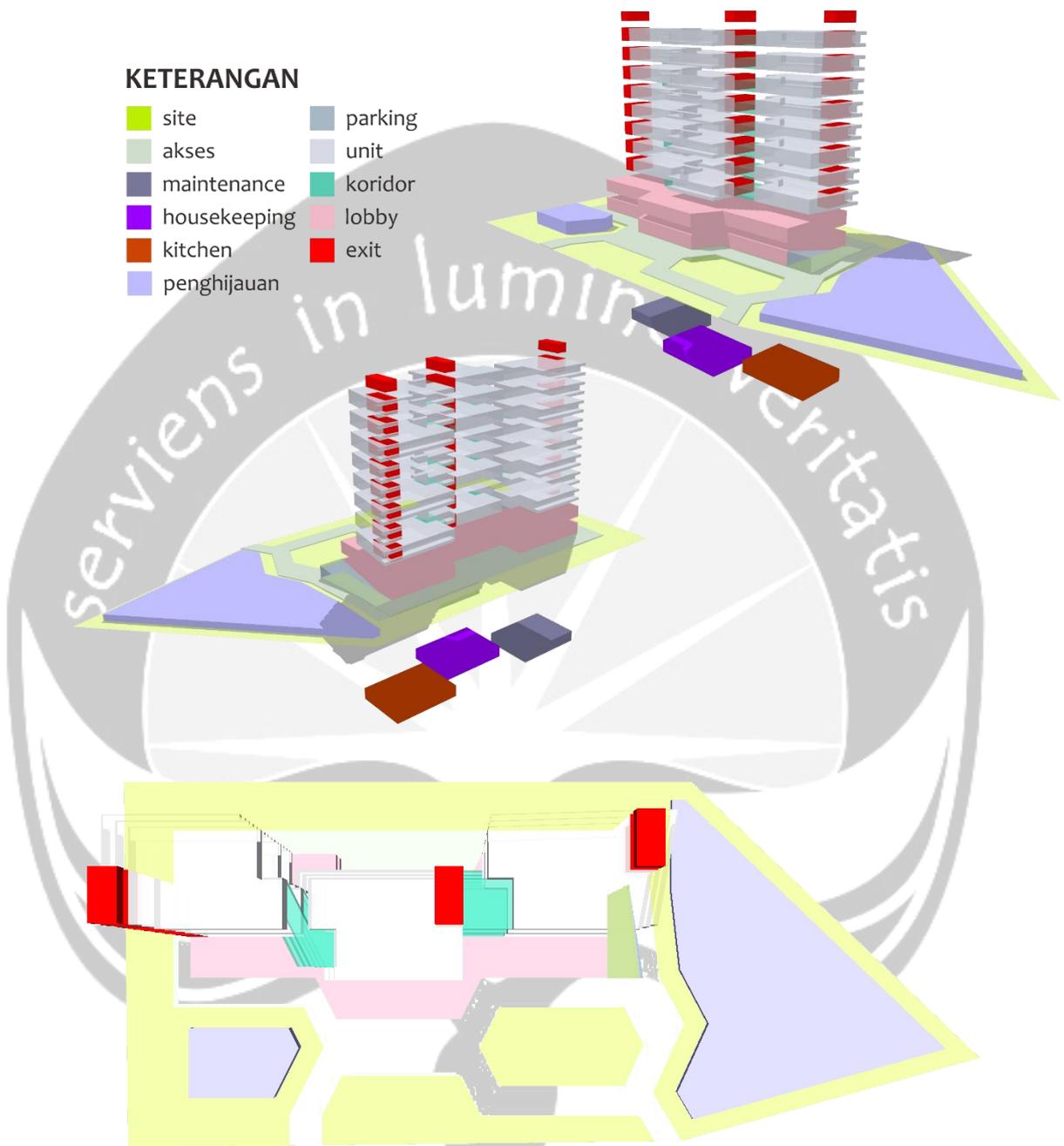
Gambar 0.5 Konsep Programatik Zona

Sumber : Analisis Penulis, 2018



Gambar 0.6 Konsep Hubungan Antar Ruang

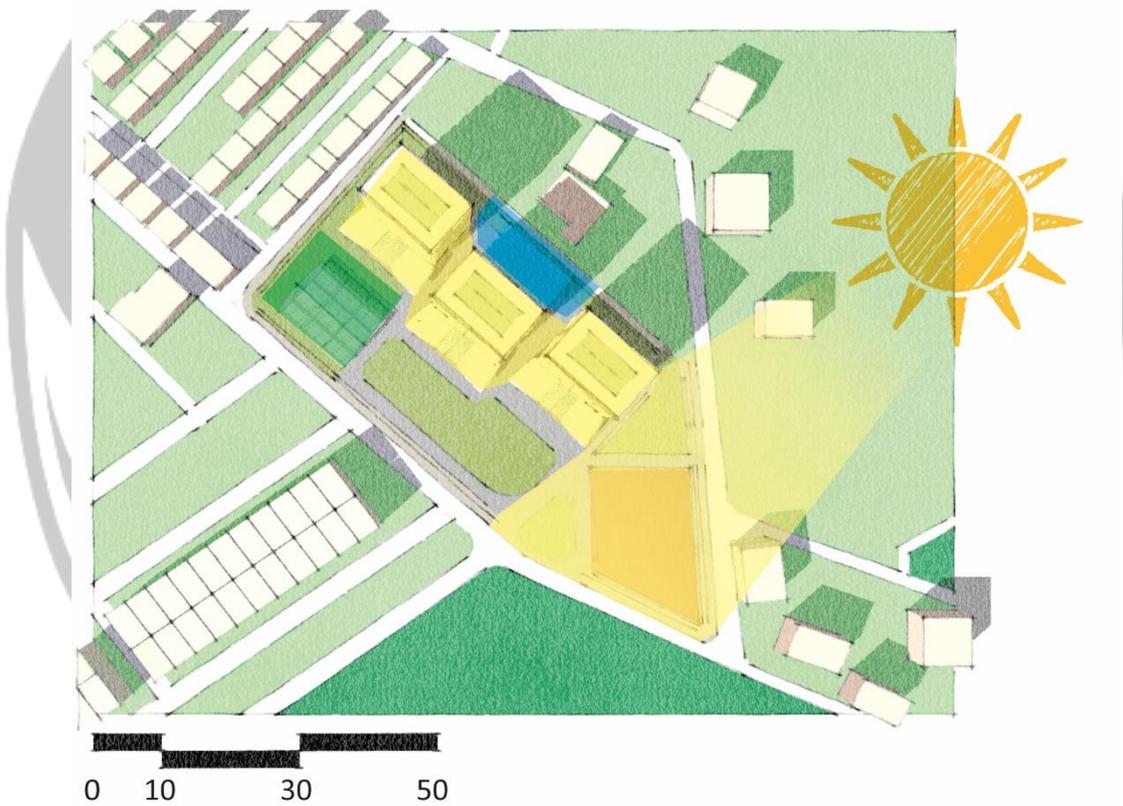
(Analisis Penulis, 2018)



Gambar 0.7 Visualisasi Konsep Programatik

(Analisis Penulis, 2018)

6.3.2 Konsep Tapak



KETERANGAN

-  PENANAMAN BIBIT PADA AREA DENGAN SINAR MATAHARI LANGSUNG
-  BANGUNAN BERJARAK TIDAK SEJAJAR UNTUK MEMAKSIMALKAN SINAR MATAHARI
-  GREEN HOUSE PADA AREA DENGAN ANGIN DAN SINAR SECUKUPNYA
-  FASILITAS KHUSUS OUTDOOR DENGAN PERLINDUNGAN DARI CAHAYA SORE

Gambar 0.8 Konsep Tapak

Sumber : Analisis Penulis, 2018

6.3.3 Konsep Penekanan Studi



Gambar 0.9 Konsep Penekanan Studi

Sumber : Analisis Penulis, 2018

Penekanan Studi berkaitan dengan Green Architecture menghasilkan 6 kualitas penting yang mempengaruhi perancangan, yaitu:

6.3.3.1 Kesehatan dan Keselamatan Pengguna

Terhadap kesehatan dan keselamatan pengguna terdapat tiga elemen penting yang ditekankan, yaitu tanggap bencana, peduli kesehatan pengguna, dan peduli keamanan.

Ketanggapan terhadap bencana dilakukan dengan pemerataan fasilitas Proteksi Kebakaran, Transportasi Vertikal yang bersifat mekanis, dan disaster early warning system.

Peduli kesehatan dilakukan dengan perancangan dengan tata cahaya, tata udara, serta tata suara yang sesuai dengan standar. Disediakan juga fasilitas healthcare yang terdapat pada gym.

Peduli keamanan dilakukan dengan instalasi CCTV khususnya pada bangunan. Serta desain yang memungkinkan tidak hanya *security*, melainkan masyarakat sekitar dan penghuni untuk ikut serta mengawasi akses utama pada site.

6.3.3.2 Produktivitas Pengguna

Terhadap produktivitas pengguna terdapat tiga elemen penting yang ditekankan, yaitu aksesibilitas, fasilitas, dan kemudahan. Pada aksesibilitas, terkait erat dengan sirkulasi. Pada perancangan terdapat 6 macam sirkulasi yaitu sirkulasi pejalan kaki, sirkulasi penyandang cacat, sirkulasi kendaraan pengelola, sirkulasi kendaraan umum, sirkulasi sepeda, dan sirkulasi servis.

Pada fasilitas, disediakan fasilitas berupa toilet umum, ruang publik, lahan parkir, jalur pedestrian antar hotel dan lingkungan yang aman termasuk untuk penyandang cacat. Untuk pengendara sepeda dilakukan apresiasi dengan menyediakan tempat parkir sepeda yang aman sebanyak satu unit parkir per 20 pengguna gedung hingga maksimal 100 unit parkir sepeda, dilengkapi dengan shower sebanyak 1 unit untuk setiap 10 parkir sepeda.

Untuk kemudahan, disediakan bank, *money changer*, biro perjalanan, *air line agent*, souvenir shop, butik, gym, dan salon yang terdapat di dalam bangunan. Selain itu terdapat restoran, bar, serta coffee and bakery shop untuk memudahkan pencarian makanan dan minuman.

6.3.3.3 Lokalitas dan Budaya

Terhadap Lokalitas dan Budaya terdapat tiga elemen penting yang ditekankan, yaitu pemberdayaan masyarakat lokal, pengenalan budaya, dan penerapan langgam arsitektur pada desain.

Hotel mengutamakan pemanfaatan tenaga kerja dan potensi setempat. Hotel menyampaikan informasi tentang adat istiadat setempat kepada tamu hotel (kode etik yang berkaitan dengan kegiatan adat kebiasaan masyarakat lokal). Hotel menerapkan unsur dekorasi Indonesia tercermin di dalam lobby, restoran, kamar tidur, dan function room.

6.3.3.4 Konservasi dan Efisiensi Energi

Terhadap konservasi dan efisiensi energi terdapat tiga elemen penting yang ditekankan, yaitu konservasi terhadap penggunaan air bersih, listrik, dan

penggunaan produk dengan *eco label*. Konservasi terhadap air dan listrik dilakukan dengan pemasangan meteran dan sensor otomatis. Penghematan energi untuk pencahayaan dan penghawaan juga dapat dilakukan dengan penggunaan selubung bangunan yang dapat mengurangi panas dan tetap memasukkan cahaya ke dalam ruang.

6.3.3.5 Konservasi Lingkungan

Terhadap konservasi lingkungan terdapat tiga elemen penting yang ditekankan, yaitu pengolahan greywater, rain harvesting, dan manajemen pengolahan limbah. Penyiraman tanaman dilakukan dengan sistem yang hemat air, air limbah dari fasilitas binatu, dapur dan kamar mandi dimanfaatkan untuk penyiraman kebun dan “nursery” setelah diproses melalui STP, Penggunaan air hujan sebagai alternatif sumber air agar senantiasa minimal dalam penggunaan air tanah.

Melakukan pemanfaatan kembali barang-barang/limbah padat yang masih dapat digunakan dari sampah domestik, mempunyai pengelolaan limbah padat B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun), mempunyai penyediaan standard penanganan limbah padat (selain limbah B3), hotel telah mempunyai penyediaan standar penanganan limbah medis, hotel telah mempunyai penyediaan standart penanganan limbah padat organik dari sampah restoran dan dapur, hotel telah mempunyai pemisahan tempat sampah untuk limbah padat organik dan anorganik di seluruh area hotel, hotel memiliki sistem manajemen limbah padat atau adanya kegiatan untuk mengurangi jumlah limbah padat (waste reduction).

6.3.3.6 Biodiversitas

Terhadap biodiversitas, terdapat tiga elemen penting yang ditekankan, yaitu pemeliharaan vegetasi pada interior, eksterior, dan *landscape*. Penggunaan tanaman yang telah dibudidayakan secara lokal dalam skala provinsi. Pada landscape terdapat ruang terbuka hijau untuk sarana rekreasi tamu serta sarana penghijauan hotel menggunakan tanaman lokal yang berasal dari *nursery* lokal dengan jarak

maksimal 1000 km dan merupakan tanaman produktif untuk eksterior bangunan. Penyediaan dan pembuatan lubang biophori pada halaman untuk membantu penyerapan air lebih merata di pekarangan dan lingkungan bangunan.



6.3.4 Konsep Aklimatisasi Ruang



Gambar 0.10 Konsep Aklimatisasi Bangunan

Sumber : Analisis Penulis, 2018



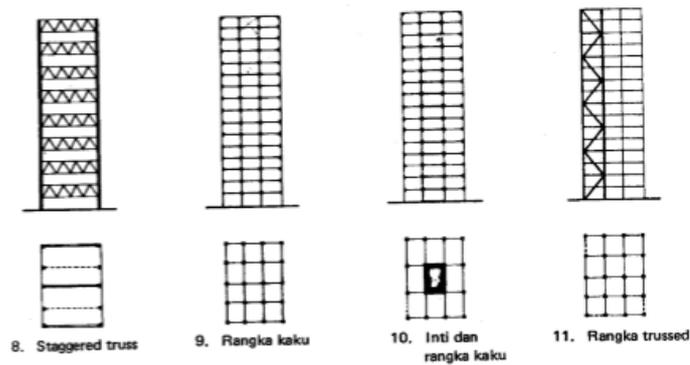
Gambar 0.11 Windwill

Sumber: <http://greenlistingindonesia.com/listing-136-windwill.html>

WindWill menghasilkan penyebaran suhu merata pada ruang dengan penghawaan buatan, meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengatur suhu. Dengan begitu, pengguna lebih mudah untuk menghemat energi. Pada Toilet, Tangga Darurat, dan Elevator menggunakan sistem penghawaan alami. Pada lansekap dilakukan penanaman tanaman yang penggunaan material yang menyerap panas sehingga suhu ruang terjaga. Pencahayaan alami dapat dilakukan pada ruang pada sisi bangunan, dengan aplikasi kaca Stopray yang dapat menginsulasi panas sehingga hanya cahaya yang masuk ke dalam ruang.

6.3.5 Konsep Struktur

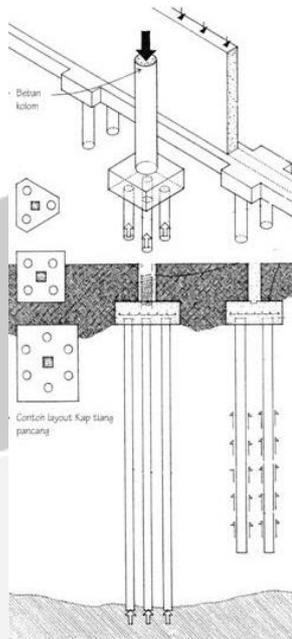
Konsep stuktur ditujukan untuk bangunan bertingkat 10, oleh karena itu sistem kolom balok yang akan digunakan adalah sistem struktur rangka kaku atau rigid frame. Sistem ini merupakan sistem yang stabil karena umumnya kolom balok saling bersinggungan dan membentuk grid persegi. Struktur atap utama berupa dak. Apabila diperluka atap pelana atau perisai akan menggunakan struktur baja ringan sehingga bebannya tidak terlalu berat.



Gambar 0.12 Konsep Struktur Condotel

(Analisis Penulis, 2018)

Konsep struktur bawah meliputi struktur pondasi yang digunakan untuk menopang bangunan. Berdasarkan jenis tanah kering yang ditemukan pada tapak, maka sistem pondasi yang cocok untuk digunakan adalah pondasi tiang pancang. Pondasi tiang pancang merupakan pondasi yang cukup stabil untuk menerima beban dari bangunan bertingkat.

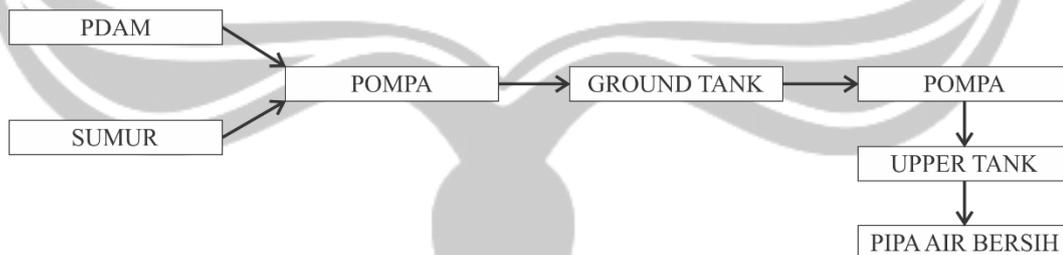


Gambar 0.13 Konsep Struktur Bawah Condotel
(Analisis Penulis, 2018)

6.3.6 Konsep Utilitas

1. Air bersih

Jaringan air bersih pada Condotel terdiri dari sumur bawah tanah dan jaringan sekunder PDAM. Bangunan Pasar Sangkrah dirancang 10 lantai, sehingga perlu adanya upper tank untuk menampung air dan pompa untuk mendorong air.



Gambar 0.14 Skematik Jaringan Air Bersih

(Analisis Penulis, 2018)

Menurut SNI, air bersih yang dibutuhkan adalah 250 liter/tempat tidur/hari. Dengan total 228 unit hunian, maka dibutuhkan 57.000 liter air bersih setiap harinya. Kebutuhan air bersih tersebut akan di tampung terlebih dahulu pada tanki air.

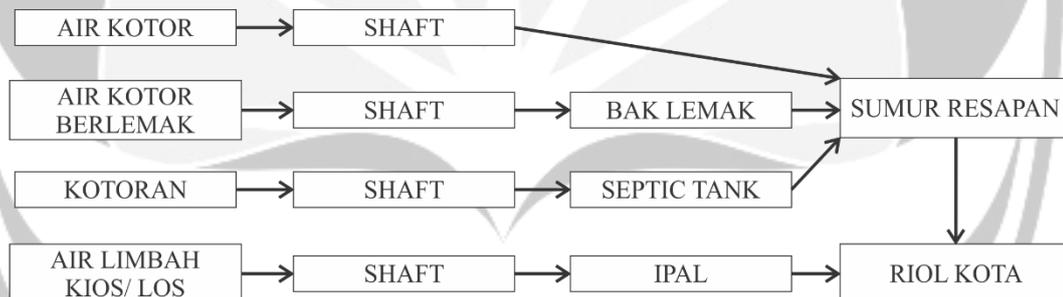
2. Jaringan drainase

Air hujan pada condotel akan dimanfaatkan dengan cara membuat sumur resapan dan juga dapat langsung dialirkan ke riol kota..

Kebutuhan jumlah sumur resapan dapat ditentukan berdasarkan luas tutupan bangunan. Luasan lahan tertutup bangunan direncanakan seluas 3444 m². Mengacu pada ketentuan tiap 50 m² luasan tanah yang tertutup bangunan harus ada 1 buah sumur resapan dengan kapasitas 1 m³, maka jumlah sumur resapan : 4100 / 50 = 82. Jadi jumlah SPAH adalah 82 buah dengan kapasitas 1 m³, memiliki total volume yang dapat ditampung adalah 82 m³.

3. Jaringan sanitasi, sistem pemipaan, dan pengolahan limbah

Sanitasi berasal dari beberapa sumber. Sumber – sumber sanitasi itu akan dialirkan melalui sistem pemipaan shaft yang kemudian akan dibawa ke sumur resapan dan berakhir ke riol kota. Sedangkan untuk limbah yang berasal dari laundry dan restoran akan dikelola di instalasi pengolahan air limbah (IPAL) terlebih dahulu.



Gambar 0.15 Skematik Jaringan Sanitasi dan Limbah

(Analisis Penulis, 2018)

4. Jaringan kelistrikan

Jaringan listrik menggunakan sumber dari PLN dan generator (genset).

5. Jaringan telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi Pasar Sangkrah diperoleh dari jaringan telepon primer. Sistem yang digunakan adalah PABX yang kemudian disalurkan ke panel telekomunikasi dan di distribusikan ke bangunan.

6. Jaringan proteksi kebakaran

Jaringan proteksi kebakaran yang akan digunakan yaitu hydrant dalam bangunan, hydrant halaman, APAR dan detektor kebakaran. Hydrant dalam

memiliki kebutuhan 1 hydrant/ 800 m², maka condotel yang direncanakan memiliki luas 1152 m² perlantainya akan membutuhkan 2 hydrant/ lantai. Sedangkan hydrant halaman memiliki jarak maksimal 200 m untuk peletakannya, maka hanya memerlukan 1 hydrant halaman yang diletakan dekat bangunan dan mudah dijangkau oleh mobil pemadam kebakaran.

APAR diletakan di area pengelola yang memiliki banyak arsip kertas dan mudah terbakar, serta diletakan di setiap lantai dekat tangga darurat. Detektor kebakaran diletakan di koridor – koridor pasar dengan tipe detektor asap dan panas.

7. Jaringan proteksi petir

Sistem pemasangan instalasi petir akan berada di atap dengan tiang penangkal petir yang dihubungkan oleh kabel atau arde, kemudian di tancapkan atau dimasukkan ke dalam tanah. Pemasangan penangkal petir akan dilakukan oleh ahlinya dan disahkan.

8. Sistem pengolahan sampah

Sistem pengolahan sampah dikelola terlebih dahulu oleh petugas kebersihan yang dikumpulkan pada bin sampah. Kemudian pengumpulan sampah yang secara rutin akan diangkut oleh Dinas Perdagangan ke TPS terdekat atau langsung ke TPA.



DAFTAR PUSTAKA

1. Achievement Of Green Building Council Indonesia 2016 – 2017, GBCI
2. Akmal, Imelda. 2007. Menata Apartemen. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
3. Benioff, Andrew L. 2006, Condotels: A New Kind Of Hybrid, Scotsman Guide Commercial Edition
4. BPS Kota Pekanbaru, 2015
5. Bulan Mutu Nasional Dan Hari Standar Dunia, 2008
6. Damanik, Janianton Dan Helmut F. Weber. 2006. Perencanaan Ekowisata Dari Teori Ke Aplikasi. Yogyakarta: Andi Offset.
7. De Chiara, Joseph; J Crosbie, Michael. 2001. Time Saver Standards For Residential Development. Singapore: Mc Graw Hill Book Companies Inc.
8. Hornby, A. S. 1995. Oxford Advanced Learner's Dictionary Of Current English. Firth Edition. Oxford: Oxford University Press.
9. <http://id.meteotrend.com/forecast/id/pekanbaru/>
10. <http://pp-properti.com/produk/komersial/pekanbaru-park>
11. <http://www.gbcindonesia.org/bangunan-tersertifikasis>
12. <https://www.lamudi.co.id/condotel-pekanbarupark-797480-33.htmls>
13. Ilhami. 1990, Strategi Pembangunan Perkotaan Di Indonesia. Penerbit Usaha Nasional, Surabaya.
14. Iswi Hariyani, R. Serfianto Dibyo Purnomo, Cita Yustisia Serfiyani, Panduan Praktis Sabh, Jakarta, Pustaka
15. Jurnal “Condotel Di Pekanbaru Dengan Pendekatan Arsitektur Modern” Oleh Romi Aussuarli , Wahyu Hidayat , Mira Dharma S.
16. Jurnal Teknik Pomits Vol. 2, No. 2, (2013) Issn: 2337-3539 (2301-9271 Print)
17. Kajian Ekonomi Dan Keuangan Provinsi Riau 2017 Oleh Bank Indonesia Hlm. 1
18. Kecamatan Tenayan Raya Dalam Angka 2017
19. Kota Pekanbaru Dalam Angka 2017

20. Lawson, Fred. Hotel & Resort {Planning, Design, And Refurbishment).
London: Thearchitectural Press
21. Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Tahun 2007
22. Marlina, Endy, 2007, Panduan Perancangan Bangunan Komersil,
Yogyakarta
23. Panduan Dan Pedoman Pelaksanaan Green Hotel Di Indonesia Oleh
Kementerian Pariwisata Republik Indonesia
24. Perangkat Penilaian Greenship Februari 2012, GBCI
25. Perangkat Penilaian Greenship Februari 2013, GBCI
26. Peraturan Daerah Kota Pekanbaru Nomor 02 Tahun 2014 Tentang
Bangunan Gedung
27. Peraturan Kep Dirjen Pariwisata No 14/U.II.88 Tgl 25 Feb 1998 Mengenai
Klasifikasi Hotel Bintang IV
28. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2011
29. Peta Pemantapan Fungsi Wilayah Pekanbaru
30. Prianto, E., 2009, "Green Architecture-Kreasi& Inovasi Desain Seputar
Semen", Buku Saku : Seri I Rumah Kokoh Semen Gresik-Majalah
Rumahku Edisi 38,
31. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (Rpjpd) Kota Pekanbaru
Tahun 2005 - 2025
32. Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pekanbaru 2014-2034
33. Sk Menteri Perhubungan No. 10/Pw-301/Phb-77 Tertanggal 22 Desember
1977
34. www.google.com



