

PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR *POST MODERN* PADA PENGEMBANGAN BANGUNAN UNIVERSITAS DUMOGA DI KOTAMOBAGU

Ferry Mokoginta ¹⁾, Julianus A.R Sondakh ²⁾

ABSTRAK

Perkembangan pembangunan pendidikan di Kota Kotamobagu sangat pesat seiring dengan perkembangan ekonomi. Pengembangan Bangunan Universitas Dumoga Kotamobagu (UDK) menjadi sangat penting bagi penyediaan sarana pendidikan untuk masyarakat Kota Kotamobagu dan sekitarnya. Kondisi bangunan UDK saat ini sangat tidak layak untuk menampung jumlah mahasiswa yang kian tahun bertambah. Lokasi UDK yang berada di pusat kegiatan kota, juga menjadi penting untuk membentuk estetika kawasan pusat kota, sehingga sangat penting juga untuk mengembangkan bentuk bangunan UDK menjadi bentuk bangunan yang memiliki nilai estetika. Arsitektur Post Modern adalah Arsitektur yang berkembang setelah era Arsitektur modern dimana aliran Arsitektur yang baru ini mempunyai tujuan menolak menyempurnakan, dan mengkoreksi terhadap kesalahan yang telah terjadi pada arsitektur modern dimasa yang sebelumnya.

Kata kunci: Universitas, Kota Kotamobagu, Post Modern

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan faktor utama dalam pembentukan pribadi manusia. Pendidikan sangat berperan dalam membentuk baik atau buruknya pribadi manusia menurut ukuran normatif. Menyadari akan hal tersebut, pemerintah sangat serius menangani bidang pendidikan, sebab dengan sistem pendidikan yang baik diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Pendidikan memegang peranan penting dalam mewujudkan tujuan Negara seperti yang terdapat pada alinea ke-4 UUD 1945 dan GBHN, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dan menciptakan masyarakat adil dan makmur.

Universitas Dumoga Kotamobagu adalah satu-satunya Universitas swasta yang ada di Bolaang Mongondow Raya dengan target pendidikan masyarakat yang ada di Bolaang Mongondow dan sekitarnya. Dengan adanya isu tentang persaingan pekerjaan menyebabkan meningkatnya jumlah permintaan akan pekerja dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, secara otomatis permintaan akan pendidikan tinggi juga meningkat dengan pesat.

Dilatarbelakangi banyaknya permintaan akan pendidikan tinggi yang meningkat setiap tahunnya. Maka Universitas Dumoga Kotamobagu adalah salah satu target dari perminat pendidikan tinggi di Bolaang Mongondow Raya dan sekitarnya, akan tetapi dengan melihat situasi dan kondisi (*existing*) bangunan Universitas Dumoga Kotamobagu yang masih banyak kekurangan antara lain sistem penzoningan yang tidak jelas, fasilitas yang kurang memadai, penataan ruang dalam yang kurang tepat, area parkir yang tidak tertata dengan baik, jalur sirkulasi yang tidak teratur, dan ruang terbuka hijau belum tertata dengan baik, menjadi kekurangan sehingga Universitas Dumoga Kotamobagu kurang diminati. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya peningkatan, perbaikan bentuk dan penataan Universitas untuk memenuhi kebutuhan pengguna fasilitas pendidikan tersebut. Dengan adanya peningkatan kualitas terkadang bangunan lama dianggap tidak mampu lagi untuk menampung berbagai aktifitas yang dilakukan. Untuk itu perlu adanya upaya peningkatan kualitas bangunan dengan menerapkan konsep *Post Modern* baik itu berupa renovasi, penambahan gedung baru ataupun pembangunan gedung baru di tempat yang lebih tepat dan strategis.

Post Modern bila diartikan secara harfiah kata-katanya terdiri atas '*Post*' yang artinya masa sesudah dan '*Modern*' yang artinya era modern maka dapat disimpulkan bahwa Post Modern adalah masa sesudah era Modern (era diatas tahun 1960 an).

Post Modernism sendiri merupakan suatu aliran baru yang menentang segala sesuatu kesempurnaan dari modernism, bahkan tak jarang menentang aturan yang ada dan mencampurkan

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Arsitektur UNSRAT

²⁾ Staf Pengajar Jurusan Arsitektur UNSRAT

berbagai macam gaya. Post Modernism tidak hanya di bidang Arsitektur tetapi meliputi segala bidang kehidupan seperti social, politik, dan budaya. Arsitektur Post Modern adalah Arsitektur yang berkembang setelah era Arsitektur modern dimana aliran Arsitektur yang baru ini mempunyai tujuan menolak menyempurnakan, dan mengkoreksi terhadap kesalahan yang telah terjadi pada arsitektur modern dimasa yang sebelumnya.

Carles Jencks sebagai seorang tokoh pencetus lahirnya Post Modern menyebutkan adanya tiga alasan yang mendasari timbulnya Post Modernisme, yaitu :

1. Kehidupan kita sudah berkembang dari dunia serba terbatas ke desa-dunia (*world village*) yang tanpa batas. Perkembangan ini disebabkan oleh cepatnya komunikasi dan tingginya daya tiru manusia.
2. Canggihnya teknologi telah memungkinkan dihasilkannya produk-produk yang bersifat pribadi, lebih dari sekedar produksi massal dan tiruan massal yang merupakan ciri khas modernism.
3. Adanya kecenderungan untuk kembali kepada nilai-nilai tradisional atau daerah, sebuah kecenderungan manusia untuk menoleh kebelakang.

Dengan demikian, arsitektur Post Modern adalah pencampuran antara Arsitektur tradisional dengan non-tradisional, gabungan dengan setengah modern dengan setengah non-modern, perpaduan antara lama dan baru. Arsitektur Post Modern mempunyai style yang *hybrid* (perpaduan dua unsur) dan bermuka ganda atau sering disebut sebagai *double coding*. Tujuan perancangan adalah menghadirkan sebuah wadah yang dapat menunjang pengembangan di bidang pendidikan dan penelitian

METODE PERANCANGAN

Studi Literatur dan Studi Komparasi Terhadap Objek Sejenis, di mana Studi Literatur dilakukan untuk memahami objek perancangan, mencari dimensi dan ukuran, serta penerapan teori sebagai dasar perancangan. Sedangkan studi komparasi dimaksudkan untuk membandingkan objek perancangan dengan objek sejenis yang telah ada. Untuk mendapatkan data primer, maka dilakukan observasi lapangan ini dilakukan melalui pengamatan terhadap tapak kawasan secara langsung sehingga dapat melihat luasan dan kelayakan site untuk dibangun Universitas Dumoga Kotamobagu, serta kelemahan dan keunggulan tapak. Analisa data dilakukan berdasarkan data-data yang ada dengan penekanan pada kajian tematik. Seluruh permasalahan dan data yang ada akan dikaji untuk mendapatkan hasil akhir yaitu konsep atau output perencanaan

HASIL DAN KONSEP PERANCANGAN

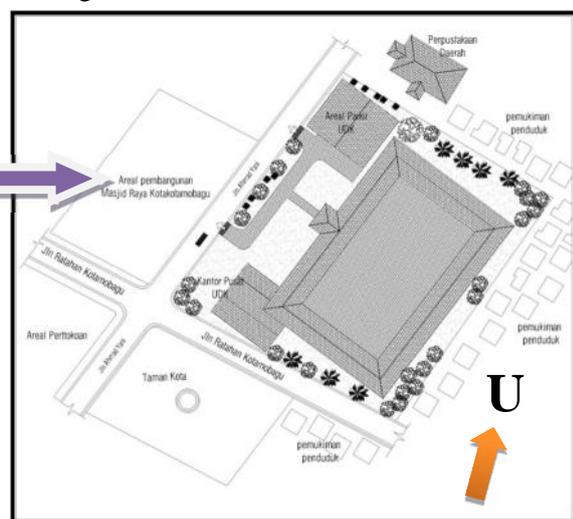
a. Lokasi Dan Tapak

Lokasi tapak berada di Kota Kotamobagu, terletak di Jalan Jendral A. Yani No. 184 Kota Kotamobagu 95711. Batasan site sebagai berikut :

- Sebelah Barat : Jalan Jendral A. Yani
- Sebelah Utara : Perpustakaan daerah
- Sebelah Timur : Permukiman penduduk
- Sebelah Selatan : Jln, Ratahan Kotamobagu Dan Taman Kota



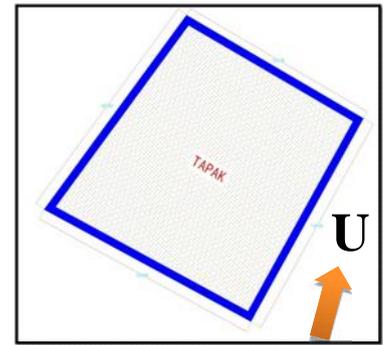
Gambar 1. Lokasi Site
(Sumber : analisa penulis)



Gambar 2. Existing Site
(Sumber : analisa penulis)

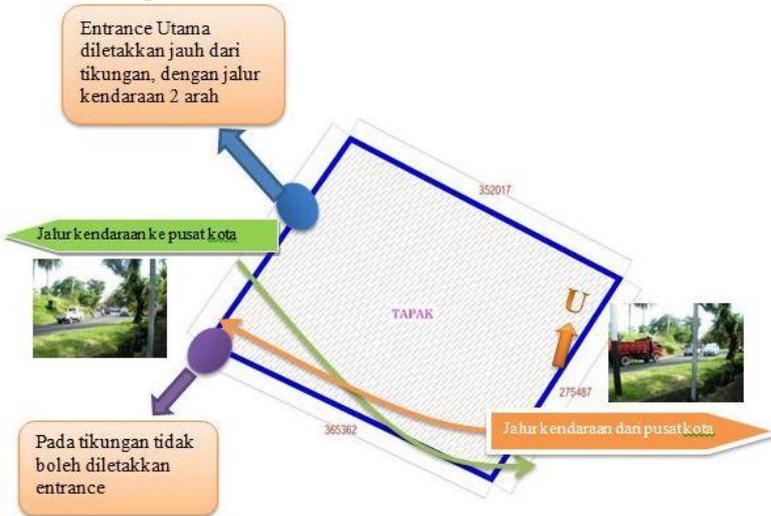
Adapun kapabilitas site sebagai berikut :

- **Total luas site** : **30.911 m²**
 - Lebar Jalan : 12 m
 - Luas Sempadan Sempadan Jalan : $\frac{1}{2} \times Lj + 1$
 $\frac{1}{2} \times 12 + 1 = 7 \times 705 \text{ m} = 4.935 \text{ m}^2$
 - Total Luas Sempadan Site : 4.935 m²
 - Total Luas Site Efektif : Total luas site – luas sempadan
 $30.911 \text{ m}^2 - 4.935 \text{ m}^2 = 25.976 \text{ m}^2$
 - BCR (50%) : $50\% \times 25.976 \text{ m}^2 = 12.988 \text{ m}^2$
 - FAR (200%) : $200\% \times 12.988 \text{ m}^2 = 25.976 \text{ m}^2$
- Luas Site Efektif = 25.976 m²**



Gambar 3. Kondisi Batasan Tapak
(Sumber : analisa penulis)

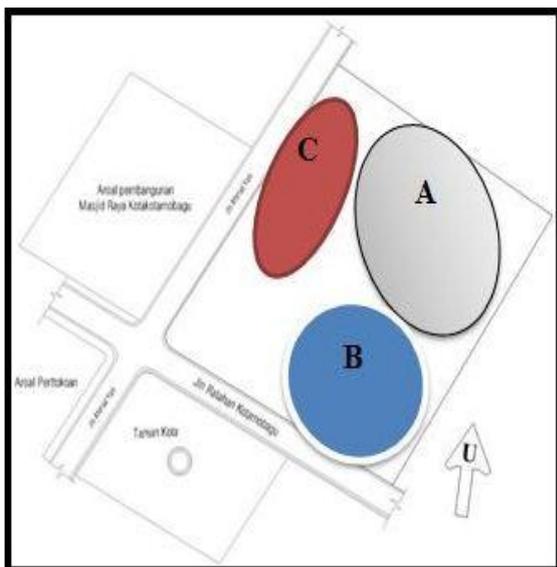
b. Zoning Dan Sirkulasi



Gambar 4. Sirkulasi Dalam Tapak
(Sumber : analisa penulis)

Tanggapan rancangan:

- Entrance ke dalam tapak diletakkan jauh dari tikungan untuk menghindari kemacetan. Entrance harus mampu berdialog dengan lingkungan sehingga menarik pengunjung.
- Di sepanjang jalan ditaruh daerah jalur hijau sekaligus berfungsi sebagai daerah pejalan kaki (pedestrian ways).
- Mempertahankan arah sirkulasi 2 arah dengan penataan sirkulasi dalam site nantinya menyesuaikan dengan tata letak massa.



Gambar 5. Zoning (pendaerahan)
(Sumber : analisa penulis)



Gambar 6. Penerapan Hasil Desain
(Sumber : analisa penulis)

Zona pada tapak dibagi menjadi menjadi 3 bagian , zona private, zona public, dan zona service.

- a. Zona private difungsikan sebagai fasilitas kantor pengelola
- b. Zona public difungsikan sebagai fasilitas penunjang
- c. Zona service difungsikan sebagai ruang luar dan parkir

c. Gubahan Bentuk Dan Massa Bangunan

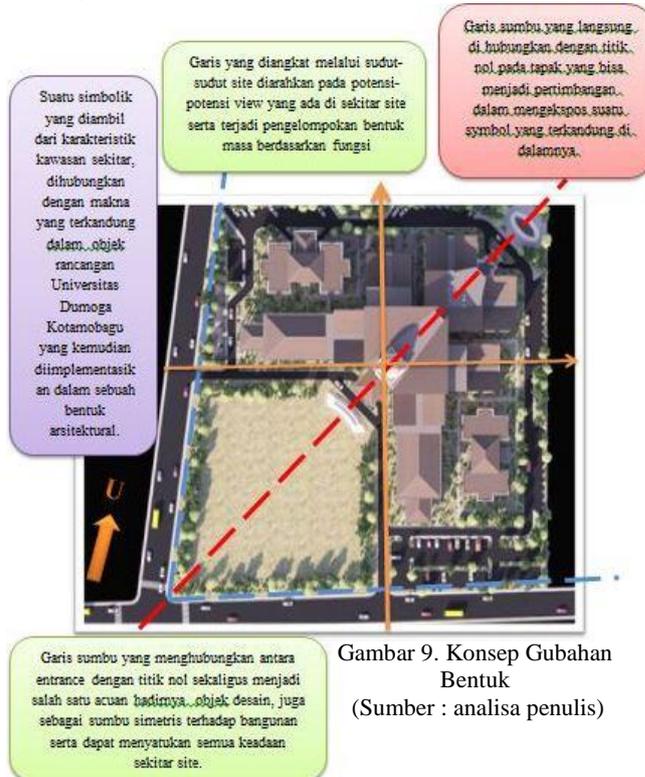


Gambar 7. Modifikasi Bentuk Perisai Patung Bogani Bolaang Mongondow (Sumber : analisa penulis)



Bogani Bolaang Mongondow, Dalam hal Bentuk dan Tampilan, perancangannya dibuat berdasarkan konsep seperti pada gambar di samping.

Suatu kualitas perancangan yang dihasilkan akan baik jika memenuhi kriteria-kriteria yang baik pula. Kriteria - kriteria yang baik tersebut tergantung dari sudut pandang mana perancangan tersebut diterapkan. Oleh karena itu penerapan setiap kriteria harus diperhatikan, seperti bagaimana mendapatkan sifat suasana hubungan dan kesan yang ditimbulkan oleh objek. Pada Universitas Dumoga Kotamobagu.



Gambar 9. Konsep Gubahan Bentuk (Sumber : analisa penulis)

Bentuk yang akan ditonjolkan adalah bentuk yang mencerminkan unsur-unsur Budaya Bolaang Mongondow baik dari tampilan *eksterior* bangunan maupun *interior* bangunan, sehingga memberikan pandangan atau kesepakatan pemikiran bahwa Universitas Dumoga Kotamobagu adalah Arsitektur yang kental akan budaya Bolaang Mongondow. Bentuk dasar yang akan diambil adalah bentuk Perisai Patung



Gambar 8. Tampilan Bangunan (Sumber : analisa penulis)

Perancang ingin menerapkan konsep rancangan yang mempertimbangkan segala prinsip yang berkaitan dengan nilai-nilai budaya Bolaang Mongondow dan Arsitektur Modern, Untuk pemilihan material bangunan mengambil motif material pada rumah adat bolaang mongondow, serta mengadopsi salah satu bentuk icon yang menonjol serta menyajikannya secara Moderen.

d. Struktur Bangunan

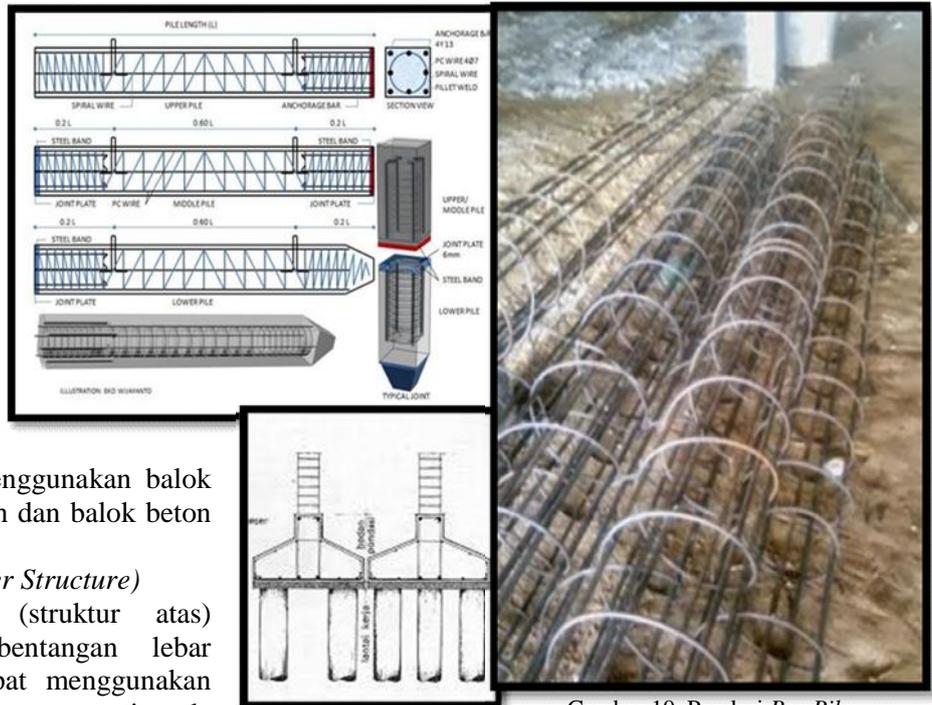
Gempa bumi adalah fenomena getaran yang dikaitkan dengan kejutan pada kerak bumi. Beban kejut ini dapat disebabkan oleh banyak hal, tetapi salah satu yang utama adalah benturan pergeseran kerak bumi yang mempengaruhi permukaan bumi kejutan yang berkaitan dengan benturan tersebut

menjalar dalam bentuk gelombang. Gelombang ini menyebabkan permukaan bumi dan bangunan di atasnya bergetar. Pada saat bangunan bergetar, timbul gaya-gaya pada struktur bangunan karena adanya kecenderungan masa bangunan untuk mempertahankan dirinya dari gerakan. Gaya yang timbul ini disebut inersia. Besar gaya-gaya tersebut bergantung pada banyak faktor. Masa bangunan merupakan faktor yang paling utama karena gaya tersebut melibatkan inersia. Faktor lain adalah bagaimana masa tersebut terdistribusi, kekakuan struktur, kekakuan tanah, jenis pondasi, adanya mekanisme redaman pada bangunan, dan tentu saja perilaku dan besar getaran itu sendiri.

Struktur bangunan disesuaikan dengan konstruksi bangunan tahan gempa. Konsep bangunan tahan gempa pada dasarnya adalah upaya untuk membuat seluruh elemen bangunan menjadi satu kesatuan yang utuh, yang tidak lepas/runtuh akibat gempa. Penerapan konsep tahan gempa antara lain dengan cara membuat sambungan yang cukup kuat diantara berbagai elemen tersebut serta pemilihan material dan pelaksanaan yang tepat.

1. Struktur Bawah (*Lower Structure*)

Struktur bagian bawah menggunakan pondasi jenis *bor pile* mengingat apabila menggunakan jenis pondasi tiang pancang, saat pekerjaan pemancangan akan terjadi getaran dan berdampak pada bangunan-bangunan yang ada di sekitar lokasi pekerjaan.



Gambar 10. Pondasi *Bor Pile*
(Sumber : www.pondasi-strauss.com)

2. Struktur Tengah

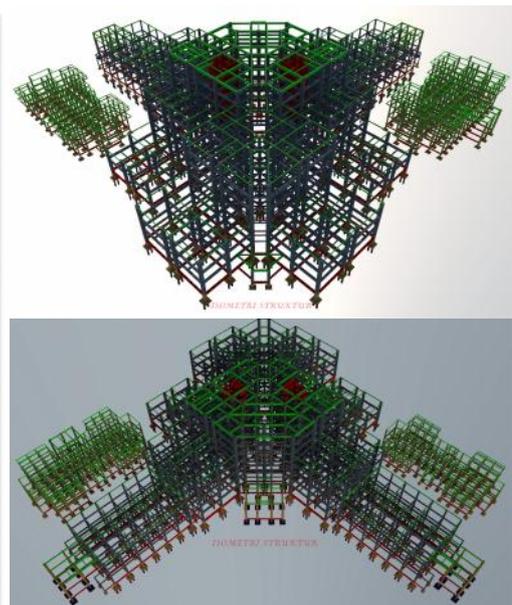
Struktur tengah menggunakan balok sloof beton, kolom beton dan balok beton bertulang.

3. Struktur Atas (*Upper Structure*)

Upper Structure (struktur atas) merupakan struktur bentangan lebar sehingga bangunan dapat menggunakan sistem rangka baja ringan, seperti pada gambar 6.11 dibawah ini.



Gambar 11. Struktur Atas
(Sumber : www.desainic.com)



Gambar 12. Isometri Struktur
(Sumber : analisa penulis)

e. Ruang Dalam (Interior) Bangunan



- Menggunakan material transparan pada ruangan kelas membawa terang langit ataupun cahaya matahari ke dalam bangunan sebagai pencahayaan alami.
- Menggunakan Jendela dan ventilasi bukaan berfungsi untuk mengatur sirkulasi udara yang masuk-maupun keluar bangunan.



Gambar 13. Interior Ruang Kelas
(Sumber : analisa penulis)



Membuat bukaan pada *foodcourt* Yang berhadapan langsung dengan *view* ke arah potensial sebagai dialog ruang dalam ke ruang luar. Serta membuat pengunjung menjadi nyaman dan rileks.

Gambar 14. Interior *foodcourt*
(Sumber : analisa penulis)

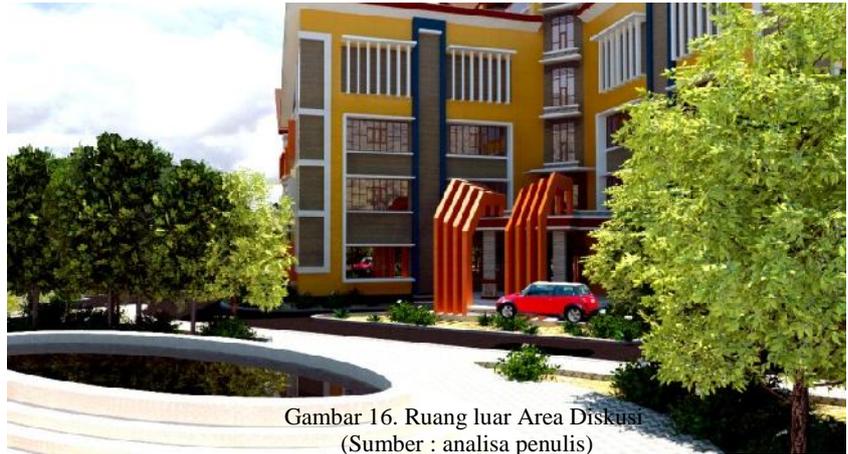
f. Ruang Luar (Exterior) Bangunan



Gambar 15. Ruang luar Taman Baca
(Sumber : analisa penulis)

Area hijau pada ruang luar difungsikan sebagai unsur penyejuk pada tapak. Bukan hanya itu saja, area hijau juga difungsikan sebagai fasilitas taman baca dan area diskusi mahasiswa. Kehadiran taman pada tapak berfungsi untuk menciptakan *view*, sehingga pengguna objek rancangan tidak merasakan kejenuhan.

Penataan area hijau tampak serta penggunaan vegetasi dilakukan berdasarkan pengaplikasian rancangan. Vegetasi, khususnya pohon diasumsikan sebagai garis vertikal dalam tampak. Karena pohon cenderung berdiri tegak dan gagah. Pengulangan penempatan pohon secara urut-urutan dapat memperkuat, mengubah, dan membentuk pola lalu lintas dalam tampak. Sedangkan tinggi rendahnya merupakan perwujudan dari *contrast*, yang



Gambar 16. Ruang luar Area Diskusi
(Sumber : analisa penulis)



Gambar 17. Ruang luar Parkiran kendaraan
(Sumber : analisa penulis)

menciptakan variasi visual, sehingga suasana tampak tampak tidak monoton. Pohon diletakkan mengelilingi tampak berfungsi sebagai pembatas dan sebagai penghalang keluarnya suara kegaduhan yang disebabkan oleh aktivitas jalan utama. Bukan hanya itu juga dalam tampak pohon digunakan sebagai tempat berteduh dan menjadi penghalang panas matahari langsung terhadap kendaraan, umumnya pohon yang di tanam pada area parkir dan area taman baca adalah jenis pohon yang rimbun.

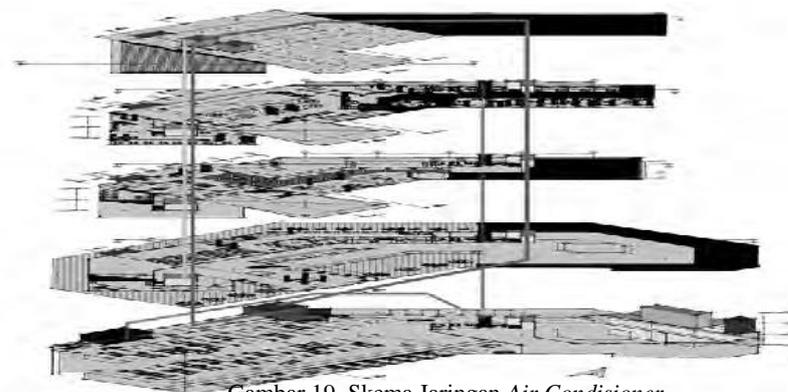
g. Utilitas

Utilitas bangunan merupakan bagian penting yang juga harus diperhatikan dalam perancangan. Sistem utilitas yang dipakai terbagi atas:

1. Pencahayaan

Pencahayaan buatan, berasal dari sumber daya listrik yang utama yaitu dari PLN dan sebagai cadangan digunakan generator yang dihubungkan *throw over witch* yang bekerja secara otomatis pada saat aliran listrik dari PLN padam.

2. Penghawaan



Gambar 19. Skema Jaringan Air Conditioner
(Sumber : analisa penulis)



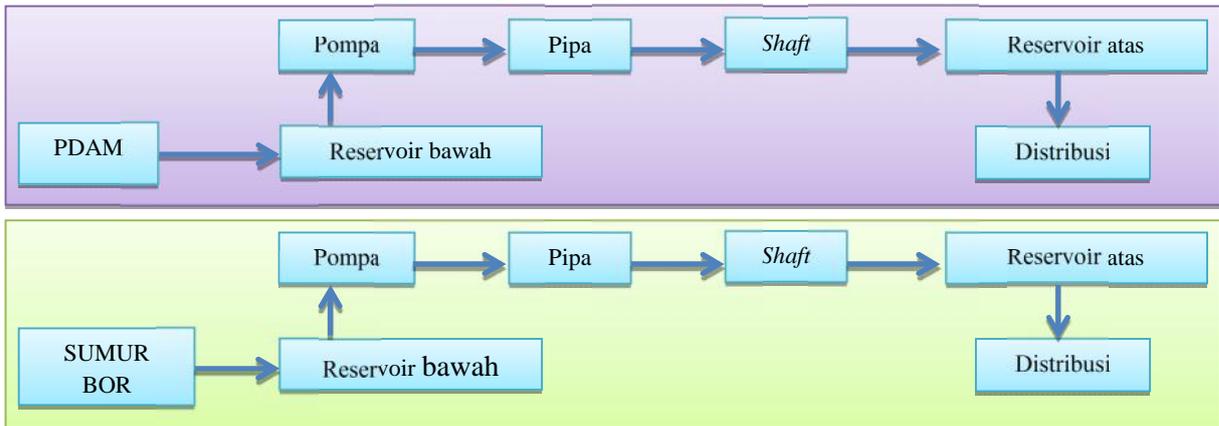
Gambar 18. Skema Jaringan Tenaga Listrik
(Sumber : analisa penulis)

Penghawaan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu penghawaan buatan (*Air Conditioner*) dan penghawaan alami, pada bangunan di buat bukaan yang banyak sehingga tidak terlalu memerlukan penghawaan buatan (AC), serta lebih ramah pada lingkungan.

3. Distribusi air bersih

Sistem *down feed* adalah system distribusi air bersih pada bangunan dengan menggunakan reservoir bawah sebagai media untuk menampung debit air yang disuplai oleh sumur bor dan PDAM sebelum didistribusikan ke reservoir atas oleh pompa *booster*. Sistem *down feed* merupakan system distribusi air bersih di dalam bangunan yang mengandalkan kekuatan grafitasi bumi. Air didistribusikan oleh pompa *hydropore* menjadi lebih baik dengan memanfaatkan grafitasi, sehingga kekuatan distribusi disemua area menjadi sama besar.

Air bersih pada objek rancangan akan digunakan untuk keperluan fasilitas yang ada di objek rancangan. Ada dua alternatif sumber air bersih yaitu melalui PDAM dan sumur bor.



Gambar 19. Skema Jaringan Air Bersih
(Sumber : analisa penulis)

4. Limbah (Air kotor dan Limbah Padat)

Objek ini mencoba mengintegrasikan sistem utilitas air bersih, drainase tapak, dan air kotor bangunan. Hal ini dilakukan agar bisa memanfaatkan kembali air-air tersebut untuk kebutuhan siram tanaman, air bersih untuk flush toilet dan urinoar, serta kebutuhan air mandi. Berikut beberapa data mengenai air yang beredar dalam bangunan dan jenis penanganannya:

- *Grey water* : merupakan air bekas pakai peralatan plambing yang tidak masuk golongan toilet/kakus. *Grey water* meliputi air bekas pakai kamar mandi, peturasan, urinoar, bak cuci, dan air bekas cuci baju atau laundry.
- *Black water* : Perbedaan *grey water* dan *black water* adalah material padat yang ada di dalamnya. Karena perbedaan material tersebut, kandungan zat berbahaya di dalamnya juga berbeda dan penanganannya pun berbeda. Penanganan umum dari *black water* adalah menggunakan septic tank. Sedangkan jika menginginkan hasil yang lebih baik, bisa menggunakan *aerobic treatment system* dengan memanfaatkan bantuan bakteri.

KESIMPULAN

Konsep "*Post Moderen*" bukan hanya meliputi bentuk fisiknya, tapi juga meliputi sifat dan makna yang dikandung suatu bangunan terhadap lingkungan sekitar. Kemudian apakah konsep "*Post Moderen*" telah benar-benar tampak pada objek desain maka masih perlu penjelajahan lebih lanjut. Bagaimana suatu objek desain berbeda dan keluar dari karakter sekitar dan dari semua segi arsitektural, bukan hanya berdasarkan bentuk saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, F. D. K., 1991. *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Erlangga. Jakarta.
- Hidayat, A. M., 2012. *Menggugat Modernisme: Mengenal Rentang Pemikiran Postmodernisme Jean Baudrillard*. Jalasutra. Yogyakarta
- Ikhwanuddin. 2005. *Menggali Pemikiran Posmodernisme Dalam Arsitektur*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Jencks, C., 1977. *The Language of Post-Modern Architecture*. Academy Editions. London .
- Nawy, G.G., 2010. *Beton Bertulang Suatu Pendekatan Dasar*. PT Refika Aditama. Bandung

- Pynkyawati, T., Wahadamaputera, S., 2015. Utilitas Bangunan Model Plumbing. Griya Kreasi. Bandung
- Schodek, D. L., 1998. Sturktur. PT Refika Aditama. Bandung
- Susanta, G., 2011. Panduan Lengkap Membangun Rumah Bertingkat. Griya Kreasi. Jakarta
- Wiryoko A. 2014. BAB III Kajian Tema Post Modern.
www.staffsite.gunadarma.ac.id/anangwiryoko5/ (diakses 8 November 2015)

Website

- archdaily.com (diakses 12 Agustus 2016)
- googleearth.com (diakses 8 November 2015)
- wikipedia.co.id (diakses 12 Agustus 2016)
- wordpress.com (diakses 12 Agustus 2016)
- risbang.ristekdikti.go.id/regulasi/uu-12-2012.pdf (diakses 22 Agustus 2016)