

BAB V

PENGUJIAN DESAIN

1.1 Menghadirkan Nuansa Alam Pada Perpustakaan Kota

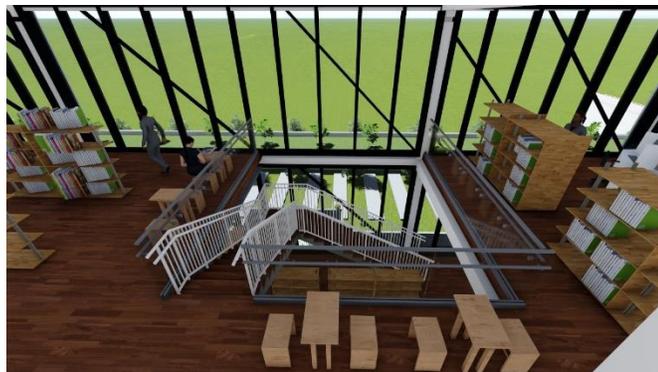
Dalam perancangan Perpustakaan kota yang terletak di Mrican, Yogyakarta ini sangat mempertimbangkan bagaimana mendesain sebuah perpustakaan dengan menghadirkan nuansa alam di tengah kota dengan penggunaan pendekatan Arsitektur Ekologi.

1. Ruang Baca

Perpustakaan ini memiliki 3 jenis ruang baca yaitu ruang baca indoor, Ruang baca Semi Outdoor, dan Ruang baca Outdoor. Dengan masing-masing ruang akan memiliki perbedaan untuk menghadirkan suasana alam yang ada.

a. Ruang baca indoor

Ruang baca indoor ini di desain lebih diutamakan untuk para penyandang disabilitas. Pada ruang indoor ini bersifat tertutup dan memiliki view keluar yang menghadap ke arah taman dan kolam, serta di dalam ruangan tersebut terdapat biasan biasan air yang berasal dari pantulan matahari yang dipantulkan dari air kolam tersebut.

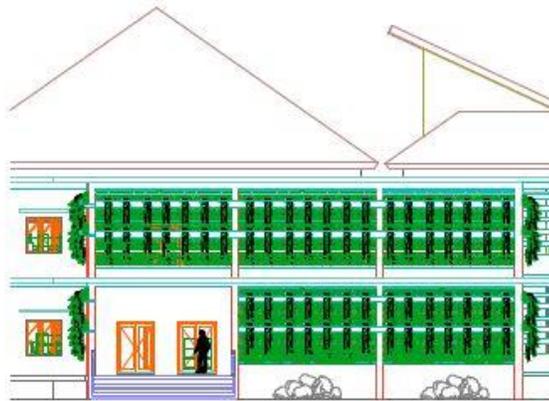


Gambar 5.1 Ruang baca indoor

Sumber: pribadi (2019)

b. Ruang baca semi outdoor

Pada ruang baca semi outdoor ini memiliki dinding yang berongga sehingga udara alami yang ada di luar dapat masuk ke dalam bangunan,serta untuk menghadirkan suasana alam pada ruangan ini di sepanjang dinding berongga terdapat green panel yang ditanami oleh tanaman gantung. Sehingga angin yang masuk tidak akan membawa hawa panas. Serta pada green panel ini di terdapat pipa pada bagian atas yang difungsikan untuk menyiram tanaman pada waktu yang ditetapkan. Sehingga menimbulkan suara gemericik saat pipa tersebut terbuka. Dan membuat suasana yang berbeda bagi para pengunjung perpustakaan ini.



Gambar 5.2 Tampak Ruang baca semi outdoor

Sumber :Pribadi (2019)



Gambar 5.3 ruang baca indoor

Sumber :Pribadi (2019)

c. Ruang baca Outdoor

Pada bagian ruang baca outdoor ini terdapat pada sisi utara bangunan yang tersambung langsung oleh ruang baca semi outdoor. Pada bagian ruang baca outdoor ini tempat untuk membaca langsung berada di luar bangunan. Dengan terdapat pepohonan yang rindang serta terdapat kursi kursi di bawahnya. Membuat suasana ruang outdoor ini menjadi lebih alami.

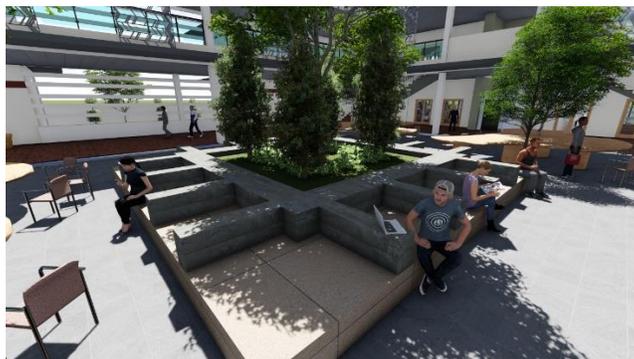


Gambar 5.4 ruang baca outdoor

Sumber :Pribadi (2019)

5.2 Workin Space

Working Space pada perpustakaan ini berada tepat pada tengah tengah bangunan dengan desain ruangan yang terbuka Working space ini terlihat lebih alami dengan di tambah pepohonan yang rimbun serta terdapat meja sharing yang berada pada bawah masing masing pohon yang ada. Menciptakan suasana ruang yang silir dan rindang menjadi merasa seperti di alam.



Gambar 5.5 Working Space

Sumber :Pribadi (2019)

5.3 Ruang Baca

Ruang baca pada perpustakaan umum ini memiliki ruangan yang tertutup, karena pada perawatan buku, buku harus terhindar dari udara langsung karena nantinya buku-buku akan berdebu dan rusak. Maka dari itu ruang baca ini didesain dengan memiliki bukaan yang lebar agar cahaya dapat masuk dengan maksimal ke dalam ruangan ini. Serta terdapat kolam di sekeliling ruang koleksi ini yang di fungsikan sebagai memantulkan cahaya agar masuk ke dalam ruangan. Namun agar mengurangi cahaya dan panas memantul masuk kedalam ruangan pada bagian atas bangunan terdapat tanaman rambat yang berfungsi mengurangi cahaya yang masuk. Lalu pada bagian kolam agar cahaya yang memantul tidak membawa hawa panas pada bagian permukaan kolam di letakan tanaman air yang nantinya akan berfungsi mengurangi panas yang akan masuk kedalam ruangan.



Gambar 5.6 Potongan ruang koleksi buku

Sumber: Pribadi (2019)

1.4 Uji Desain

Uji desain yang dilakukan pada perancangan perpustakaan umum di Yogyakarta ini untuk membuktikan bahwa desain yang telah di rancang dapat membuktikan sesuai dengan asumsi asumsi yang ada.Uji desain ini akan menguji mengenai sirkulasi angin pada bangunan perpustakaan dan ruang-ruang perpustakaan di Yogyakarta ini.Uji desain yang dilakukan pada proyek akhir sarjana ini menggunakan software Flow Design.Jadi softare ini dapat mensimulasi hembusan angin kearah bangunan.

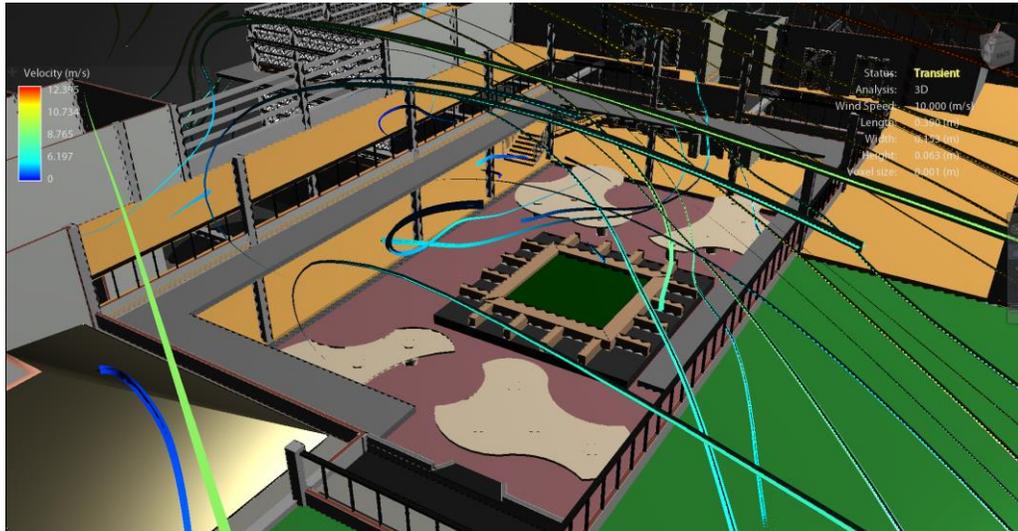


Gambar 5.6 Uji Desain pada bangunan perpustakaan

Sumber :Pribadi (2019)

Gambar di atas merupakan hasil dari uji desain pada bangunan perpustakaan umum yang berada di yogyakarta ,dengan menggunakan software flow desain.Dari hasil gambar diatas menunjukkan ttidak terdapat garis yang emlingkar-lingkar melainkan memiliki garis yang cenderung lurus.Hal itu menunjukkan bahwa pada perpustakaan ini tidak terdapat flow trap didalamnya.karena hembusan angina yang meliwati bangunan ini akan berlanjut keluar tidak berputar-putar..Dan untuk Ruang yang akan di uji untuk lebih spesifiknya pada bagian yang di lingkari yaitu pada bagian working space (tengah) dan Ruang baca semi outdoor (atas).

1.



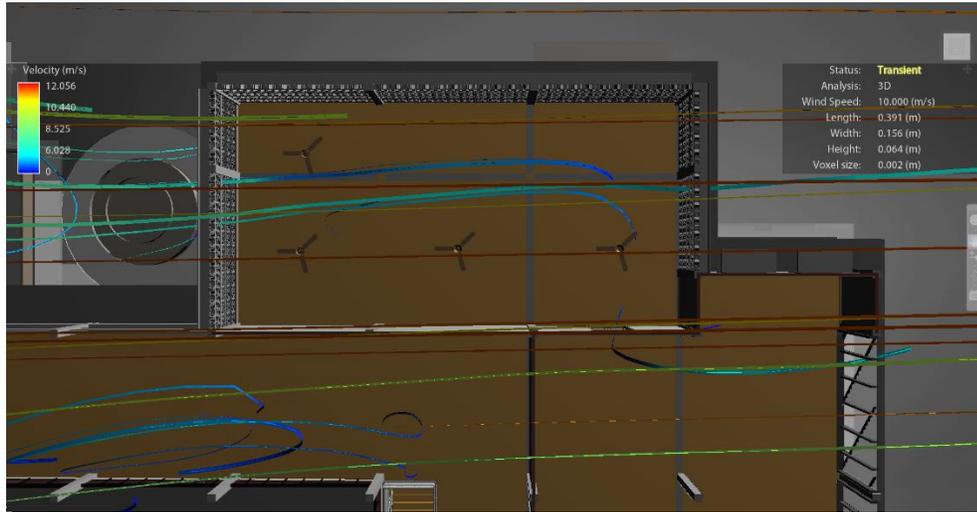
Gambar 5.7 Hasil uji Desain pada Working Space

Sumber:Pribadi (2019)

Gambar diatas merupakan dari hasil uji desain pada working space perpustakaan umum ini. Dari hasil yang ada dapat dilihat pada working space ini tidak terdapat gari yang ebrputar-putar pada working space. Ini membuktikan bahwa pada woring space ini tidak terjadi flow trap. di ruangan ini yang artinya working space ini mengalirkan sirkulasi angin dari luar dan ke dalam bangunan dengan baik.

Hal ini dapat terjadi karena pada sisi samping dan depan bangunan ini memiliki dinding yang berongga serta pada sisi kanan dan kiri bangunan hanya memiliki bentuk selasar yang tipis makan dengan hal itu dapat memudahkan angin untuk bersirkulasi pada innercourt ini. Dan lalu yang kedua di karenakan pada bangunan ini pada bagian depan bangunan memiliki ketinggian yang lebih rendah dari pada bagian belakang bangunan, jadi hal ini membuat angin yang berhembus dari arah barat yaitu bagian depan bangunan banyak yang menabrak karena pada bagian belakang bangunan memiliki ketinggian yang lebih tinggi dan masuk kebagian tengah bangunan dan akan keluar kembali keluar melalui dinding beronngga yang ada si innercourt. Dan maka itu innercourt ini mendapatkan sirkulasi angin yang cukup.

2.



Gambar 5.8 Hasil Uji Desain Pada Ruang Baca Semi Outdoor

Sumber:Pribadi (2019)

Gambar di atas merupakan hasil dari uji desain yang kedua yaitu pada Ruang baca semi outdoor. Dapat dilihat pada bagian dalam bangunan terdapat garis biru yang melingkar. Hal ini membuktikan bahwa pada ruangan ini terdapat angin yang mengalir dan berputar putar pada ruangan ini.

Angin dapat masuk ke dalam ruangan ini dikarenakan pada ruangan ini dari ke empat sisi yang ada hanya ada satu tembok saja yang tertutup dan itupun menghadap ke arah bangunan sedangkan ketiga sisi lainnya menggunakan dinding yang berongga dan terletak pada bagian luar bangunan semua. Sehingga aliran angin dapat sangat mudah untuk masuk ke ruangan ini dan dapat mudah juga keluar dari ruangan ini. Sehingga sirkulasi yang terdapat pada ruangan ini sangat lancar.

Kesimpulan dari hasil uji desain pada perpustakaan umum ini. Dengan menggunakan software flow desain dapat disimpulkan bahwa Working Space dan Ruang baca semi outdoor yang di desain pada perpustakaan umum ini berhasil. Karena dapat dilihat dari hasil uji desain di atas bahwa ruang-ruang yang di desain dapat mengalirkan angin masuk ke dalam ruangan dan bangunan pada perpustakaan umum ini yang berada di Yogyakarta.

