

FASILITAS KOMUNITAS BERSEPEDA DI SURABAYA

Jennifer Natalia T. dan Ir. Wanda Widigdo, M. Si.
 Program Studi Arsitektur, Universitas Kristen Petra
 Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya
 jennifernataliatjandra@yahoo.com; wandaw@petra.ac.id



Gambar. 1.1. Perspektif bangunan Fasilitas Komunitas Bersepeda di Surabaya.

ABSTRAK

Fasilitas Komunitas Bersepeda di Surabaya Barat ini merupakan wadah yang memfasilitasi seluruh kegiatan para komunitas dan penggemar sepeda *roadbike* yang tidak terfasilitasi secara aman, nyaman, dan layak di Surabaya. Bangunan ini berguna sebagai tempat berkumpul para komunitas, berolahraga, rekreasi, dan *refreshing* yang berisi fasilitas penunjang (bengkel, *workshop*, dll) untuk menunjang kegiatan para pesepeda, sehingga dapat memaksimalkan aktivitas mereka. Masalah utama dalam perancangan diselesaikan dengan mengambil pendekatan simbolik untuk menunjukkan eksistensi komunitas pesepeda dengan mengambil *sustainable movement* sebagai konsep.

Selain itu, wadah ini juga menjadi ajang edukasi masyarakat dan mengajak masyarakat agar semakin sadar akan kesehatan diri juga lingkungan. Diwujudkan dengan menggunakan pendalaman karakter ruang yang menciptakan kealamian di tengah kepadatan dan polusi udara kota. Hal ini bertujuan agar pesepeda dan masyarakat dapat merasakan manfaat bersepeda serta menciptakan kota yang ramah lingkungan.

Kata kunci: Bersepeda, komunitas, fasilitas, *roadbike*, *sustainable movement*, karakter ruang, kesehatan, alami

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dewasa ini, banyaknya penggunaan kendaraan bermotor menyebabkan kepadatan, kemacetan, dan polusi udara di kota Surabaya. Mengantisipasi dampak kendaraan bermotor ini, pemerintah kota mulai tahun 2000 menyelenggarakan kegiatan *car free day* (CFD) setiap minggunya sebagai bentuk kampanye peningkatan kualitas udara kota di Surabaya. Selain itu, pemerintah kota juga membuat jalur khusus sepeda di beberapa titik kota untuk mempermudah akses para pesepeda. Adanya fasilitas-fasilitas ini, pengguna sepeda semakin banyak dan memunculkan komunitas-komunitas sepeda yang beragam dan masih terus bertambah sampai sekarang.

Menurut Tom Godefrooij dan Andre Pettinga (1992), ada 5 persyaratan yang harus diperhatikan untuk mendesain fasilitas yang baik, yaitu: keamanan, kenyamanan, tanpa hambatan, pemandangan, dan koherensi. Dari persyaratan ini, realita fasilitas sepeda di Surabaya ternyata belum dapat dikatakan layak. Para pesepeda masih merasa tidak aman berada

di jalur khusus sepeda yang seringkali masih disalahgunakan oleh kendaraan bermotor. Selain itu kegiatan CFD juga seringkali ditiadakan dan membuat para pesepeda tidak dapat secara rutin



bersepeda tiap minggunya.

Gambar 1. 1. Berita jalur sepeda yang belum memadai di Surabaya
Sumber: Surabayastory.com

Oleh karena itu, fasilitas khusus bagi komunitas bersepeda di Surabaya ini menjadi wadah untuk memenuhi aktivitas para komunitas yang aman, nyaman, dan layak. Mereka dapat berkumpul, bersepeda tanpa takut dengan dominasi kendaraan bermotor, edukasi bagi penggemar sepeda, merasakan manfaat bersepeda, *refreshing*, dan lainnya. Selain itu wadah ini menjadi pendukung kampanye pemerintah untuk menciptakan kota Surabaya yang lebih ramah lingkungan dan menyehatkan masyarakat dengan desain yang dekat dengan alam.

1.2. Masalah Perancangan

Bagaimana membuat bangunan yang nyaman dapat menunjukkan eksistensi komunitas dan mengundang untuk dapat merasakan mafaat bersepeda dengan suasana alami di tengah kota Surabaya yang padat.

1.3. Tujuan Perancangan

Menyediakan wadah untuk komunitas berkumpul, rekreasi, *refreshing*, edukasi dan mendukung segala aktivitasnya serta menarik perhatian masyarakat untuk lebih peduli dengan kesehatan dan lingkungan sehingga dapat mewujudkan kota yang ramah lingkungan.



Gambar 1. 2. Lokasi tapak
Sumber: Google Earth

1.4. Data dan Lokasi Tapak

Lokasi tapak berada di Surabaya Barat tepatnya di Jalan Babatan Unesa, Kecamatan Wiyung, Surabaya. Lahan merupakan lahan kosong dengan luas lahan yang terpakai kurang lebih sebesar 12.118m². Tata guna lahan merupakan lahan perdagangan dan jasa dengan peraturan KDH (10%), KDB (60%), KLB (300%) GSB depan (6m dari jalan Babatan Unesa), dan GSB samping 3m. Pemilihan tapak didasari karena beberapa potensi yang cocok untuk perancangan, yaitu *view* mendukung sebagai sarana rekreasi dan *refresing*, vegetasi banyak, angin sejuk, dan berada di daerah perumahan yang belum padat namun masih mudah di akses karena masih di perkotaan.

2. PERANCANGAN

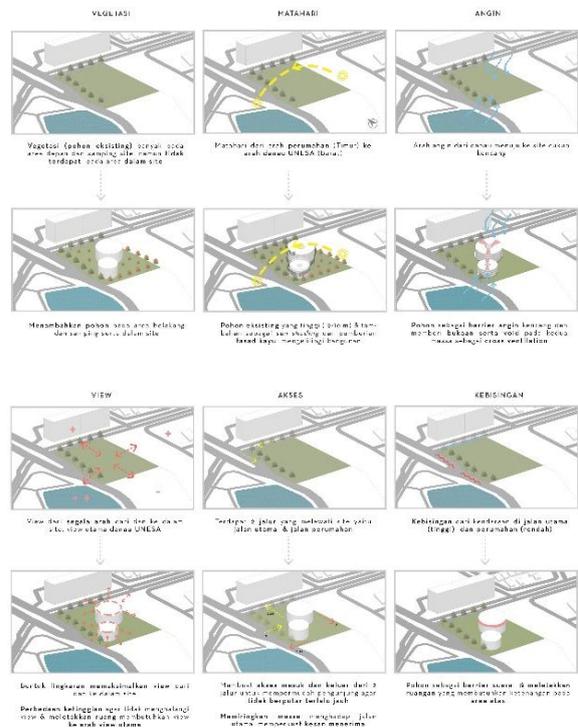
2.1. Pendekatan konsep tapak

Menjawab masalah perancangan tapak, maka pendekatan yang diambil adalah simbolik dengan konsep yang dekat dengan alam walaupun di tengah perkotaan. Hal ini diterapkan dengan 4 hal yang terlihat dalam respon analisis tapak (gambar 2.1), yaitu:

1. Pemberian vegetasi pada tapak maupun pada dan dalam bangunan.
2. Penggunaan material yang dekat dengan alam seperti kayu dan batu alam.

3. Pemanfaatan angin pada tapak dengan melakukan *cross ventilation*, sehingga terjadi sirkulasi udara yang baik dalam bangunan.
4. Pemanfaatan *daylighting* dengan bukaan dan void untuk mengurangi penggunaan energi.

2.2. Analisa Tapak dan Zoning

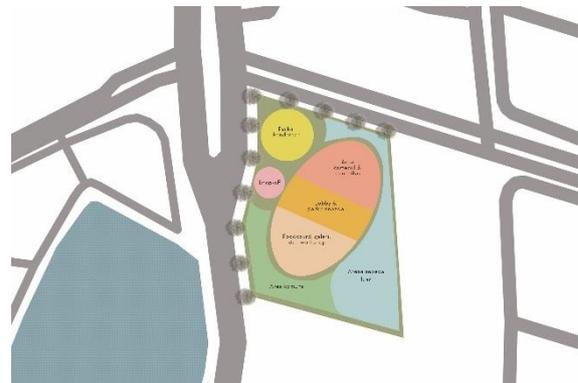


Gambar 2. 1. Analisa tapak
Sumber: Data pribadi

Analisa tapak dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan tapak. Disekitar tapak terdapat banyak pohon eksisting, maun perlu ditambahkan pohon serta vegetasi lain di dalamnya untuk barrier, *sun shading*, dan konsep alami. Fasad kayu mengurangi radiasi yang masuk terutama di bagian barat dengan *view* utama danau. Void sebagai respon *cross ventilation*, sehingga angin sejuk dapat masuk dalam bangunan.

Bentuk dasar bangunan lingkaran untuk memaksimalkan *view* 360°. Akses tapak diapit 2 jalan yaitu utama (Jl. Babatan Unesa) dan perumahan (Jl. Graha Family Sel.). Jadi tapak diberi akses keluar masuk dari kedua jalan untuk memudahkan akses bangunan. Orientasi bangunan miring menghadap jalan utama, memberi kesan mengundang pengunjung.

Terakhir meletakkan ruangan yang butuh privasi di atas agar menghindari kebisingan jalan dan vegetasi juga dapat menjadi barrier suara.



Gambar 2. 2. Zoning tapak
Sumber: Data pribadi

Zoning pada tapak terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu:

1. Area *drop-off* dan parkir di dekat jalan utama untuk memudahkan akses dan tidak mengganggu pesepeda.
2. Area komunal (publik) untuk area berkumpul pejalan sekaligus batas dari jalur sepeda.
3. *Lobby* dan parkir sepeda pada penghubung massa terdapat pada tiap lantai.
4. Komersil dan penunjang merupakan area penunjang untuk pesepeda dan berkumpul komunitas terdaftar.
5. Komersil umum dan edukasi merupakan area *foodcourt*, galeri, dan *workshop*.

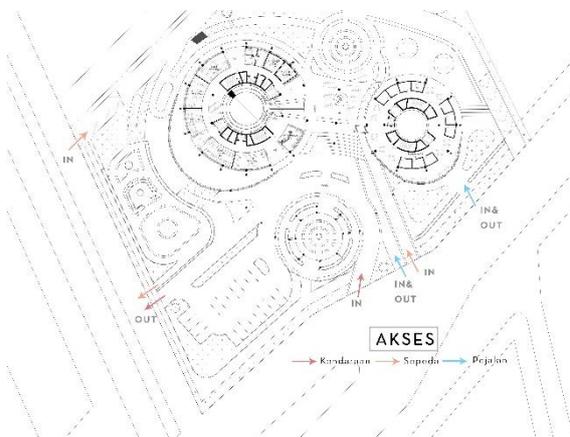
2.3. Perancangan Tapak dan Bangunan

Akses masuk dalam *site* hanya dari jalan utama. Pesepeda, pejalan, dan pengendara dari awal dapat merasakan suasana alami yang cukup kontras dibanding sekitarnya (gambar 2.3) saat memasuki *site* karena langsung diarahkan dengan pepohonan yang berjajar dalam *site* menuju *entrance* bangunan utama sebagai area penerima.

Akses (gambar 2.4) kendaraan dari jalan utama dan keluar menuju jalan perumahan untuk menghindari kemacetan. Pejalan juga memiliki beberapa akses masuk keluar dari jalan utama menuju taman dan menuju ke *lobby* bangunan. Sedangkan untuk sepeda memiliki 2 akses (jalan utama dan perumahan) karena perumahan menjadi salah satu destinasi pesepeda.



Gambar 2. 3. Site plan
Sumber: Data pribadi



Gambar 2. 4. Site plan
Sumber: Data pribadi

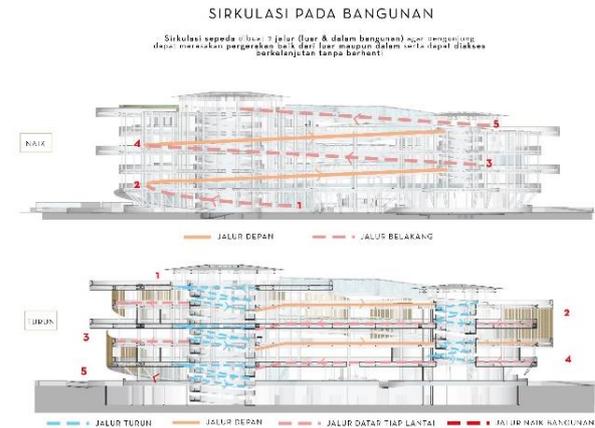
2.3.1. Pendekatan Konsep Bangunan



Gambar 2. 5. Pendekatan simbolik
Sumber: Data pribadi

Sesuai permasalahan perancangan untuk menunjukkan eksistensi pesepeda, pendekatan

yang diambil adalah simbolik dengan konsep *sustainable movement*. Simbol direalisasikan dengan alur sepeda dalam bangunan (gambar 2.6) yang tidak terputus dan bisa diakses berkelanjutan seperti prinsip pergerakan sepeda yang harus terus bergerak agar terasa pergerakannya. Dengan bentuk, alur, dan fasad bangunan yang berbentuk dinamis, menunjukkan eksistensi pesepeda pada masyarakat sekitarnya



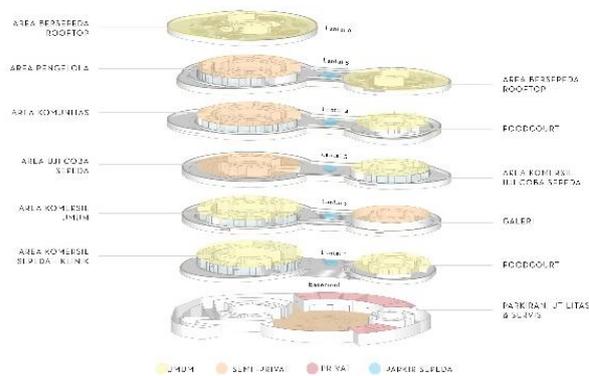
Gambar 2. 6. Alur sepeda dalam bangunan
Sumber: Data pribadi

Hasil Analisa, zoning, dan pendekatan didapatkan bentuk bangunan dengan transformasi (gambar 2.8) sebagai berikut :

1. Bentuk dasar lingkaran memaksimalkan view dan orientasi miring yang mengundang masuk dalam site.
2. Perbedaan ketinggian antar massa sebagai *sequence* yang mengundang saat masuk.
3. Memperlebar bagian bawah sebagai *entrance* dan *solid void* bangunan sesuai kebutuhan ruang dan sirkulasi udara.
4. Penghubung dan balkon sebagai area *pick point* (pemberhentian sementara) sepeda.
5. Menambah jalur sepeda mengelilingi kedua massa sebagai respon pendekatan *sustainable movement* yang tidak terputus (pergerakan yang selalu berkelanjutan)
6. Vegetasi di seluruh tapak dan bangunan serta *vertical garden* pada fasad bergelombang sebagai respon pendekatan konsep alami di tengah perkotaan



Gambar 2. 7. Transformasi bentuk
Sumber: Data pribadi



Gambar 2. 8. Isonometri denah
Sumber: Data pribadi

Bangunan terdiri dari 1 basemen dan 6 lantai dengan ruangan yang sudah dikelompokkan sebagai berikut:

- Basement: area semi privat – privat berisi parkir kendaraan, utilitas, dan servis.
- Lantai 1 : area publik berisi *foodcourt*, *lobby*, klinik, dan komersil sepeda (bengkel, cuci sepeda, dll).
- Lantai 2 : area publik – semi privat berupa galeri, komersil umum (penitipan anak, minimarket, dll), dan parkir sepeda.
- Lantai 3 : area publik – semi privat berupa *workshop* dan arena uji coba sepeda
- Lantai 4 : area publik – semi privat berupa area komunitas dan *foodcourt*
- Lantai 5 : area publik – semi privat berupa ruang pengelola dan *rooftop*
- Lantai 6 : area publik berupa *rooftop*



Gambar 2. 9. Tampak keseluruhan
Sumber: Data pribadi

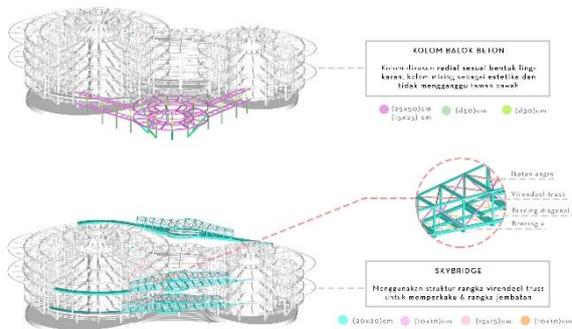
Pada bangunan terdapat fasad bangunan yang dibuat bergelombang dinamis dan menerapkan *vertical garden* agar pengunjung dan masyarakat sekitar dapat merasakan pergerakan dari komunitas sepeda dan kealamian bangunan di tengah kota.

2.4. Pendalaman Desain

Pendalaman desain yang diambil adalah karakter ruang dengan mengambil karakter ruang “alami di tengah perkotaan”. Karakter ini bertujuan agar pesepeda merasa lebih dekat dengan alam sebagai sarana kesehatan dan *refreshing* walaupun kepadatan dan polusi di tengah perkotaan. Berikut 2 contoh pendekatan ini, yaitu:

1. Pendalaman ruang *skybridge* (gambar 2.10) Karakter ruang yang ingin diciptakan adalah suasana alam di atas kota dengan lorong kaca berbunga yang bernuansa segar dan cerah. Pemakaian material dan warna juga

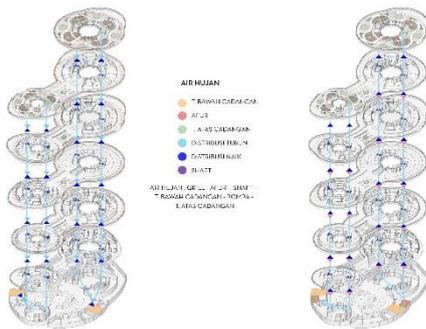
lantai 1 menggunakan kolom miring agar tidak mengganggu ruangan di bawahnya dan balok menggunakan struktur baja yang dapat menahan untuk bentang yang lebar sehingga menciptakan ruangan yang lebih luas.



Gambar 2. 14. Struktur arena depan dan skybridge
Sumber: Data pribadi

Arena sepeda depan menggunakan kolom balok beton yang disusun radial dan bagian bawah disusun miring memperlebar ruang aktivitas di bawahnya. Kemudian struktur jembatan menggunakan virendeel truss untuk menambah kekakuan serta campuran rangka jembatan dengan material baja.

2.7. Sistem Utilitas



Gambar 2. 15. Utilitas air bersih dan kotor
Sumber: Data pribadi

Sistem utilitas pada bangunan adalah sebagai berikut:

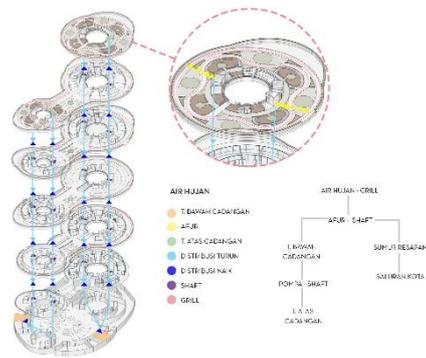
1. Utilitas air bersih

Distribusi air bersih dengan *down feed* dan *up feed*. Air bersih dari PDAM dialirkan ke tandon bawah lalu dipompa ke tandon atas pada *rooftop*

baru didistribusikan ke tiap ruangan melalui *shaft* utama pada bagian tengah.

2. Utilitas air kotor

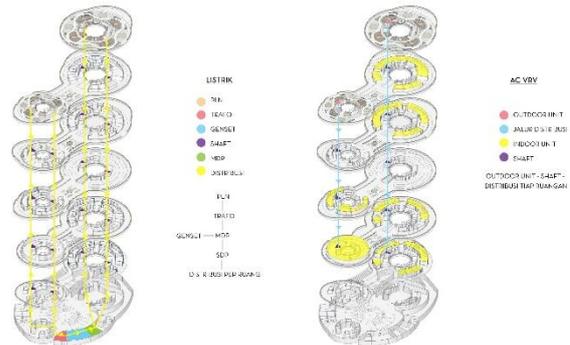
Air kotor disalurkan melalui *shaft* ke STP lalu difilter. Air yang masih bisa digunakan disimpan dalam tandon cadangan untuk keperluan menyiram, *sprinkle*, dll. Sedangkan yang tidak layak diarahkan ke saluran kota.



Gambar 2. 16. Utilitas air hujan
Sumber: Data pribadi

3. Utilitas air hujan

Pada setiap jalur sepeda diberi *grill* agar hujan tidak menggenang pada jalur yang dikumpulkan melalui titik afur menuju *shaft* utama menuju tandon cadangan. Kemudian sisa air yang tidak terpakai diarahkan ke sumur resapan lalu dibuang ke saluran kota.



Gambar 2. 17. Utilitas air hujan
Sumber: Data pribadi

4. Utilitas listrik

Listrik dari PLN disalurkan menuju trafo lalu disalurkan menuju MDP ke SDP disetiap lantai dan didistribusikan ke seluruh ruangan. Pada bangunan juga terdapat genset untuk keperluan darurat.

4. Utilitas AC

AC yang digunakan bangunan adalah AC VRV yang berada di *rooftop*. Dari *rooftop* disalurkan melalui pipa menuju *shaft* utama dan didistribusikan ke *indoor unit* pada tiap ruangan.

2.8. Perspektif Bangunan



Gambar 2. 18. Perspektif depan dan belakang bangunan

Sumber: Data pribadi



Gambar 2. 18. Perspektif *drop-off* dan *lobby*

Sumber: Data pribadi

3. KESIMPULAN

Bangunan “Fasilitas Komunitas Bersepeda di Surabaya” merupakan wadah para komunitas dan penggemar sepeda di Surabaya agar dapat bersepeda dengan layak, aman, dan nyaman. Fasilitas ini juga bertujuan menjadi sarana edukasi yang diharapkan dapat menarik perhatian masyarakat Surabaya untuk lebih peduli dengan kesehatan diri (jasmani dan rohani) serta lingkungan yang sudah sangat padat dan berpolusi akibat kendaraan bermotor. Untuk itu bangunan menggunakan konsep simbolik dengan permainan alur yang berputar secara *sustainable* dan karakter bangunan yang dekat dengan alam dengan fasad *vertical garden* serta vegetasi di dalam *site* juga bangunan. Hal ini berguna agar masyarakat dapat merasakan manfaat dari bersepeda yang menyehatkan sekaligus sarana rekreasi dan *refreshing* untuk menghilangkan kepenatan di tengah kepadatan dan kesibukan kota Surabaya. Jadi dengan adanya fasilitas ini diharapkan semakin banyak orang bersepeda dan menciptakan Surabaya menjadi salah satu kota sehat dan ramah lingkungan seperti di negara lain yang sudah menerapkan konsep bersepeda ini.

4. DAFTAR PUSTAKA

- Godefrooij, T & Pettinga, A.D. (1993). *Ciclyng in the City, Pedaling in the Polder*. C. R.O.W, Netherland.
- Mainsepeda. (2018, 11 Mei). *Pemersatu Komunitas Sepeda Se-Jawa Timur*. Diunduh dari <https://www.mainsepeda.com/r/219/pemersatu-komunitas-se-jawa-timur> pada tanggal 31 Desember 2019.
- Neufert, E., & Baiche, B., Walliman, N. (2001). *Architect's data* (3rd ed.). Oxford: Blackwell Science.
- Surabaya Story. (2018). *Jalur Khusus Sepeda di Surabaya yang Ambigu*. Diunduh dari <https://surabayastory.com/2019/01/29/jalur-khusus-sepeda-di-surabaya-yang-ambigu/> pada tanggal 4 Januari 2020.