



JAUR

(Journal of Architecture and Urbanism Research)

Available online <http://ojs.uma.ac.id/index.php/jaur>

Perencanaan Sport Center di Kota Medan dengan Tema Arsitektur Difabel

Sport Center Planning in Medan City with Theme Disabled Architecture

Ulia Said Pertiwi, Sherlly Maulana* & Rina Saraswati

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area, Indonesia

*Corresponding author: E-mail : sherllymaulana@staff.uma.ac.id

Abstrak

Salah satu aktifitas yang sering dilakukan manusia adalah berolahraga. Namun, pengembangan dan pembangunan untuk memenuhi kebutuhan aktifitas tersebut sering tidak mempertimbangkan pengguna yang memiliki perbedaan kemampuan (*difabel*). Peraturan pemerintah tentang difabel sudah ada sejak tahun 1997 yaitu UU no.4 tahun 1997. Oleh karena itu, pengembangan dan pembangunan di tempat-tempat publik/umum harus di rancang dengan memikirkan aktifitas kaum difabel. Perancangan sport center menggunakan pendekatan perancangan arsitektur difabel. Bangunan yang dirancang ramah terhadap masyarakat berkebutuhan khusus sehingga pengguna yang memiliki keterbatasan kemampuan dapat menggunakan fasilitas dengan mandiri. Tahapan yang digunakan dalam perencanaan sport center ini adalah pengumpulan data, analisis, konsep dan desain. Penataan tapak dan bangunan dirancang untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan pengguna berkebutuhan khusus menggunakan fasilitas yang tersedia pada sport center. Bentuk massa bangunan respon terhadap bentuk tapak yaitu bentuk persegi. Massa bangunan kemudian dibagi menjadi 2 lantai dengan sirkulasi vertikal nya menggunakan tangga dan ram. Lantai 1 massa bangunan dimundurkan sebagian ruangnya untuk memberikan bayangan dan mengurangi paparan langsung sinar matahari ke dalam bangunan. Lantai 1 memiliki fungsi sebagai area fasilitas pendukung sport center, yaitu ruang informasi, restoran, retail, toilet dan mushola. Lantai 2 difungsikan untuk arena olahraga.

Kata Kunci: Sport Center, Difabel, Arsitektur Difabel

Abstract

One of the activities that people often do is exercise. However, development and development to meet the needs of these activities often do not consider users who have different abilities (disfabel). The government regulation on the disabled has been in existence since 1997, namely Law No.4 of 1997. Therefore, development and development in public places must be designed by considering the activities of the disabled people. Designing a sports center using a design approach difabel architecture. The buildings are designed to be friendly to the community with special needs so that users with limited ability can use the facility independently. Stages used in the planning of this sports center is the collection of data, analysis, concepts and design. Site and building design is designed to provide comfort and ease of users with special needs using the facilities available at the sports center. The form of building mass response to the shape of the tread is square shape. The mass of the building is then divided into 2 floors with its vertical circulation using stairs and ram. The 1st floor of the mass of the building was reversed partly to give shadows and reduce the direct exposure of sunlight into the building. 1st floor has a function as a support facility for sports center, which is information room, restaurant, retail, toilet and prayer room. 2nd floor functioned for sports arena.

Keywords : Sport Center, Difabel, Disabled Architecture

How to Cite: Pertiwi U.S. Maulana, S. & Saraswati, R. (2017). Perencanaan Sport Center Di Kota Medan dengan Tema Arsitektur Difabel, *Journal of Architecture and Urbanism Research*, 1 (1): 13-19.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang menghargai perbedaan pendapat, kepercayaan, suku, dan budaya antar manusia. Keanekaragaman itu membuat banyak sekali bentuk aktifitas yang dilakukan manusia di suatu tempat, sehingga perlu adanya wadah untuk menampung seluruh kegiatan tersebut. Salah satu aktifitas yang sering dilakukan manusia adalah berolahraga. Olahraga merupakan kegiatan yang dapat memberikan kesehatan dan kesenangan kepada manusia. Banyak manfaat yang dihasilkan dengan berolahraga teratur, tidak hanya fisik tetapi juga mental. Kegiatan ini dalam perkembangannya dapat dilakukan sebagai kegiatan yang menghibur, menyenangkan atau juga dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi.

Perkembangan olahraga saat ini, ditandai dengan munculnya fasilitas olahraga di berbagai daerah. Hal ini mendorong peningkatan minat masyarakat dalam berolahraga. Namun, pengembangan dan pembangunan untuk memenuhi kebutuhan aktifitas tersebut sering tidak mempertimbangkan pengguna yang memiliki perbedaan kemampuan (*difabel*).

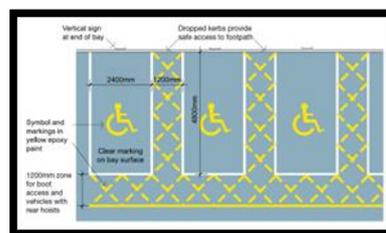
Sebagai ibu kota provinsi, Kota Medan tidak hanya dihuni oleh orang-orang yang sehat jasmani dan tidak memiliki kekurangan pada fisiknya, tetapi juga dihuni oleh mereka yang memiliki kebutuhan khusus dengan menggunakan kursi roda dan tongkat. Fasilitas olahraga di Kota Medan masih minim akan fasilitas olahraga yang memudahkan pengguna untuk kaum *difabel*. Fasilitas olahraga tersebut kadang di desain hanya dapat digunakan untuk manusia pada umumnya

tanpa memikirkan kepentingan aktivitas kaum *difabel*.

Peraturan pemerintah tentang *difabel* sudah ada sejak tahun 1997 yaitu UU no.4 tahun 1997, sehingga pemerintah berkewajiban untuk menyediakan fasilitas umum yang memadai untuk seluruh warga negara tanpa terkecuali. Namun, hingga saat ini fasilitas yang diberikan masih kurang ramah untuk pengguna *difabel*. Oleh karena itu, pengembangan dan pembangunan di tempat-tempat publik/umum harus di rancang dengan memikirkan aktifitas kaum *difabel*.

Difabel memiliki aneka ragam perbedaan dan berlawanan kebutuhan. Ketika mendesain fasilitas olahraga, perlu membayangkan bagaimana orang akan menggunakan fasilitas secara keseluruhan. Mulai dari transportasi, ke inti bangunan, hingga area khusus, contoh: ruang ganti, area sosial, dan ruang berolahraga. Prinsip-prinsip arsitektur *difabel* adalah sebagai berikut:

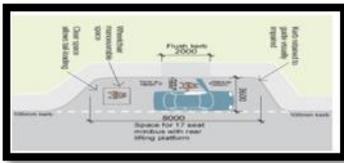
Pertama parkir kendaraan, penyandang disabilitas datang ke sport center dengan berbagai kendaraan, lebih banyak menggunakan mobil untuk menuju sport center. luasan parkir untuk *difabel* memiliki standar yang berbeda seperti dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Ukuran standard parkir untuk *difabel*
(Sumber : Sport England, 2010)

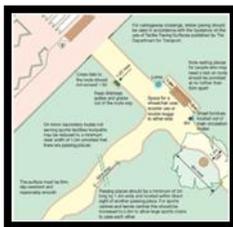
Kedua drop off, harus tersedia pada tapak. Idealnya, drop off sebaiknya terlindungi dari bahaya dan dekat dari

pintu masuk bangunan. Area drop off harus cukup panjang untuk memungkinkan pemberhentian panjang.



Gambar 2. Standart drop off
(Sumber : Sport England, 2010)

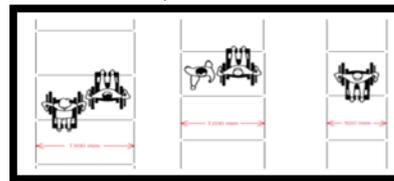
Ketiga jalur menuju bangunan, jalan harus memiliki lebar minimal 1.8 m untuk akses yang nyaman. Perabot jalan seperti lampu, tempat sampah dan lainnya harus diletakkan di luar rute jalan. Tempat istirahat untuk orang yang membutuhkan istirahat di perjalanan menuju bangunan sebaiknya disediakan tempat tidak lebih jauh dari 50m. Jika jalan sempit tidak dapat dihindari dengan minimal lebar 1.2m, jaraknya tidak lebih dari 6m. Rancangan jalur pedestrian dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Jalur pedestrian
(Sumber : Sport England, 2010)

Keempat pintu masuk, Pintu masuk sebaiknya mudah dibedakan dari fasadnya dan dapat di akses oleh siapa saja dengan tidak memisahkan pintu masuk untuk difabel. Lokasi pintu ada dinding bersih pada sudut pintu dengan lebar minimal 0.3 m idealnya berukuran 0.5 m. Pintu sebaiknya dapat berayun minimal 90° untuk memastikan lebar maximum bukaan pintu dan pintu juga sebaiknya berayun ke dalam ruangan, tidak ke koridor.

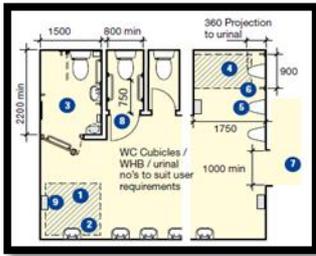
Kelima koridor, Koridor sebaiknya memiliki lebar yang cukup untuk memungkinkan pengguna kursi roda melalui koridor dan akses yang mudah melewati pintu koridor. Koridor seharusnya tanpa ada penghalang. lebar koridor paling kecil adalah 1.5 m. Bagaimanapun, dengan lebar koridor kurang dari 1.8 m dengan panjang setidaknya 1.8m harus memiliki area bebas hambatan untuk memungkinkan dua kursi roda jalan bersamaan.



Gambar 4. Koridor
(Sumber : Barrier-free design guide, 2008)

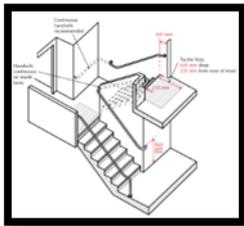
Keenam ruang ganti, Tata ruang yang baik penting untuk mendapatkan tingkat maksimum akses yang mudah dicapai. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah menyediakan cukup ruang untuk pergerakan kursi roda, memungkinkan pengguna kursi roda berganti pakaian tanpa mengganggu pengguna lain, menyediakan akses langsung ke area shower dari ruang ganti dan melengkapi toilet dengan posisi sangat dekat dengan ruang ganti.

Ketujuh toilet, Seluruh fasilitas olahraga sebaiknya memiliki setidaknya satu petunjuk arah ke toilet pada setiap lantai. Perlu diingat bahwa toilet digunakan oleh penyandang disabilitas lainnya, tidak hanya pengguna kursi roda. Penataan ruang dan ukuran toilet perlu memastikan bahwa kamar kecil dapat digunakan dengan baik dan aman.



Gambar 5. Toilet
(Sumber : Sport England, 2010)

Kedelapan Sikulasi vertikal, Penggunaan tangga harus memperhatikan penyandang disabilitas yang menggunakan alat bantu seperti tongkat. Lebar anak tangga tidak lebih kecil dari 280mm dan tinggi anak tangga tidak kurang dari 125mm dan tidak lebih dari 180mm. Ram sebaiknya memiliki lebar minimal 870mm diantara handrail. Kemiringan ram menggunakan perbandingan kemiringan 1:12 untuk jarak ram tidak lebih panjang dari 9m.



Gambar 6. Tangga
(Sumber : Sport England, 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan rancangan dilakukan untuk mendapatkan informasi, gambaran, atau pun ide yang menunjang proses perencanaan dan perancangan. Tahapan rancangan terdiri dari: 1) Pengumpulan data, langkah awal penulisan ini ialah pengumpulan data primer dan data sekunder. Mengumpulkan tentang isu-isu faktual yang menjadi latar belakang pemilihan judul kemudian memperoleh data-data dilapangan seperti lokasi, tapak, dan pengguna. Pengumpulan data melalui observasi atau pengamatan langsung dan foto serta wawancara yang berkaitan erat

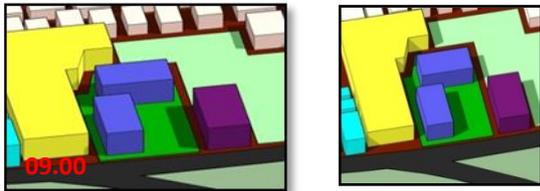
dengan kawasan studi dan dengan studi literatur. 2) Analisis, menganalisa data primer dan data sekunder tentang sport center dan olahraga yang tergolong dalam sport center sehingga diperoleh potensi-potensi dan masalah – masalah yang akan dihadapi pada proses desain. Menganalisa masalah dan potensi pada tapak, bentuk, ruang, struktur dan utilitas, serta menganalisa tema arsitektur difabel terhadap rancangan. Analisa ini digunakan sebagai bahan pertimbangan pada perancangan. 3) Konsep, hasil analisa terhadap tapak, bentuk, ruang, struktur dan utilitas yang digunakan untuk menetapkan konsep perancangan yang akan diterapkan pada desain. Penentuan konsep harus sudah mempertimbangkan tema arsitektur difabel. 4) Desain, hasil analisa dan konsep perancangan tapak, bangunan, penataan vegetasi dijelaskan dalam bentuk perwujudan fisik. Teknik peyajian gambar perancangan akan menggunakan gambar secara digital dengan menggunakan aplikasi *autocad* dan *sketch up*.

Tapak berada di jalan A.H.Nasution, Kecamatan Medan Amplas, Medan, Sumatera Utara dengan luas lahan 23.672 m². Lokasi perencanaan ini sesuai dengan peruntukan lahan RUTRK kota Medan, termasuk dalam WPP C sebagai daerah perumahan, pendidikan, olahraga, industri terbatas, KIM, terminal barang / perdagangan berorientasi ke konsumen. Tapak berada di jalur lalu lintas kendaraan angkutan umum kota Medan yang dapat memudahkan pengunjung yang menggunakan angkutan umum.

Tapak berada tepat di persimpangan antara Jalan A.H.Nasution dengan Jalan Sisingamangaraja. Sirkulasi pada jalan A.H.Nasution berpotensi terjadi kemacetan

pada saat lampu lalu lintas mati sehingga menimbulkan kebisingan dan polusi udara yang tinggi. Kondisi di sekitar tapak memiliki sarana dan prasana lingkungan yang baik dan berada disamping supermarket yang dapat mendukung fungsi bangunan.

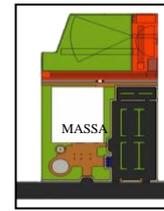
Sinar matahari banyak manfaatnya, salah satunya memanfaatkan sinar matahari untuk pencahayaan alami pada bangunan. Sinar matahari selain banyak manfaat juga dapat memberi pengaruh kurang baik terhadap aktivitas dalam bangunan.



Gambar 7. Hasil analisis pembayangan

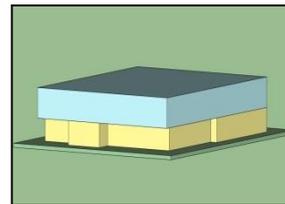
Pada gambar 7 dapat dilihat sisi bagian bangunan yang terkena paparan sinar matahari dan arah pembayangan pada jam tertentu. Bangunan eksisting yaitu pabrik korek api dapat dimanfaatkan untuk mengurangi paparan sinar matahari pada bagian timur bangunan saat pukul 15.00 WIB. Untuk mengatasi paparan sinar matahari yang tinggi dapat dengan cara membuat tritisan atap yang lebar, secondary skin, atau dengan cara memundurkan ruangan.

Unsur-unsur utama timbulnya suatu bentuk adalah adanya titik, garis, bidang dan ruang. Wujud-wujud dasar dari bentuk terdiri dari 3 macam, yaitu bentuk lingkaran, bentuk segitiga, dan bentuk bujur sangkar.



Gambar 8. Bentuk massa bangunan

Massa bangunan respon terhadap bentuk tapak yaitu berbentuk persegi seperti yang terlihat pada gambar 9.



Keterangan :
● Fasilitas pendukung
● Arena olahraga

Gambar 9. Pembagian lantai bangunan

Massa bangunan kemudian dibagi menjadi 2 lantai (Gambar 9) dengan memundurkan sebagian ruang di lantai 1 untuk memberikan bayangan dan mengurangi paparan langsung sinar matahari ke dalam bangunan. Lantai 1 memiliki fungsi sebagai area fasilitas pendukung sport center, yaitu ruang informasi, restoran, retail, toilet dan mushola.

Konsep perancangan pada penerapan arsitektur difabel sesuai dengan prinsip – prinsip arsitektur difabel, penempatan parkir khusus difabel drop off sedekat mungkin dengan pintu masuk bangunan. Jarak terjauh drop off dari pintu masuk tidak lebih dari 50 m. Drop off ada dua yaitu pada bagian samping dan pada bagian depan tapak untuk pengunjung yang menggunakan kendaraan umum.

Parkir khusus difabel menggunakan warna yang berbeda dan bertanda khusus. Jarak terjauh parkir tidak lebih dari 50 m dari pintu masuk.

Dengan adanya perbedaan level ketinggian lantai, maka akan menyulitkan penyandang disabilitas yang menggunakan

kursi roda untuk mencapai fasilitas dari sport center. Maka, tidak hanya tersedia tangga tetapi juga ram dengan perbandingan kemiringan 1:12. Setiap tangga dan ram memiliki railing di kedua sisi dengan ketinggian maksimal 90 cm.

Pengunjung tuna netra melihat menggunakan pendengaran penciuman dan perabaan. Dengan banyak ruang pada sport center akan membingungkan pengunjung tuna netra. Maka dari itu, menyediakan guiding block akan sangat membantu. Dengan adanya guiding block akan mengarahkan pengunjung ke fasilitas yang ingin dituju dengan mudah.

Penempatan pintu pada bangunan juga harus diperhatikan. Pintu harus terlihat jelas dan dengan lebar yang sesuai. Pada sport center, warna dinding pada area pintu masuk dibedakan dengan memberikan warna yang cerah. Warna pintu berwarna coklat agar dapat dibedakan dari warna dinding. Pintu diberikan zona penglihatan agar dapat melihat pengunjung dari sisi lain pintu.

Fasilitas pendukung lapangan olahraga yaitu toilet dan ruang shower. Pengunjung difabel membutuhkan ruang khusus yang tersedia handrail untuk membantu berpindah dari kursi roda.



Gambar 10. Toilet dan Ruang Shower

SIMPULAN

Perencanaan ini merupakan wadah bagi peminat olahraga di kota Medan. Bangunan ini akan dibangun di jalan A.H.Nasution, Medan Amplas, Medan, Sumatera Utara. Pendekatan tema yang

dipakai adalah pendekatan tema Arsitektur difabel. Arsitektur difabel merupakan prinsip arsitektur yang memperhatikan akses, dimensi, besaran ruang dan material. Dalam proses perancangan yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa data primer dan data sekunder diperlukan untuk memulai perancangan sport center. Ketepatan dan ketelitian dalam pengumpulan data sangat membantu dalam merancang sport center dengan kualitas yang baik. Ruang khusus difabel merupakan hal yang penting untuk meningkatkan kemandirian pengunjung penyandang disabilitas. Sport center yang baik lebih dari sekedar tempat berolahraga yang menyehatkan tetapi juga tempat menyenangkan dan berinteraksi dengan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Brian Towers and S&P Architects, (2010), Sport England, London
- Safety codes council, (2008), Barrier-free design guide, Alberta, Canada
- Neufert, Ernst. (1996), *Data Arsitek jilid II Edisi 33*, Terjemahan Sunarto Tjahjadi, Jakarta: Erlangga
- Ching, D.K. Francis, (2000), *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tatahan*, Edisi Kedua, Jakarta: Erlangga
- Undang-Undang no. 4 Tahun 1997
- Undang-Undang no. 19 Tahun 2011
- Undang-Undang no. 3 Tahun 2005
- <http://www.systemkolamrenang.com>
- <https://www.scribd.com/doc/187274376/Rigid-Frame-and-Core>
- <https://bjpile.wordpress.com>
- <http://taufikfatur.blogspot.co.id/2015/11/goalball-olahraganya-kaum-tuna-netra.html>