



Redesign Stadion Mini Universitas Sumatera Utara dengan Pendekatan Arsitektur Struktur sebagai Elemen Estetis

Wildan Prisma Dalimunthe^{1*}, Mohammad Dolok Lubis²

¹⁻²Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, 20155, Medan Indonesia

*Korespondensi Penulis: prismanaw@gmail.com

Abstract. *The University of North Sumatra Mini Stadium is a sports complex covering an area of 6.4 hectares. This facility is located on Jalan Almamater, Padang Bulan, Medan Baru, Medan City, North Sumatra. Various sports activities are facilitated in this area, including volleyball, basketball, tennis, table tennis, taekwondo, rock climbing, archery, and soccer, all of which are integral parts of the facilities and infrastructure available at the Mini Stadium. In addition to the main stadium, the University of North Sumatra Mini Stadium complex is equipped with various supporting buildings and fields. These facilities serve as a means for developing and channeling students' interests and athletic talents, as well as a public space that can be utilized by the people of Medan City for sports activities. However, functionally, the University of North Sumatra Mini Stadium complex is considered suboptimal in effectively accommodating and supporting sports activities. The non-compliance of installations with applicable standards, as well as the condition of a number of facilities that no longer meet suitability criteria and tend to be neglected particularly the soccer field and its supporting facilities are the main problems at the University of North Sumatra Mini Stadium complex. Therefore, the redesign of the University of North Sumatra's mini stadium, using a structural architecture approach as an aesthetic element, is expected to result in a building that is not only structurally sound but also aesthetically pleasing.*

Keywords: *Aesthetics; Redesign; Stadium; Structure; University of North Sumatra.*

Abstrak. Stadion mini Universitas Sumatera Utara merupakan sebuah kawasan olahraga yang mempunyai luas lahan 6,4 Ha. Fasilitas ini berlokasi di Jalan Almamater, Padang Bulan, Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara. Berbagai aktivitas olahraga difasilitasi di kawasan ini, antara lain bola voli, bola basket, tenis lapangan, tenis meja, taekwondo, panjat tebing, panahan, serta sepak bola, yang secara keseluruhan menjadi bagian integral dari sarana dan prasarana yang tersedia di Stadion Mini tersebut. Selain stadion utama, kawasan Stadion Mini Universitas Sumatera Utara juga dilengkapi dengan berbagai bangunan dan lapangan pendukung. Fasilitas-fasilitas tersebut berfungsi sebagai sarana pengembangan dan penyaluran minat serta bakat olahraga mahasiswa, sekaligus sebagai ruang publik yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Kota Medan untuk beraktivitas olahraga. Namun demikian, secara fungsional, kompleks Stadion Mini Universitas Sumatera Utara dinilai belum optimal dalam mewadahi dan mendukung kegiatan olahraga secara efektif. Ketidaksihinggaan instalasi dengan standar yang berlaku, serta kondisi sejumlah fasilitas yang tidak lagi memenuhi kriteria kelayakan dan cenderung terbengkalai khususnya pada lapangan sepak bola beserta sarana pendukungnya menjadi permasalahan utama di kawasan Stadion Mini Universitas Sumatera Utara. Oleh karena itu, Redesign Stadion mini Universitas Sumatera Utara dengan Pendekatan Arsitektur Struktur Sebagai Elemen Estetis di harapkan mampu menghasilkan memberikan bangunan yang tidak hanya kokoh karena struktur nya tetapi juga bernilai estetika.

Kata kunci: Estetis; Redesain; Stadion; Struktur; Universitas Sumatera Utara.

1. LATAR BELAKANG

Olahraga merupakan aktivitas fisik yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kesehatan jasmani serta menjaga imunitas tubuh, khususnya di kalangan mahasiswa (Warburton & Bredin, 2017). Di lingkungan Universitas Sumatera Utara, minat mahasiswa terhadap kegiatan olahraga menunjukkan peningkatan, yang tercermin dari tingginya partisipasi dalam berbagai kegiatan mahasiswa di bidang olahraga. Akan tetapi, tingginya minat tersebut belum didukung oleh ketersediaan fasilitas yang memadai, baik secara kualitas

maupun kuantitas. Seiring dengan meningkatnya minat terhadap aktivitas olahraga tersebut, kebutuhan akan penyediaan fasilitas yang memadai menjadi hal yang tidak terpisahkan dalam mendukung keberlangsungan kegiatan tersebut (Kellett & Russell, 2009).

Stadion Mini Universitas Sumatera Utara merupakan salah satu fasilitas olahraga yang memiliki luas ±6,4 hektar dan berlokasi di kawasan Padang Bulan, Kota Medan. Kawasan ini pada mulanya direncanakan sebagai pusat olahraga terpadu yang mengakomodasi berbagai cabang olahraga, seperti bola voli, bola basket, tenis lapangan, tenis meja, taekwondo, panjat tebing, panahan, dan sepak bola. Selain itu, area ini juga dilengkapi dengan fasilitas penunjang yang berfungsi untuk mengembangkan minat dan bakat mahasiswa serta masyarakat umum (John dkk., 1997).

Namun, dalam perkembangannya, fungsi kawasan Stadion Mini tersebut mengalami penurunan efektivitas. Beberapa fasilitas tidak lagi (Herzberg, 1959) memenuhi standar teknis yang berlaku, bahkan sebagian mengalami kerusakan dan terbengkalai, khususnya pada lapangan sepak bola beserta fasilitas pendukungnya. Selain itu, aksesibilitas kawasan yang terbatas akibat pembatasan fisik berupa pagar tinggi turut mengurangi keterbukaan dan keterjangkauan stadion bagi pengguna. Permasalahan lain yang muncul adalah belum tersedianya fasilitas akomodasi bagi atlet dari luar daerah, serta kurangnya fleksibilitas akses masuk ke dalam kawasan.

Di sisi lain, peningkatan minat terhadap olahraga tidak diiringi dengan pembaruan infrastruktur yang memadai. Kondisi ini menyebabkan sebagian fasilitas tidak lagi optimal digunakan, sehingga mengurangi kualitas pengalaman pengguna serta fungsi sosial kawasan sebagai ruang publik. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya penataan ulang (redesain) yang mampu menjawab berbagai permasalahan tersebut secara komprehensif.

Konsep redesain Stadion Mini Universitas Sumatera Utara diarahkan pada penciptaan fasilitas olahraga yang tidak hanya memenuhi aspek fungsional, tetapi juga memiliki nilai estetika yang kuat. Pendekatan desain yang diusung adalah “struktur sebagai elemen estetis”, di mana elemen struktur tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga diekspresikan sebagai bagian dari fasad bangunan yang memiliki nilai visual. Pendekatan ini sejalan dengan pemikiran Yulindari (2017) yang menekankan bahwa struktur dapat menjadi bagian integral dari ekspresi arsitektur yang estetis.

Melalui pendekatan tersebut, diharapkan Stadion Mini Universitas Sumatera Utara dapat bertransformasi menjadi fasilitas olahraga yang representatif, fungsional, serta memiliki daya tarik visual yang kuat. Selain itu, pengembangan kawasan diarahkan agar ruang luar tidak sekadar berperan sebagai elemen pelengkap, melainkan menjadi ruang publik yang aktif dan inklusif, sehingga tetap hidup serta dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, baik saat kegiatan olahraga berlangsung maupun di luar waktu tersebut. Dengan demikian, stadion ini diharapkan dapat menjadi salah satu *landmark* baru di lingkungan kampus serta di Kota Medan secara umum.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Redesain dalam Arsitektur

Redesain adalah suatu proses perancangan kembali terhadap objek atau kawasan yang telah ada dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas fungsi, nilai estetika, serta kinerja bangunan secara menyeluruh (Douglas, 2006; Langston dkk., 2008). Secara terminologis, istilah redesign mengandung makna perubahan atau penyusunan kembali desain yang telah ada (American Heritage Dictionary, 2006; Collins, 2009). Dengan demikian, redesign tidak sekadar perbaikan fisik, tetapi juga mencakup transformasi nilai guna dan kualitas ruang.

Dalam konteks arsitektur, redesign melibatkan berbagai pendekatan, seperti *redevelopment*, rehabilitasi, renovasi, hingga konservasi. Pendekatan *redevelopment* menjadi relevan dalam penelitian ini, karena berfokus pada peningkatan kualitas kawasan melalui penambahan, pengurangan, maupun penataan ulang elemen ruang untuk mencapai fungsi yang lebih optimal (Langston dkk., 2008). Menurut Mardiana (2011), proses redesign melibatkan tiga aspek utama, yaitu intervensi fisik, rehabilitasi ekonomi, dan revitalisasi sosial. Ketiga aspek tersebut menjadi landasan dalam mewujudkan lingkungan binaan yang tidak hanya memenuhi kelayakan fisik, tetapi juga mampu menunjang aktivitas sosial dan ekonomi penggunanya.

Selain itu, faktor-faktor seperti kondisi struktur eksisting, kualitas material, perubahan fungsi, serta kesalahan perencanaan dan pelaksanaan merupakan penyebab utama penurunan kinerja bangunan (Bullen & Love, 2011). Oleh karena itu, redesign harus didasarkan pada evaluasi menyeluruh terhadap kondisi eksisting agar mampu menghasilkan solusi yang tepat dan berkelanjutan.

Stadion sebagai Fasilitas Olahraga Terpadu

Stadion merupakan fasilitas olahraga berskala besar yang dirancang untuk memwadahi berbagai kegiatan, baik olahraga maupun non-olahraga, dengan dukungan kapasitas penonton yang signifikan. Menurut Neufert (1996), stadion merupakan bangunan yang dirancang untuk kegiatan olahraga seperti sepak bola dan atletik, dengan mempertimbangkan aspek teknis, kapasitas, serta kenyamanan penonton.

Dalam perkembangannya, fungsi stadion mengalami perluasan, tidak hanya sebagai arena pertandingan, tetapi juga sebagai ruang serbaguna yang mendukung aktivitas sosial, hiburan, serta kegiatan ekonomi (Paramio dkk., 2008). John dkk. (1997) menyatakan bahwa stadion modern harus mampu mengakomodasi berbagai fungsi, seperti konser, pertemuan, hingga fasilitas komersial, tanpa mengurangi fungsi utamanya sebagai sarana olahraga.

Secara klasifikasi, stadion dibedakan berdasarkan kapasitas dan skala pelayanan, mulai dari tingkat lokal hingga internasional. Standar perencanaan stadion juga mengacu pada ketentuan organisasi internasional seperti FIFA, yang menekankan pentingnya aspek keselamatan, kenyamanan, aksesibilitas, dan sirkulasi. Hal ini mencakup pengaturan zonasi, pemisahan jalur sirkulasi pengguna (penonton, atlet, dan pengelola), serta penyediaan fasilitas pendukung yang memadai.

Prinsip Perancangan Stadion

Perancangan stadion harus memperhatikan beberapa prinsip utama, yaitu keamanan, kenyamanan, visibilitas, dan fleksibilitas ruang. Keamanan berkaitan dengan sistem evakuasi, kapasitas ruang, serta pengendalian kerumunan. Kenyamanan mencakup aspek fasilitas penonton, perlindungan terhadap cuaca, serta kualitas tempat duduk. Visibilitas menjadi faktor penting dalam memastikan seluruh penonton dapat menikmati pertandingan dengan baik, sedangkan fleksibilitas berkaitan dengan kemampuan stadion dalam mengakomodasi berbagai jenis kegiatan. Selain itu, aspek teknis seperti pencahayaan, akustik, ventilasi, serta sistem utilitas juga menjadi bagian penting dalam mendukung operasional stadion. FIFA (2007) menekankan bahwa lokasi stadion harus memiliki aksesibilitas yang baik, didukung oleh infrastruktur transportasi, serta terintegrasi dengan lingkungan sekitarnya.

Struktur sebagai Elemen Estetika dalam Arsitektur

Dalam perkembangan arsitektur kontemporer, struktur tidak lagi semata-mata berperan sebagai elemen teknis penopang bangunan, tetapi juga sebagai unsur estetika yang memiliki nilai ekspresif (Macdonald, 2001). Konsep “struktur sebagai elemen estetis” menempatkan

struktur sebagai bagian dari tampilan visual bangunan yang dapat meningkatkan karakter dan identitas arsitektur.

Pendekatan ini menekankan keterbukaan elemen struktur, sehingga dapat diekspresikan sebagai fasad atau bagian visual utama bangunan (Charleson, 2015). Menurut Yuliandari (2017), integrasi antara struktur dan estetika dapat menciptakan karya arsitektur yang tidak hanya kuat secara teknis, tetapi juga memiliki nilai artistik yang tinggi. Hal ini juga memungkinkan terciptanya desain yang lebih jujur (*honest structure*), di mana bentuk bangunan mencerminkan sistem struktur yang digunakan.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan redesain Stadion Mini Universitas Sumatera Utara adalah metode kualitatif dengan pendekatan desain kotak kaca (*glass box*), yang menekankan proses berpikir rasional, logis, dan sistematis melalui tahapan analisis, sintesis, dan evaluasi (Groat & Wang, 2013) untuk menghasilkan solusi desain yang optimal. Pendekatan ini mencakup penentuan tujuan, variabel, dan kriteria, serta analisis permasalahan sebelum proses perancangan dilakukan (Sachari, 1999). Teknik pengumpulan data meliputi studi literatur, yaitu pengumpulan data sekunder dari berbagai sumber seperti teori, peraturan, dan kajian akustik yang relevan, serta konsep dan rencana terdahulu (Veal, 2017), dan metode survei yang dilakukan melalui observasi langsung di lapangan untuk memverifikasi data eksisting serta sebagai bahan studi komparatif dalam penyusunan laporan desain. Survei ini didukung dengan penyebaran kuesioner dan wawancara untuk memperoleh data yang valid, sehingga hasil penelitian dapat menghasilkan generalisasi yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Sugiyono, 2009).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Umum Proyek

Lokasi

Proyek yang dirancang merupakan upaya perancangan ulang kawasan Stadion Mini Universitas Sumatera Utara dengan mengusung pendekatan arsitektur yang menempatkan struktur sebagai elemen estetis. Perancangan ini bersifat hipotetis dengan asumsi kepemilikan oleh pihak swasta. Lokasi perancangan (Gambar 1) berada di kawasan Stadion Mini USU yang terletak di Jalan Almamater, Padang Bulan, Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara. Luas tapak mencapai sekitar $\pm 6,4$ hektar (64.000 m²) dengan kondisi topografi yang relatif datar.

Ketentuan tata bangunan yang diterapkan mencakup Koefisien Dasar Bangunan (KDB) sebesar 40–70% serta Koefisien Lantai Bangunan (KLB) yang direncanakan hanya satu lantai. Adapun batas kawasan perancangan eksisting meliputi sisi utara yang berbatasan dengan Jalan Dr. Mansyur, sisi selatan dengan Politeknik Negeri Medan, sisi barat dengan Jalan Tri Dharma, serta sisi timur dengan Jalan Almamater.



Gambar 1. Lokasi Proyek (Sumber: Google earth 2022)

Fungsi Kawasan Eksisting

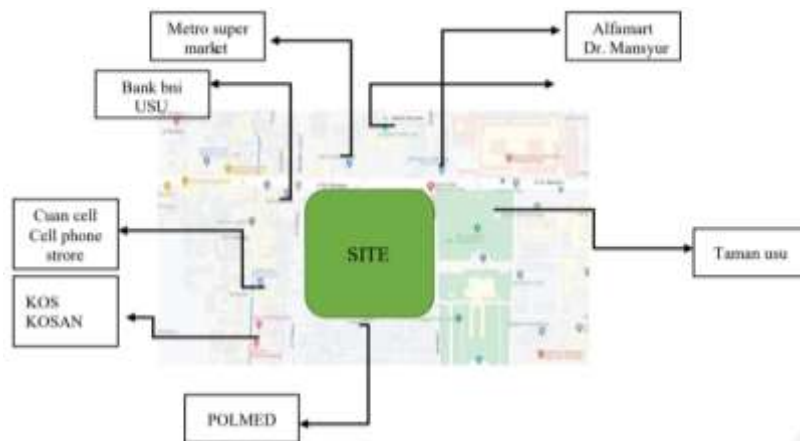
Analisis fungsi kawasan eksisting dilakukan untuk mengidentifikasi karakter lingkungan sekitar tapak serta potensi yang dapat mendukung perancangan. Tapak yang terletak di kawasan Stadion Mini Universitas Sumatera Utara berada pada lokasi yang strategis dengan lingkungan sekitar yang memiliki fungsi beragam, antara lain kegiatan komersial, pendidikan, hunian, serta ruang terbuka publik.

Pada sisi utara dan barat kawasan, terdapat fungsi komersial seperti pusat perbelanjaan, perbankan, dan toko ritel yang berperan dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari pengguna kawasan, khususnya mahasiswa. Keberadaan fasilitas ini menunjukkan tingginya intensitas aktivitas ekonomi di sekitar tapak, yang secara tidak langsung meningkatkan daya dukung kawasan terhadap aktivitas publik.

Di sisi timur, kawasan berbatasan dengan Taman USU yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau. Kehadiran ruang terbuka ini memberikan kontribusi terhadap kualitas lingkungan, baik dari segi ekologis maupun sosial, serta berpotensi mendukung aktivitas rekreasi dan interaksi sosial pengguna stadion. Selain itu, terdapat pula fasilitas ritel seperti Alfamart Dr. Mansyur yang memperkuat fungsi komersial kawasan.

Pada bagian selatan, *site* berbatasan langsung dengan Politeknik Negeri Medan, yang semakin menegaskan karakter kawasan sebagai zona pendidikan. Sementara itu, pada sisi barat daya terdapat kawasan hunian berupa rumah kos yang mendukung kebutuhan tempat tinggal mahasiswa. Keberadaan fungsi hunian ini menunjukkan adanya hubungan yang erat antara aktivitas pendidikan dan kebutuhan akomodasi di sekitar kawasan.

Analisis fungsi kawasan eksisting menunjukkan bahwa keberagaman fungsi lahan seperti pendidikan, komersial, dan hunian dapat meningkatkan vitalitas kawasan serta mendukung interaksi sosial (Gehl, 2011). Oleh karena itu, pendekatan perancangan yang responsif terhadap konteks lingkungan diperlukan untuk menciptakan integrasi antara bangunan dan aktivitas sekitarnya (Carmona dkk., 2010). Dengan demikian, analisis fungsi kawasan eksisting ini menjadi dasar dalam merumuskan strategi perancangan yang responsif terhadap konteks lingkungan, serta mampu mengoptimalkan interaksi antara stadion dan aktivitas di sekitarnya sebagaimana yang dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Kawasan Eksisting

Analisis Perancangan

Analisis perancangan pada tapak yang akan dirancang meliputi beberapa aspek utama, yaitu analisis tata guna lahan di sekitar *site*, analisis aksesibilitas menuju *site*, analisis sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan, analisis kondisi iklim (matahari dan angin), analisis kebisingan, serta analisis potensi *view* ke dan dari kawasan. Keseluruhan analisis tersebut dilakukan untuk memahami kondisi eksisting tapak secara komprehensif sehingga dapat menjadi dasar dalam perumusan konsep perancangan yang responsif terhadap lingkungan. Hasil analisis perancangan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Perancangan

No	Analisis Perancangan	Keterangan
1.	Analisa Tata Guna Lahan	Lokasi perancangan berada pada kawasan RTH-2 yang difungsikan sebagai taman kota dan ruang terbuka hijau. Kondisi ini memberikan potensi lingkungan yang asri serta mendukung fungsi rekreasi dan olahraga. Keberadaan sarana pelayanan umum di sekitar tapak turut memperkuat fungsi kawasan sebagai ruang publik yang aktif. Tidak terdapat permasalahan signifikan dalam aspek tata guna lahan, sehingga prospek pengembangan kawasan sebagai stadion mini dinilai sangat sesuai dengan rencana tata ruang yang berlaku.
2.	Analisa Aksesibilitas	Pencapaian menuju tapak tergolong mudah, baik bagi pejalan kaki maupun pengguna kendaraan pribadi, karena terletak pada jalur utama. Namun, akses dari arah pintu tiga masih terbatas akibat sistem jalan satu arah. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan jalur alternatif atau pembukaan akses baru yang lebih efektif guna meningkatkan kemudahan sirkulasi menuju kawasan stadion.
3.	Analisa Sirkulasi Pejalan Kaki	Ketersediaan trotoar yang dilengkapi fasilitas bagi penyandang disabilitas menjadi potensi utama dalam mendukung kenyamanan pejalan kaki. Namun, kondisi eksisting menunjukkan adanya hambatan berupa vegetasi yang mengganggu jalur, kemiringan trotoar yang tidak ideal, serta keberadaan pedagang kaki lima. Prospek perancangan diarahkan pada penataan ulang jalur pedestrian agar lebih rapi, penyediaan jalur khusus tanpa konflik (<i>crossing</i>), serta penataan area khusus bagi aktivitas informal seperti pedagang kaki lima.
4.	Analisa Sirkulasi Kendaraan	Sistem sirkulasi kendaraan di sekitar tapak tergolong lancar dengan dukungan jaringan jalan yang memadai, seperti Jalan Dr. Mansyur dan Jalan Tri Dharma yang memiliki lebar jalan cukup besar. Meskipun demikian, kendala terdapat pada Jalan Almamater yang merupakan jalan satu arah sehingga membatasi aksesibilitas. Solusi yang diusulkan adalah penambahan jalur akses langsung dari jalan utama guna meningkatkan efisiensi pergerakan kendaraan menuju tapak.
5.	Analisa Iklim (Matahari)	Orientasi tapak yang menghadap ke arah barat menimbulkan potensi paparan sinar matahari sore yang cukup tinggi dan dapat mengganggu kenyamanan visual. Oleh karena itu, strategi desain diarahkan pada orientasi bangunan ke arah utara-selatan, penggunaan elemen peneduh (<i>sun shading</i>), serta optimalisasi bukaan pada sisi timur untuk memanfaatkan cahaya pagi secara maksimal.
6.	Analisa Iklim (Angin)	Arah angin dominan berasal dari sisi utara yang membawa udara relatif sejuk. Namun, terdapat potensi masuknya debu dari jalan utama yang dapat mengganggu kenyamanan. Selain itu, angin juga berpotensi mempengaruhi aktivitas olahraga tertentu. Strategi yang diterapkan adalah penggunaan vegetasi sebagai buffer alami untuk menyaring debu sekaligus mengontrol aliran angin.
7.	Analisa Kebisingan	Tingkat kebisingan tertinggi berada pada sisi utara tapak yang berbatasan langsung dengan Jalan Dr. Mansyur. Sebaliknya, bagian belakang tapak relatif lebih tenang. Oleh karena itu, zonasi ruang dirancang dengan menempatkan area publik di bagian depan dan area yang membutuhkan ketenangan di bagian belakang. Penggunaan vegetasi dan material peredam suara juga menjadi solusi untuk mengurangi dampak kebisingan.
8.	Analisa View	Tapak memiliki potensi visual yang baik dari hampir seluruh arah, terutama dari sisi barat, utara, dan timur. Namun, sisi selatan memiliki keterbatasan visual akibat terhalang bangunan Politeknik Negeri Medan. Strategi desain meliputi optimalisasi fasad pada sisi barat sebagai wajah utama bangunan, pembukaan akses visual, serta penataan vegetasi untuk memperkuat kualitas pandangan. Selain itu, pengendalian <i>view</i> dari dalam ke luar tapak juga dilakukan untuk menjaga konsentrasi pengguna, khususnya atlet.

Hasil Rancangan

Konsep Dasar

Proyek yang direncanakan merupakan redesain kawasan Stadion Mini Universitas Sumatera Utara dengan pendekatan arsitektur “struktur sebagai elemen estetis”. Proyek ini dilatarbelakangi oleh menurunnya kualitas fasilitas Stadion Mini Universitas Sumatera Utara, baik dari aspek material, struktur, maupun ekspresi arsitektural yang tidak lagi sesuai dengan perkembangan zaman. Kondisi tersebut menyebabkan stadion belum mampu berfungsi optimal sebagai fasilitas olahraga sekaligus elemen identitas kampus.

Sebagai respons, perancangan diarahkan pada peningkatan kualitas fungsi, kenyamanan, serta kekuatan struktur bangunan, dengan tetap memperhatikan nilai estetika. Pendekatan “struktur sebagai elemen estetis” diterapkan dengan mengekspose sistem struktur sebagai bagian dari tampilan arsitektur, sehingga menghasilkan bangunan yang tidak hanya kokoh secara teknis, tetapi juga memiliki karakter visual yang kuat dan representatif sebagai *landmark* kawasan.

Gambar Rancangan

Setelah analisis-*analisis* yang sudah dilakukan dan terdapat konsep dasar maka berikut merupakan hasil rancangan dari “Redesign Stadion Mini Universitas Sumatera Utara Dengan Pendekatan Arsitektur Struktur Sebagai Elemen Estetis” yang dapat dilihat pada (Tabel 2) berikut.

Tabel 2. Gambar Rancangan

No	Gambar Rancangan	Keterangan
1.	Aksesibilitas/ Pencapaian 	Sistem pencapaian ke dalam kawasan dirancang dengan memperhatikan kemudahan akses dari berbagai arah, serta mengakomodasi kebutuhan pengguna yang beragam.
2.	Sirkulasi Kendaraan 	Sistem sirkulasi kendaraan dirancang terorganisir dengan jalur masuk dan keluar yang jelas untuk menghindari konflik pergerakan serta meningkatkan efisiensi akses menuju kawasan stadion.
3.	Sirkulasi Pejalan Kaki 	Sirkulasi pejalan kaki dirancang dengan jalur yang lebar, aman, dan nyaman untuk mendukung pergerakan dua arah. Jalur ini dilengkapi



vegetasi peneduh untuk meningkatkan kenyamanan termal serta pembatas pada area tertentu sebagai pengarah sirkulasi. Selain itu, jalur pedestrian dipisahkan dari kendaraan guna menciptakan lingkungan yang lebih aman dan tertata.



4. Area Parkir

Area parkir dirancang menggunakan material grass block untuk mendukung resapan air. Pola parkir 90 derajat diterapkan guna mengoptimalkan kapasitas, serta dilengkapi vegetasi sebagai peneduh kendaraan.



5. Pedestrian

Jalur pedestrian dirancang untuk memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pejalan kaki, dengan pemisahan yang jelas dari jalur kendaraan guna menghindari konflik sirkulasi.



6. Area Olahraga Ruang Luar

Area olahraga ruang luar disediakan untuk berbagai aktivitas fisik, yang terintegrasi dengan ruang terbuka hijau sehingga mendukung kenyamanan termal dan kualitas lingkungan.



7. Area Kantin

Area kantin ditempatkan pada lokasi strategis sebagai fasilitas penunjang yang mendukung aktivitas pengguna, baik atlet maupun pengunjung, dengan mempertimbangkan kemudahan akses dan kenyamanan.

8. Sirkulasi Ruang Vertikal / Horizontal



Sirkulasi vertikal dan horizontal pada tribun dirancang untuk memudahkan pergerakan penonton, serta memenuhi aspek keselamatan dan kenyamanan dalam kondisi normal maupun darurat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kondisi eksisting Stadion Mini Universitas Sumatera Utara belum mampu berfungsi secara optimal dalam mendukung berbagai aktivitas olahraga. Permasalahan utama yang ditemukan meliputi ketidaksesuaian fasilitas dengan standar yang berlaku, penurunan kualitas sarana dan prasarana, serta kurangnya integrasi kawasan dengan lingkungan sekitarnya. Melalui pendekatan redesain dengan konsep struktur sebagai elemen estetis, perancangan ini tidak hanya berfokus pada peningkatan kekuatan dan kinerja struktur bangunan, tetapi juga mengekspresikan elemen struktur sebagai bagian dari identitas visual arsitektur. Hasil perancangan menunjukkan bahwa integrasi antara fungsi, struktur, dan estetika mampu menghasilkan kawasan stadion yang lebih representatif, aman, nyaman, serta memiliki nilai visual yang kuat sebagai *landmark* kampus dan ruang publik yang inklusif bagi mahasiswa maupun masyarakat.

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil perancangan ini adalah perlunya kajian lanjutan yang lebih mendalam terkait aspek teknis, seperti detail struktur, sistem utilitas, serta pemenuhan standar stadion yang berlaku baik secara nasional maupun internasional. Selain itu, pengembangan desain diharapkan dapat mempertimbangkan prinsip keberlanjutan melalui penerapan efisiensi energi, pengelolaan air, serta penggunaan material ramah lingkungan.

Dukungan dari pihak institusi dan pemangku kepentingan juga menjadi hal yang penting agar hasil perancangan ini dapat direalisasikan secara nyata. Ke depan, penelitian lanjutan dapat mengkaji aspek pengelolaan dan operasional kawasan stadion sehingga fungsi multifungsi yang direncanakan dapat berjalan secara optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- American Heritage Dictionary. (2006). *The American Heritage Dictionary of the English Language* (4th ed.). Houghton Mifflin Harcourt.
- Bullen, P. A., & Love, P. E. D. (2011). Adaptive reuse of heritage buildings. *Structural Survey*, 29(5), 411–421. <https://doi.org/10.1108/02630801111182439>
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2010). *Public Places Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*. Architectural Press.
- Charleson, A. (2015). *Structure as Architecture: A Source Book for Architects and Structural Engineers*. Routledge.
- Collins. (2009). *Collins English Dictionary* (10th ed.). Collins Dictionaries.
- Douglas, J. (2006). *Building Adaptation* (2nd ed.). Butterworth-Heinemann.
- Fédération Internationale de Football Association (FIFA). (2007). *Football Stadiums: Technical Recommendations and Requirements*. FIFA.
- Gehl, J. (2011). *Life Between Buildings: Using Public Space*. Island Press.
- Groat, L., & Wang, D. (2013). *Architectural Research Methods* (2nd ed.). Wiley.
- Herzberg, F. (1959). *The motivation to work*. John Wiley & Sons.
- John, G., Sheard, R., & Vickery, B. (1997). *Stadia: A Design and Development Guide*. Architectural Press.
- Kellett, P., & Russell, R. (2009). A comparison of British and Australian approaches to sport development. *Sport Management Review*, 12(3), 137–149.
- Langston, C., Wong, F. K. W., Hui, E. C. M., & Shen, L. Y. (2008). Strategic assessment of building adaptive reuse opportunities. *Building and Environment*, 43(10), 1709–1718.
- Macdonald, A. J. (2001). *Structure and Architecture* (2nd ed.). Architectural Press.
- Mardiana. (2011). *Konsep Penataan Kawasan dan Revitalisasi Lingkungan Binaan*.
- Neufert, E. (1996). *Data Arsitek (Jilid 1)*. Erlangga.
- Paramio, J. L., Buraimo, B., & Campos, C. (2008). From modern to postmodern: The development of football stadiums. *Sport in Society*, 11(5), 517–534.

- Sachari, A. (1999). *Metodologi Penelitian Desain*. Penerbit ITB.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R\&D*. Alfabeta.
- Veal, A. J. (2017). *Research Methods for Leisure and Tourism* (5th ed.). Pearson.
- Warburton, D. E. R., & Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541–556.
- Yuliandari, P. (2017). Struktur sebagai elemen estetis pada stadion Velodrome Cimahi. *Repository Tugas Akhir Prodi Arsitektur Itenas*, 2.