

MENUJU
PON XXI - 2024
SUMATERA UTARA



DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

PERENCANAAN **MASTER PLAN SPORT CENTER** PROVINSI SUMATERA UTARA

PAPARAN FINAL



PT PENTA REKAYASA

Setrasari Mall Blok B4/75,
Jln. Prof. drg. Surya Sumantri, Bandung 40152
Telepon (022) 2016157 / (022) 2016158
Email penta@penta.co.id

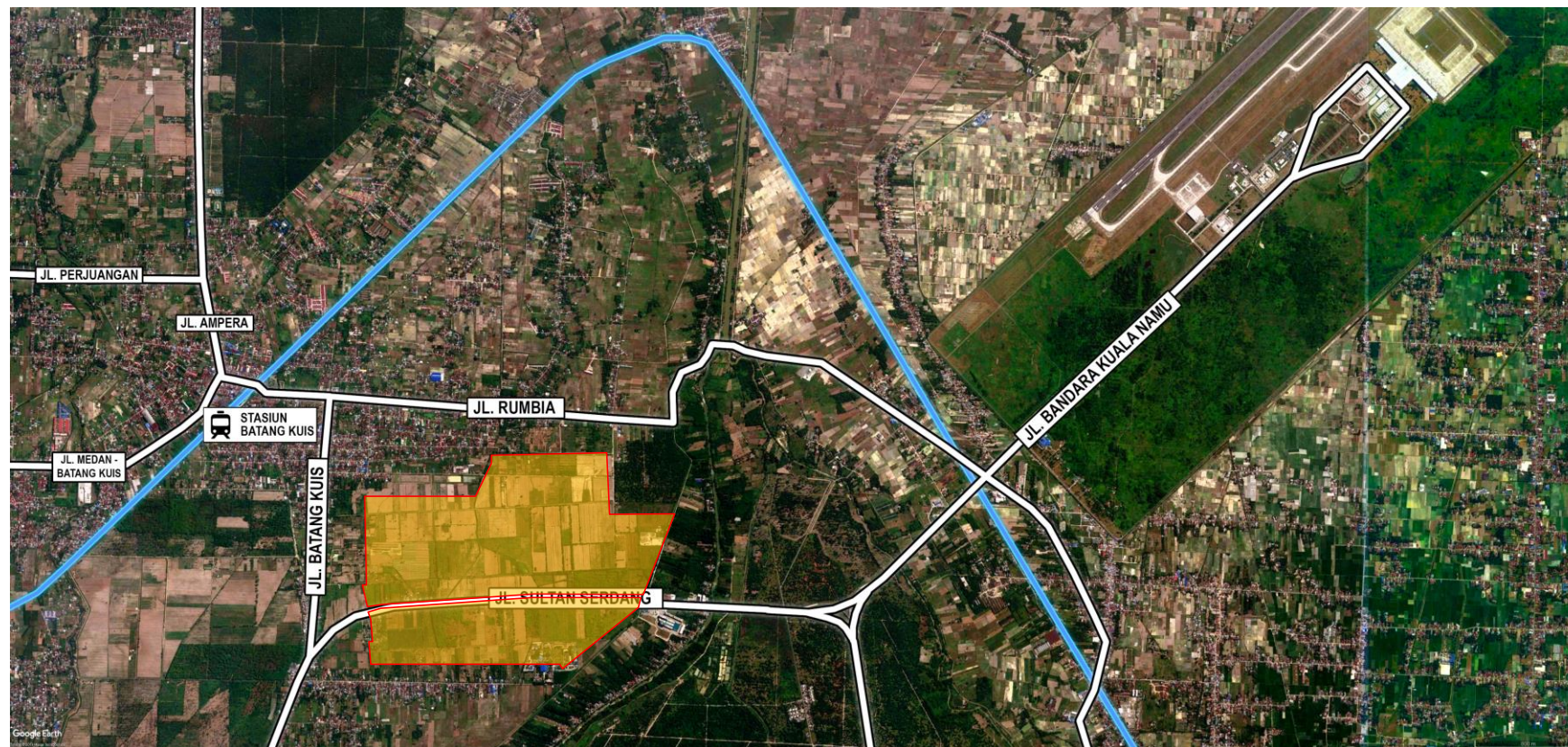
DATA PROYEK

DESKRIPSI SINGKAT PROYEK

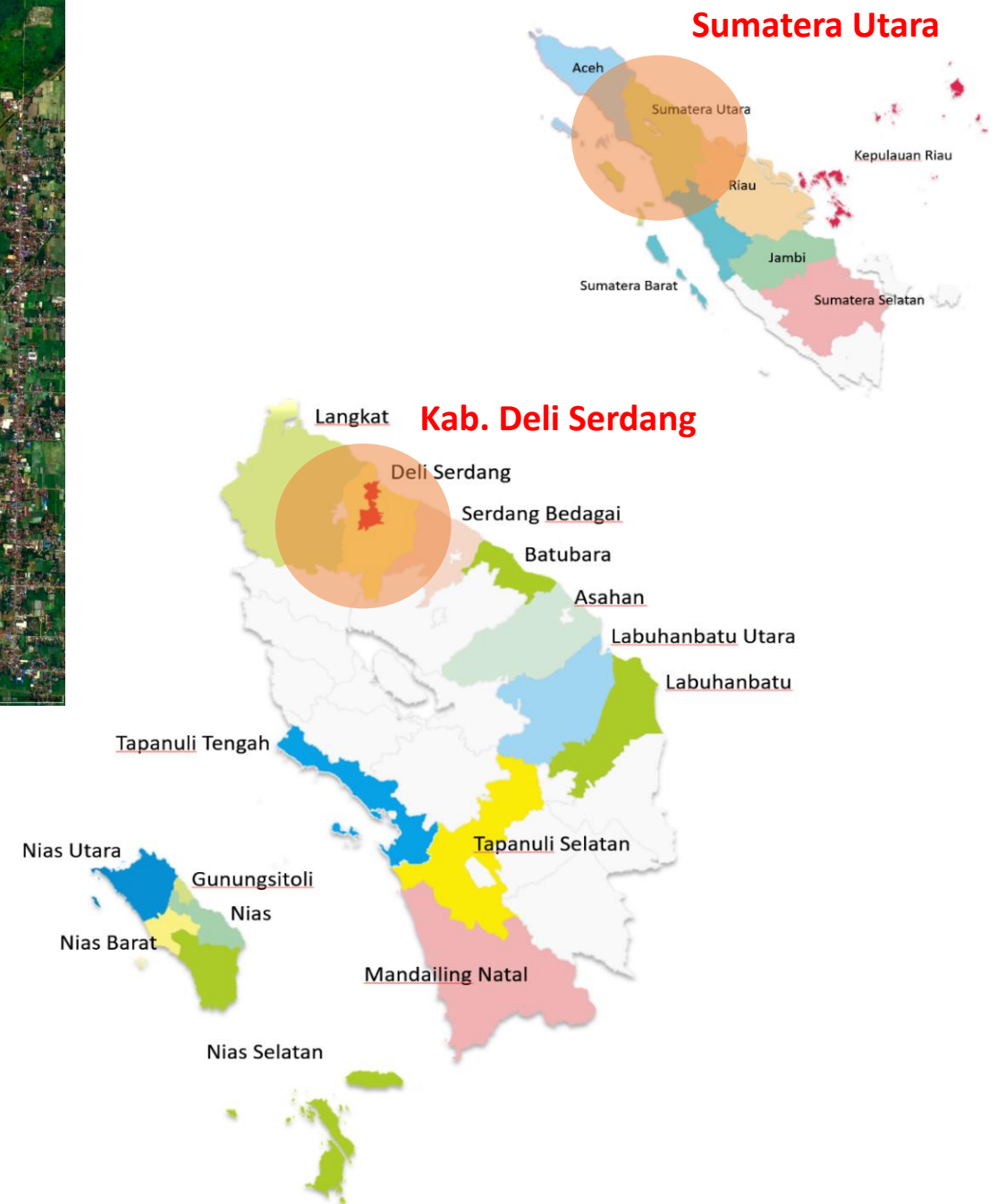
Nama Proyek		Perencanaan Master Plan Sport Center Sumatera Utara
Luas Lahan / Bangunan	:	322,89 Ha
Lokasi Proyek	:	Desa Sena, Kabupaten Deli Serdang
Project Owner	:	Pemerintah Provinsi Sumatera Utara
Konsultan Perencana	:	PT. Penta Rekayasa
Jangka Waktu Pelaksanaan	:	4 Bulan



LOKASI PROYEK



KAWASAN Sport Center Sumatera Utara berlokasi di Desa Sena, Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang. Terletak sangat strategis di daerah yang dilalui jalan utama dari kota Medan dan Bandara Internasional Kualanamu. Berjarak 5,6 KM dari Bandara Internasional Kualanamu dan 4,4 KM dari Stasiun Batang Kuis.



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

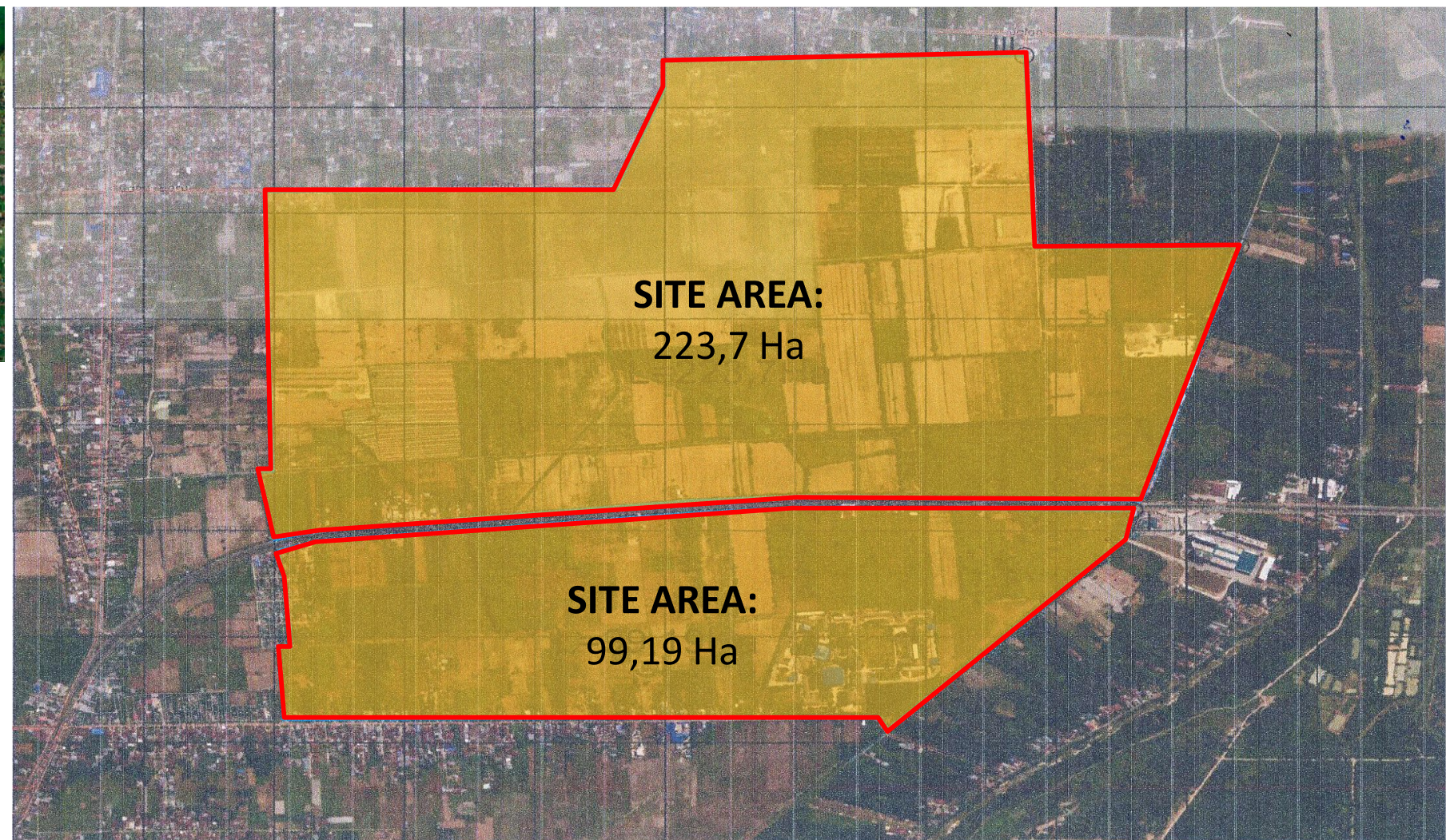
Konsultan Perencana:



**PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA**

LOKASI PROYEK

LAHAN SELUAS 322,89 Ha terbagi menjadi dua bagian yang dipisahkan oleh Jalan Raya Bandara Kualanamu. Secara umum, lahan ini diperuntukkan sebagai kompleks sarana dan prasarana olahraga bertaraf internasional. Selain itu akan disediakan sarana dan prasarana penunjang serta komersial yang mendukung terciptanya kawasan sport center yang terintegrasi dan berkelanjutan.



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

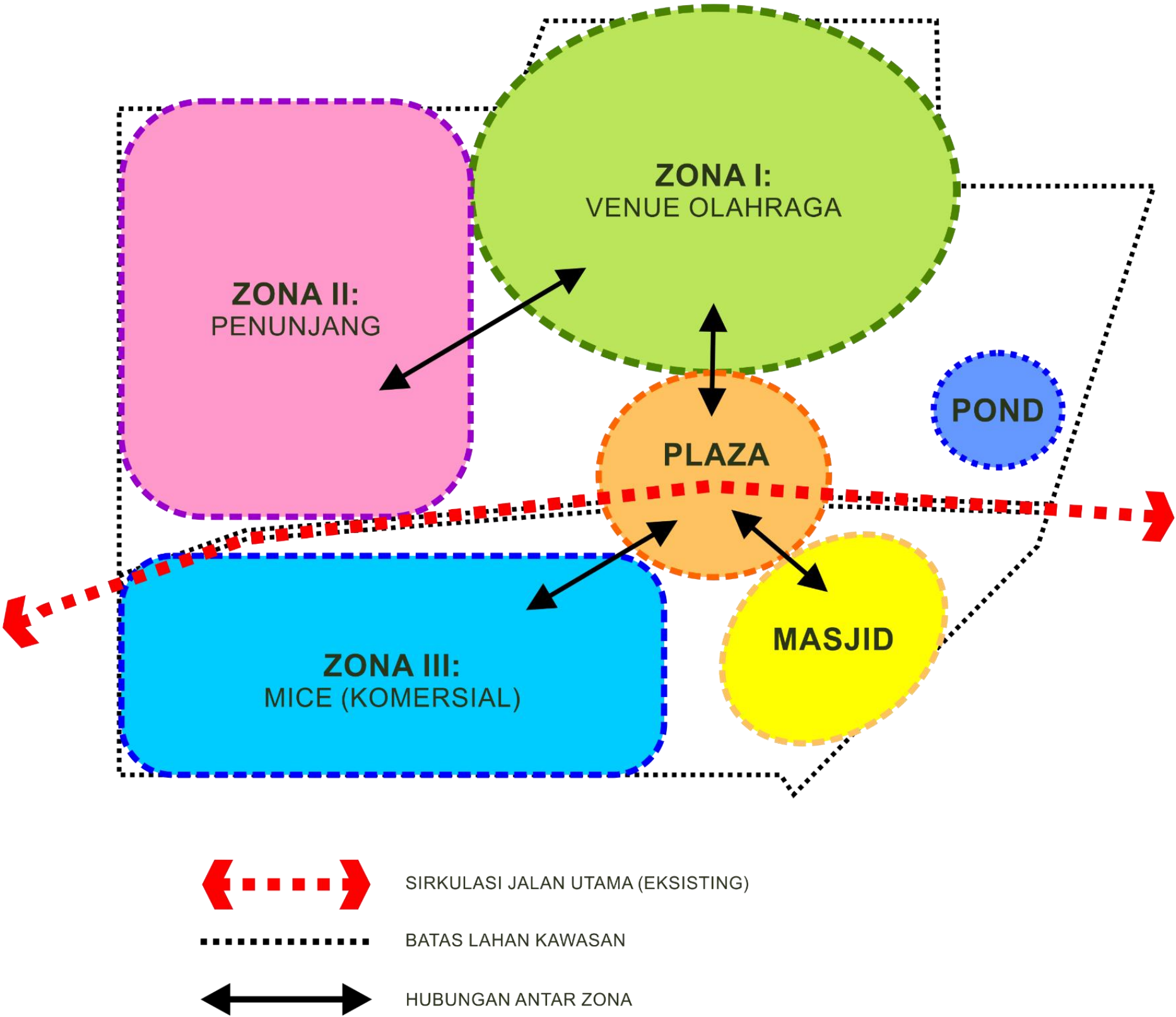
Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

KONSEP DASAR MASTER PLAN

KONSEP DASAR PERANCANGAN MASTER PLAN



LATAR BELAKANG FILOSOFIS

POHON KELAPA SAWIT memiliki makna yang lebih dari sekedar tanaman yang menghasilkan banyak manfaat baik sebagai varietas khas maupun sebagai komoditas bernilai ekspor bagi masyarakat Sumatera Utara. Pohon kelapa sawit telah menjadi simbol filosofis yang tumbuh dan berkembang bagi kesejahteraan dan kehidupan masyarakat Sumatera Utara. Setidaknya terdapat beberapa perlambang yang dapat dijadikan filosofi dalam perancangan desain master plan. Pohon kelapa sawit memiliki batang yang kuat, mencerminkan kokohnya komitmen segenap masyarakat dan stakeholder pemerintahan daerah. Buahnya berupa kelapa sawit menjadi bahan baku yang siap diolah menjadi berbagai macam produk yang bernilai ekonomis. Daun yang berbentuk sirip dapat dipergunakan pada berbagai keperluan sehari-hari. Kawasan Sport Center Sumatera Utara mengadaptasi bentuk biomorfis dari pohon kelapa sawit yang memiliki karakter bentuk yang natural dan *curvy* sekaligus memiliki pola yang khas untuk diterapkan secara stilatif pada tapak kawasan Sport Center Sumatera Utara.



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**

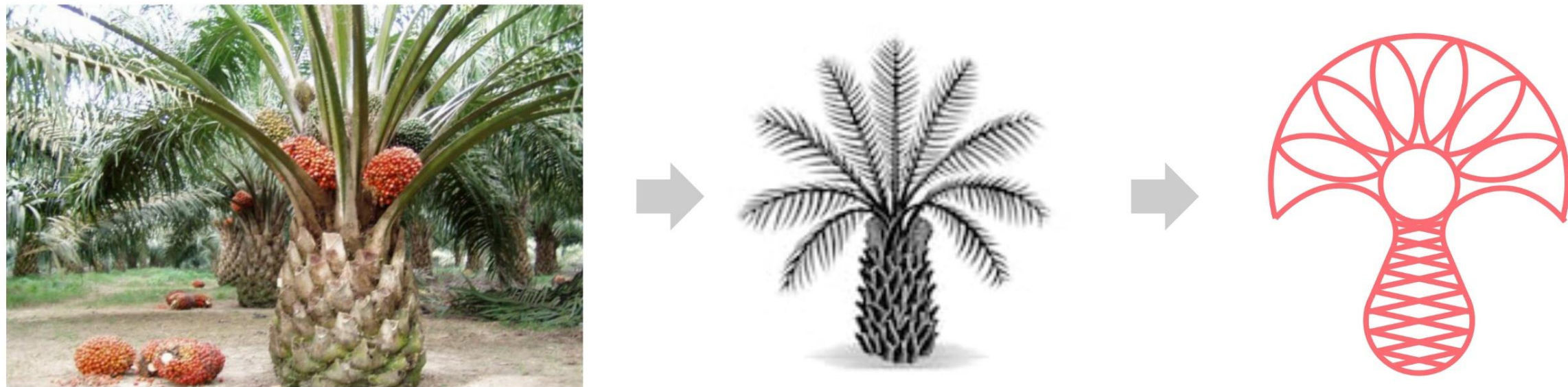
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

TRANSFORMASI FILOSOFIS PADA BENTUK KAWASAN SPORT CENTER

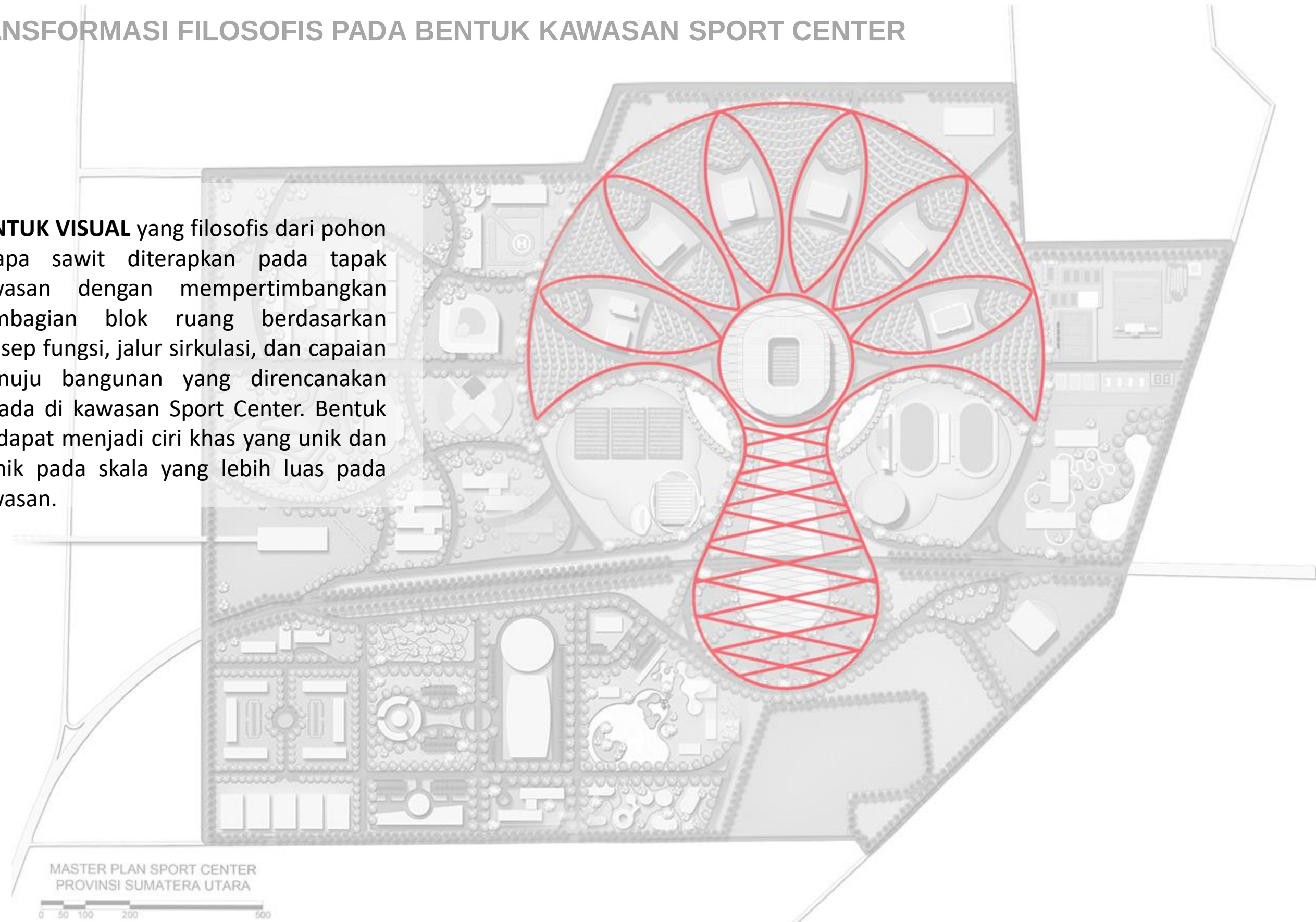


TRANSFORMASI BENTUK dari filosofi pohon kelapa sawit diadaptasikan pada rencana master plan sehingga menghasilkan pembagian pola ruang yang khas dan dinamis. Percabangan yang dibentuk dari batang hingga daun membentuk pola pembagian blok-blok massa dan sirkulasi yang diterapkan lebih lanjut pada penzanaan venue, ruang terbuka (plaza dan area paker), fasilitas publik dan sarana komersial.



TRANSFORMASI FILOSOFIS PADA BENTUK KAWASAN SPORT CENTER

BENTUK VISUAL yang filosofis dari pohon kelapa sawit diterapkan pada tapak kawasan dengan mempertimbangkan pembagian blok ruang berdasarkan konsep fungsi, jalur sirkulasi, dan capaian menuju bangunan yang direncanakan berada di kawasan Sport Center. Bentuk ini dapat menjadi ciri khas yang unik dan ikonik pada skala yang lebih luas pada kawasan.



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

PENERAPAN KONSEP BUDAYA

MENGANGKAT KEMAJEMUKAN BUDAYA PROVINSI SUMATERA UTARA



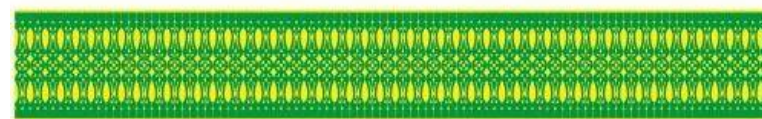
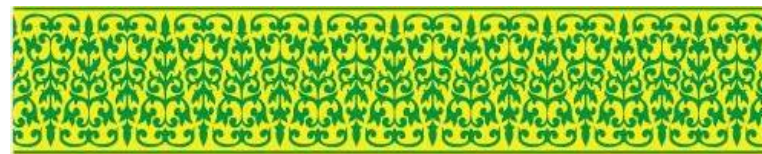
Foto: Profil penduduk Sumatera Utara dengan pakaian adatnya

Penduduk Sumatera Utara menurut golongan etnis terdiri dari penduduk asli Sumatera Utara, penduduk asli pendatang dan penduduk asing. Yang termasuk penduduk asli ialah: suku **Melayu, Batak Karo, Simalungun, Fak-fak/Dairi, Batak Toba, Mandailing, Pesisir dan Nias**. Golongan pribumi pendatang adalah suku: Jawa, Sunda, Bali, Ambon, Minahasa, Banjar, Palembang, Riau, Minangkabau dan lain-lain, sedangkan penduduk asing adalah orang-orang Arab, India, Cina dan bangsa-bangsa lain. Penduduk Sumatera Utara sekitar 80% tinggal di desa-desa sebagai petani dan lainnya tinggal di kota sebagai pedagang, pegawai, tukang dan sebagainya. Sumatera Utara merupakan provinsi yang keempat terbesar jumlah penduduknya di Indonesia setelah Jawa Barat, Jawa Timur, dan Jawa Tengah.



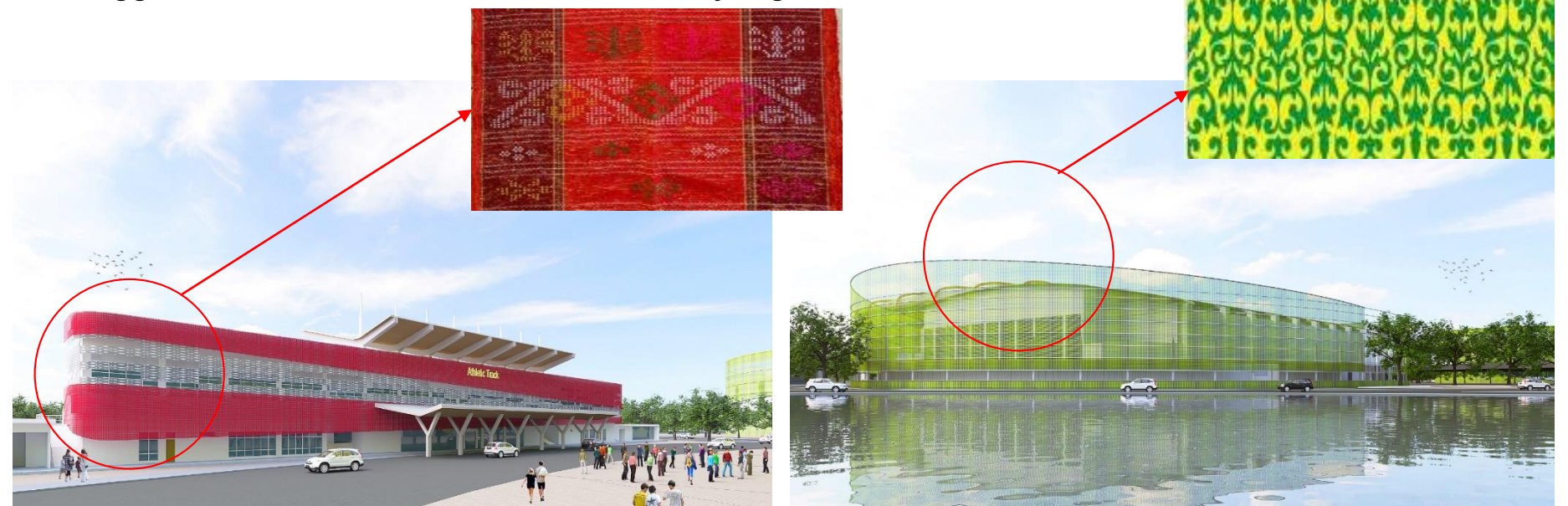
MENGANGKAT KEMAJEMUKAN BUDAYA PROVINSI SUMATERA UTARA

Ragam Tekstil Sumatera Utara sebagai Inspirasi Ornamen Façade Venue Olahraga

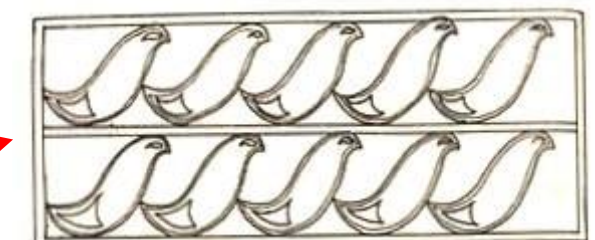
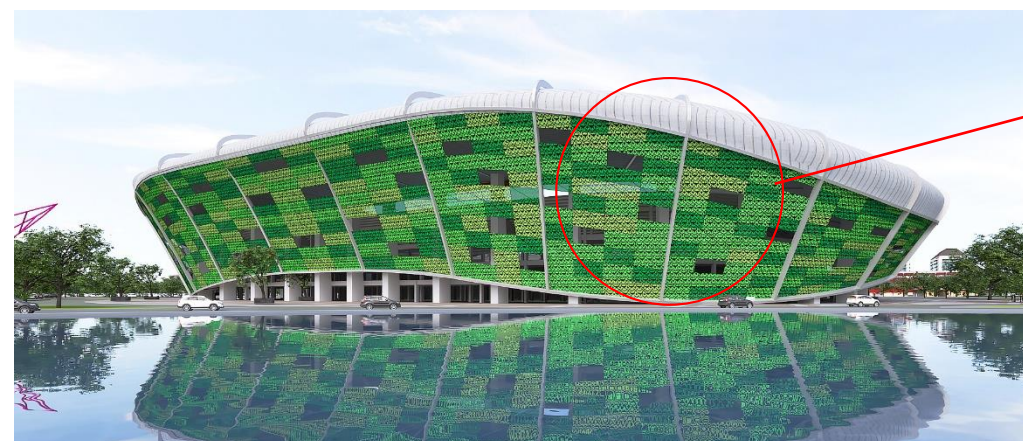


Gambar: Ragam motif/ornament khas Sumatera Utara pada seni tekstil tradisional.

Ragam seni tekstil Sumatera Utara memiliki kekhasan. Kekayaan ornamentasi masing-masing suku yang ada di Sumatera Utara (**Melayu, Batak Karo, Simalungun, Fak-fak/Dairi, Batak Toba, Mandailing, Pesisir dan Nias**) dengan warna yang cukup mencolok dapat diangkat menjadi tema setiap venue di kawasan Sport Center sehingga memiliki nuansa tradisional-modern yang kuat.



Gambar: Contoh penerapan motif/ornament dari Ulos pada façade bangunan venue olahraga



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

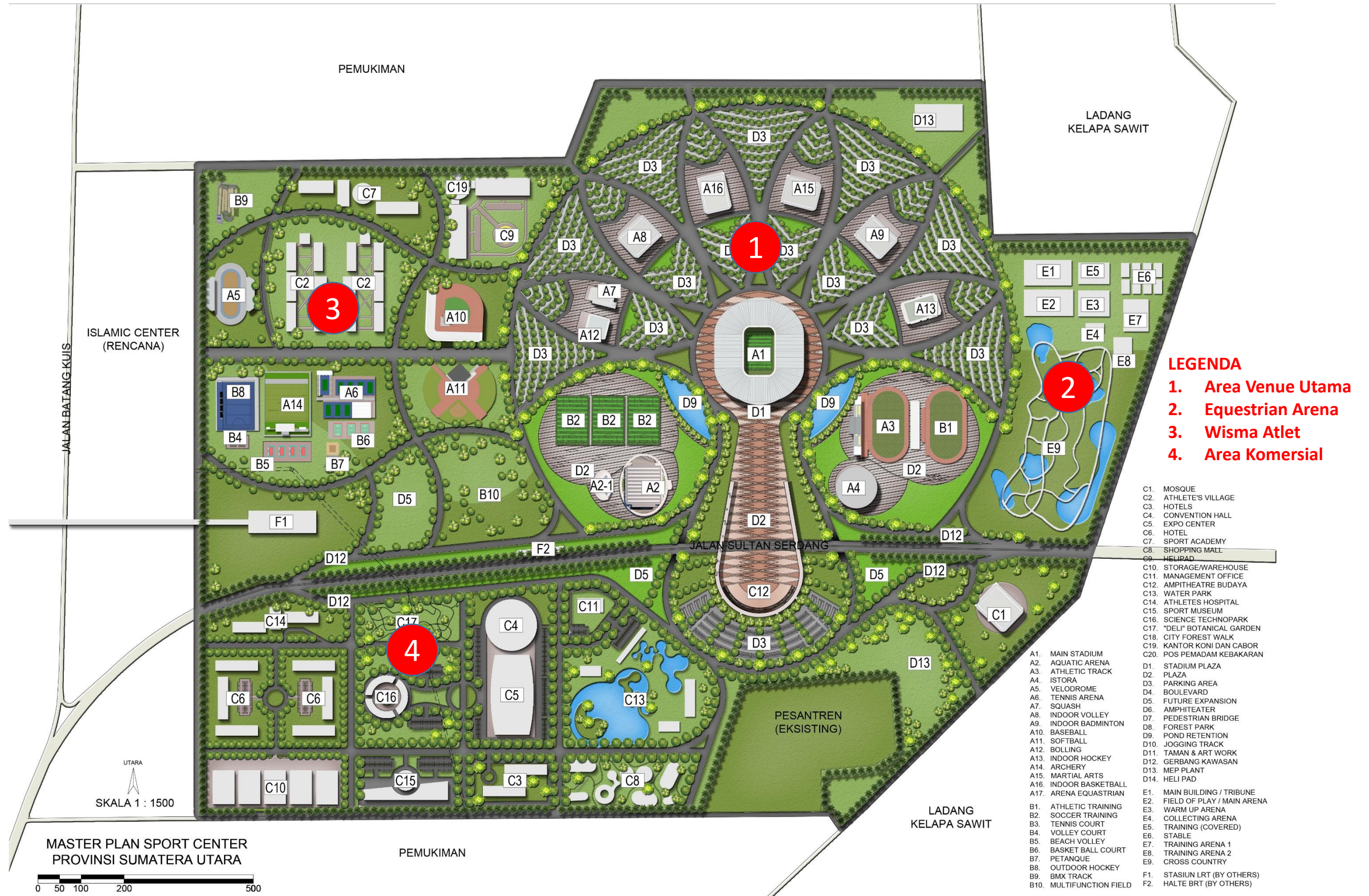
Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

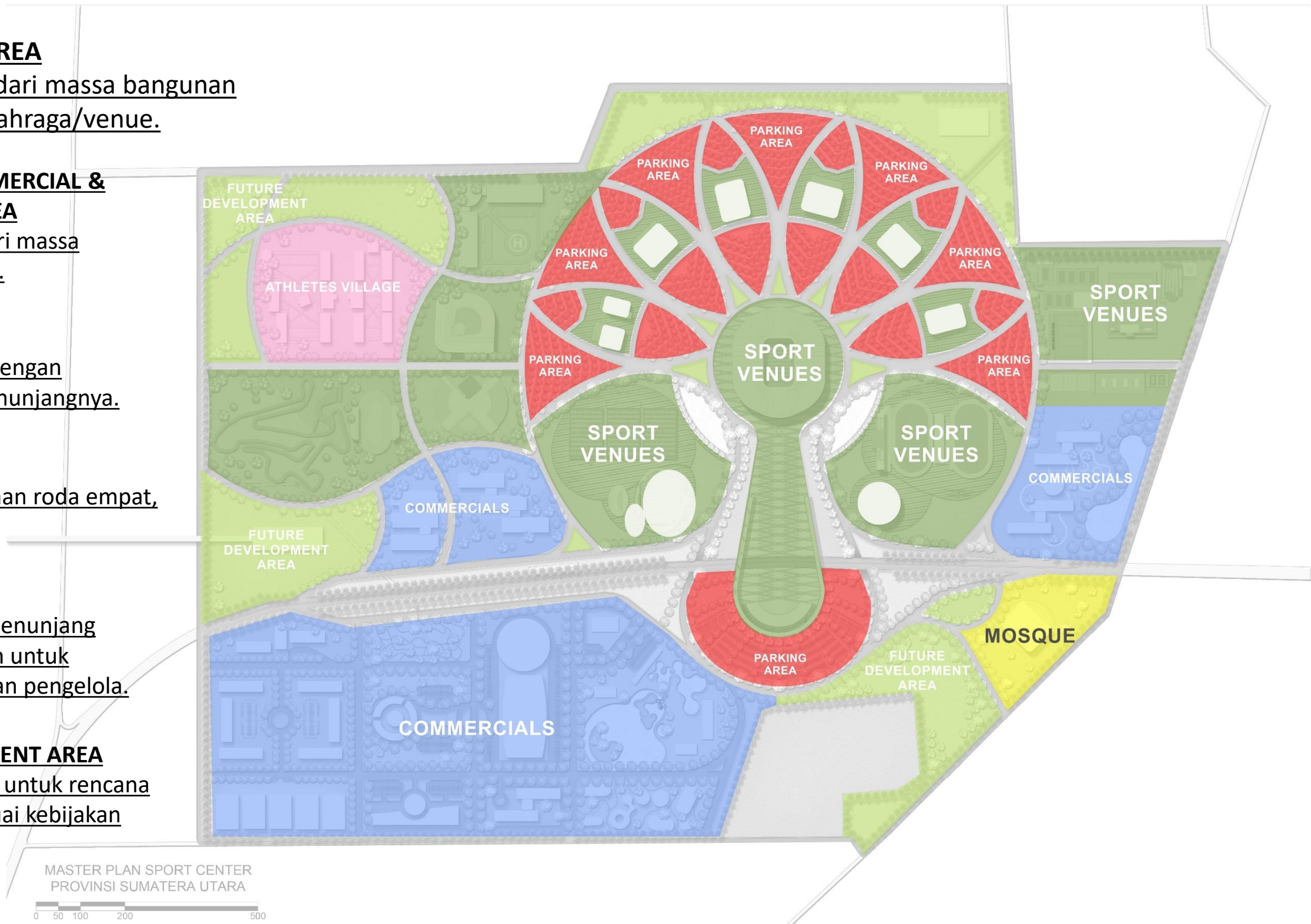
KONSEP MASTER PLAN

DESAIN MASTER PLAN



KONSEP PEMBAGIAN ZONA

- SPORT VENUES AREA**
Zona yang terdiri dari massa bangunan berupa gedung olahraga/venue.
- HOSPITALITY, COMMERCIAL & BUSINESS PARK AREA**
Zona yang terdiri dari massa bangunan komersial.
- ATHLETES VILLAGE**
Wisma untuk atlet dengan berbagai fasilitas penunjangnya.
- PARKING AREA**
Zona parker kendaraan roda empat, roda dua dan bus
- GRAND MOSQUE**
Masjid raya untuk menunjang keperluan beribadah untuk pengunjung, atlet dan pengelola.
- FUTURE DEVELOPMENT AREA**
Zona yang disiapkan untuk rencana pengembangan sesuai kebijakan daerah.



3D PERSPEKTIF

MASTERPLAN



MASTERPLAN



MASTERPLAN



MASTERPLAN



LUAS VENUE OLAHRAGA

No.	Nama Venue	Proyeksi Kapasitas Penonton (orang)	Luas Tapak (m2)	Luas Bangunan (m2)	Luas FOP (m2)
A1	Stadion Utama	50.000	66.545	38.350	-
A2	Stadion Akuatik	3.139	28.847	19.498	-
A3	Stadion Madya Atletik	2.642	64.837	4.097	15.486
A4	Istora	4.470	17.072	8.441	-
A5	Velodrome	2.213	16.693	1.328	6.908
A6	Indoor Tennis	1.743	24.667	5.180	12.639
A7	Squash	216	8.260	1.916	-
A8	Gor Volley	2.442	16.524	4.695	-
A9	Gor Bulutangkis	2.447	16.524	5.058	-
A10	Baseball	2.189	44.196	4.148	13.441
A11	Softball	416	41.827	1.810	14.319
A12	Bolling	1200	8.260	2.726	-
A13	Indoor Hockey	1.743	16.524	5.180	-
A14	Archery	264	33.259	809	11.978
A15	Martial Arts	1.000	16.524	5.428	-
A16	Gor Basket	2.442	16.524	4.695	-



LUAS VENUE OLAHRAGA

No.	Nama Venue	Proyeksi Kapasitas Penonton (orang)	Luas Tapak (m2)	Luas Bangunan (m2)	Luas FOP (m2)
B1	Athletic Training	-	-	922	15.486
B2	Soccer Training	-	-	1.126	26.907
B3	Tennis Court	-	-	-	-
B4	Volley Court	-	5.215	-	1.080
B5	Beach Volley	375	1.643	-	692
B6	Basketball Court	-	4.839	-	607
B7	Petanque	150	832	-	258
B8	Outdoor Hockey	811	17.247	914	8.000
B9	BMX	500	4.295	-	
B10	Equestrian	1000	23.000		



PERSPEKTIF VENUE OLAHRAGA

STADION UTAMA SEPAKBOLA



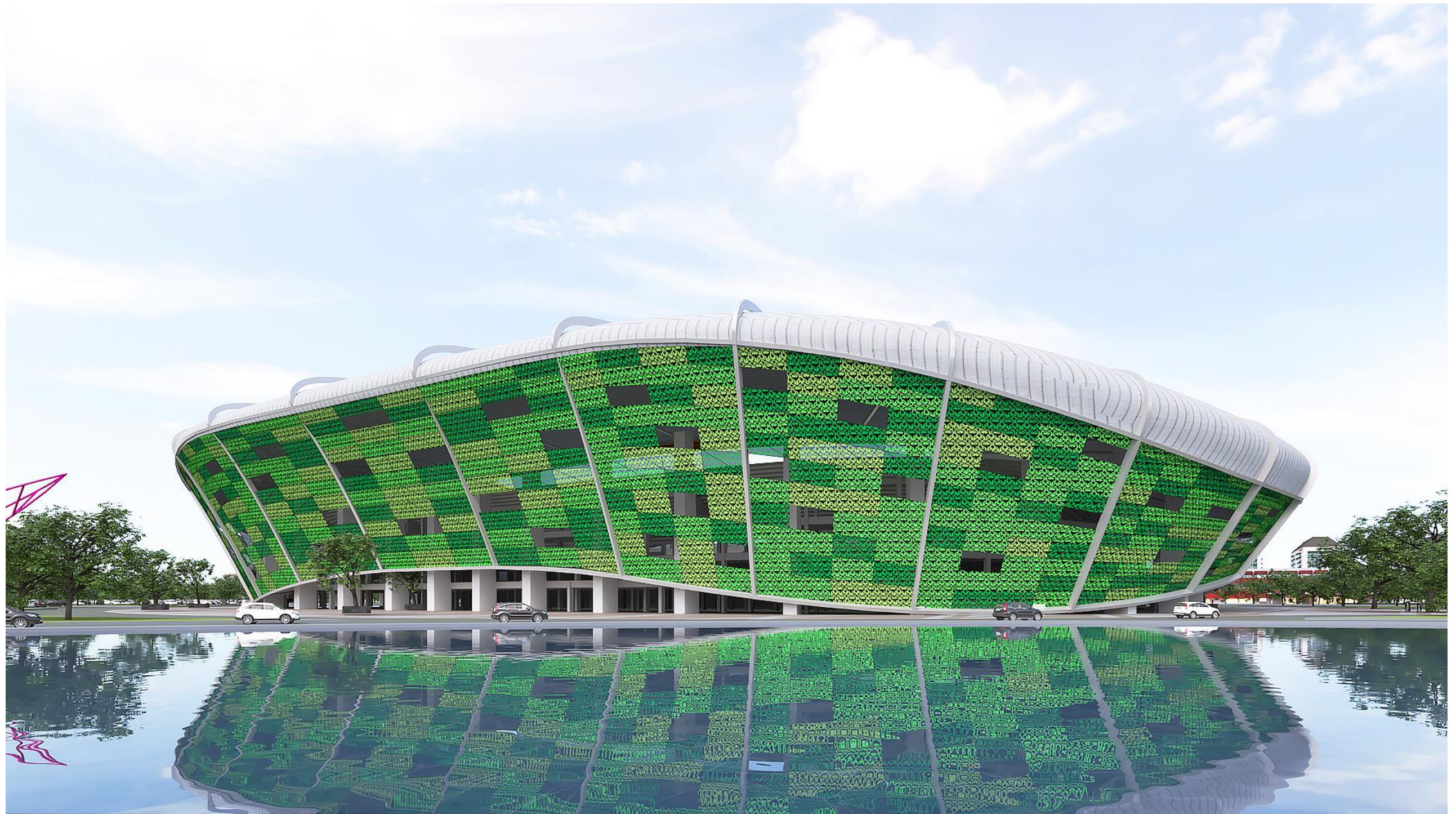
**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

STADION UTAMA SEPAKBOLA



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

STADION UTAMA SEPAKBOLA



**DINAS PEMUDA DAN OLAMHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

STADION UTAMA SEPAKBOLA



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

ISTORA



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

STADION AQUATIC



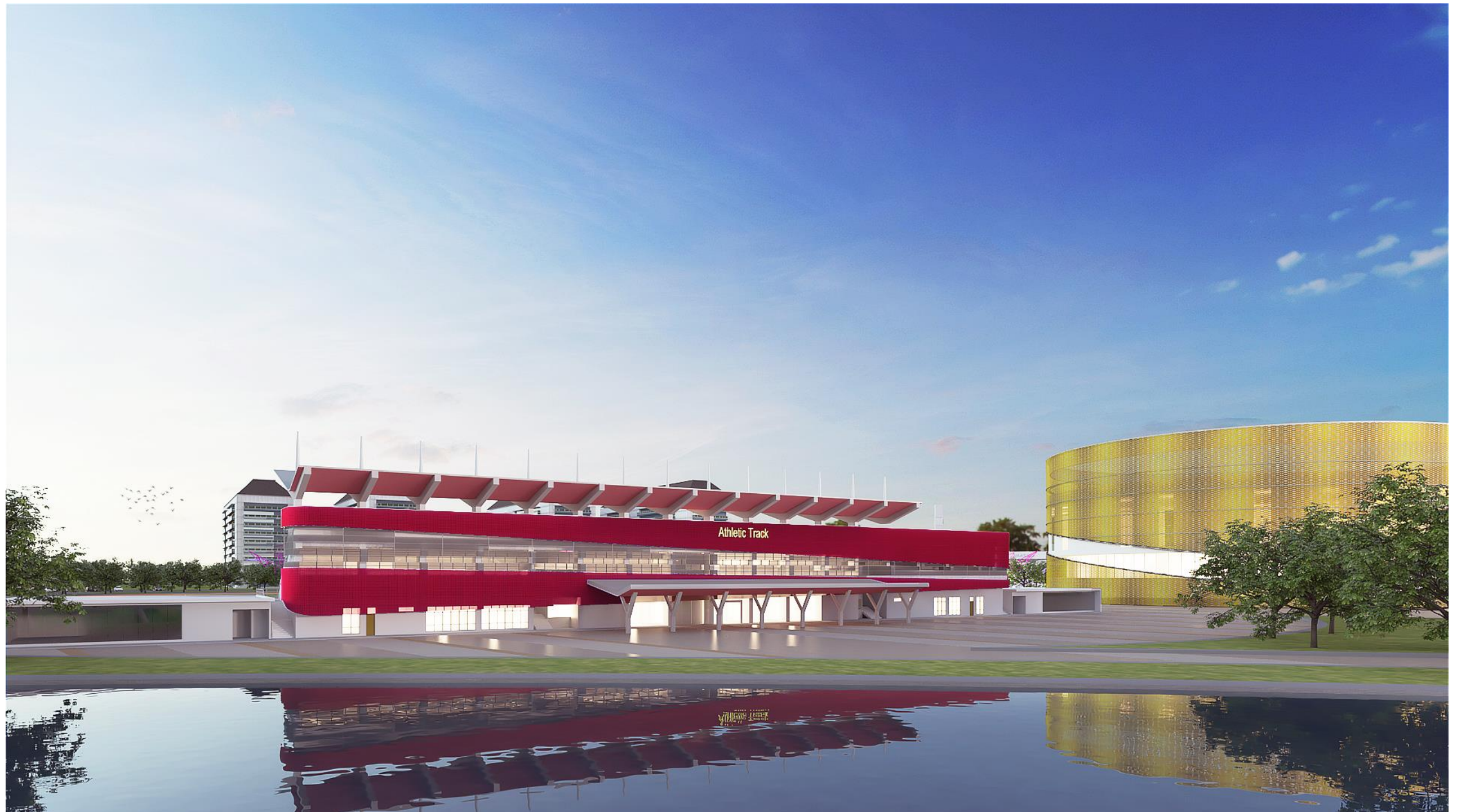
**DINAS PEMUDA DAN OLAMHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

STADION ATLETIK



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

INDOOR VOLLEYBALL



SQUASH & BOWLING



VELODROME



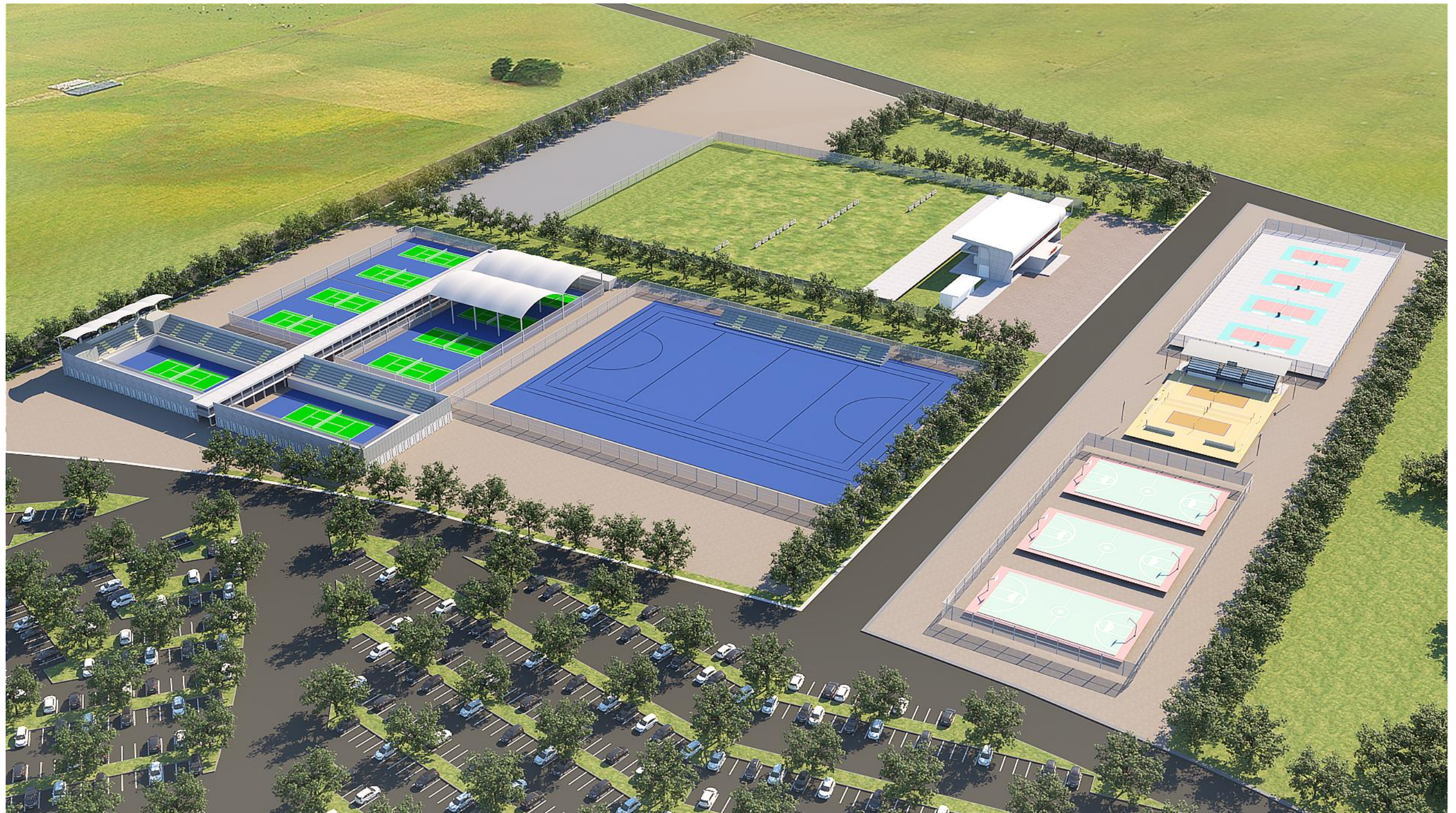
**DINAS PEMUDA DAN OLAMHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

OUTDOOR VENUE



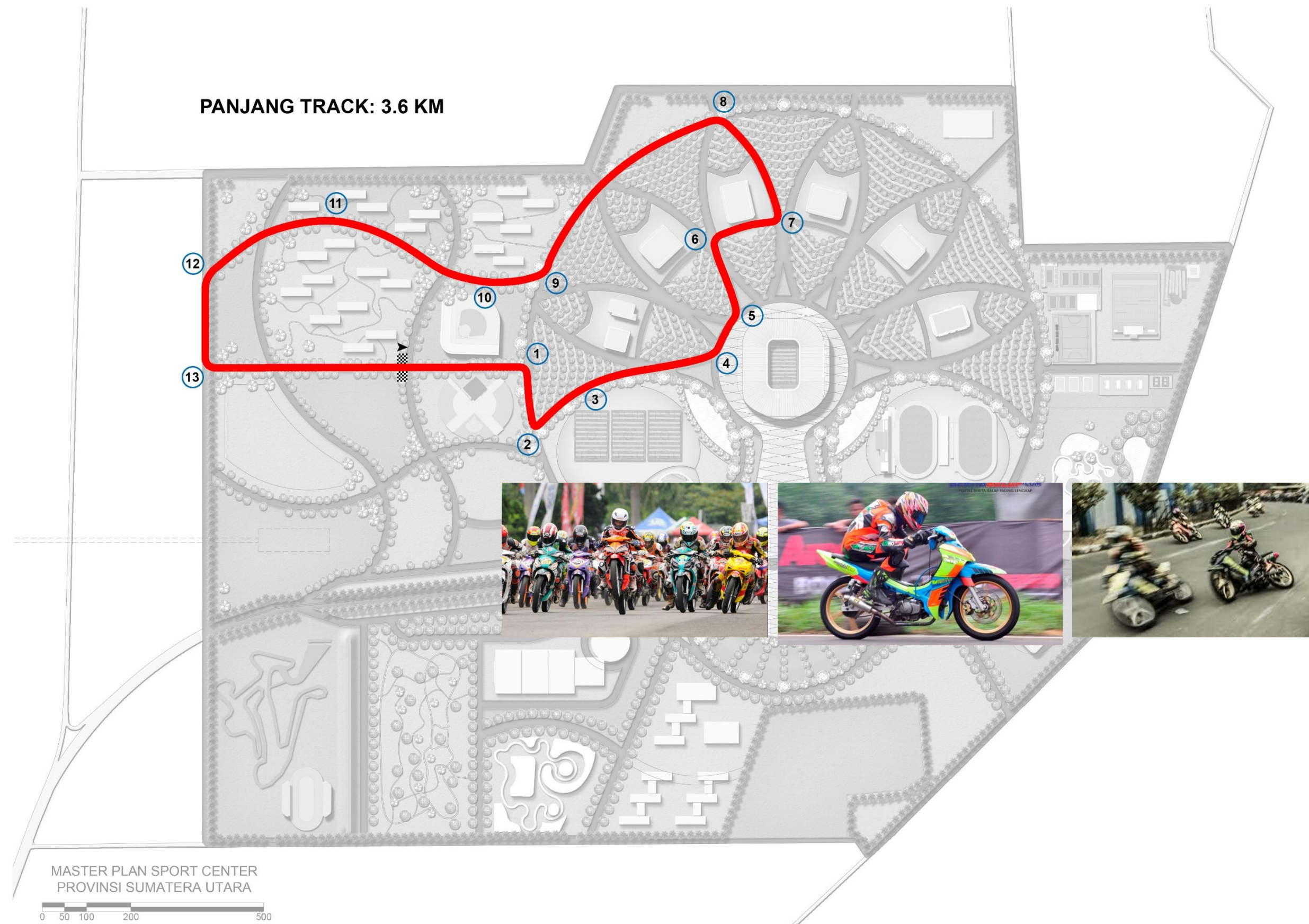
**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

ROAD RACE



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

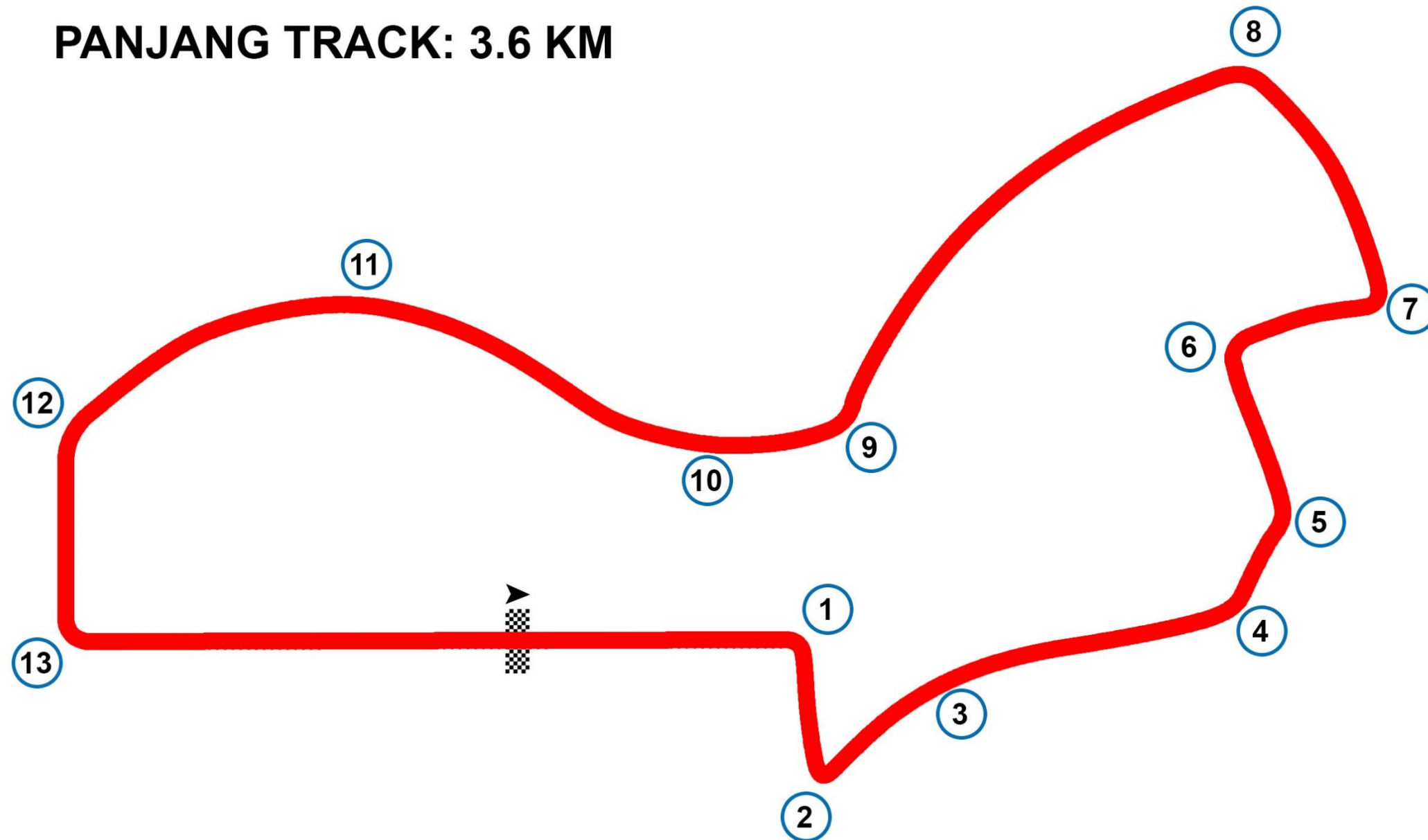
Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

ROAD RACE

PANJANG TRACK: 3.6 KM



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

WISMA ATLET



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

KONSEP LANSKAP

PEMILIHAN JENIS ELEMEN SOFTSCAPE

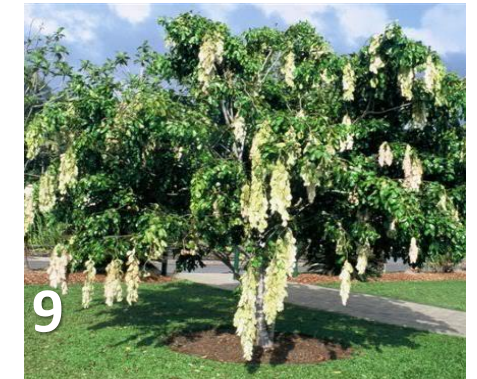
JENIS POHON, SEMAK & GROUND COVER

Jenis tanaman berbeda strata (Pohon, perdu, ground cover) yang disesuaikan dengan alam Sumatera Utara.

Jenis pohon berbeda daun, bunga, ukuran, dan bentuk tajuk:

1. Tabebuaya
2. Trembesi
3. Damar
4. Harumonting
5. Ketapang kencana
6. Kecrutan
7. Kenanga
8. Saputangan Merah
9. Saputangan Putih
10. Bungur
11. Rumput Gajah
12. Bunga Landep

Tanaman sebagai bagian dari penanda ruang melalui bentuk tajuk serta bunga yang berbeda



PEMILIHAN JENIS ELEMEN HARDSCAPE

JENIS MATERIAL UNTUK PERKERASAN JALAN, PEDESTRIAN DAN PLAZA



Gambar: Pemilihan Material Hardscape

1. Jalan Beton
2. Jalan aspal
3. Paving Stone (Plaza)
4. Paving Block (Pedestrian)
5. Grass block (parking area)
6. Tactile (pedestrian)



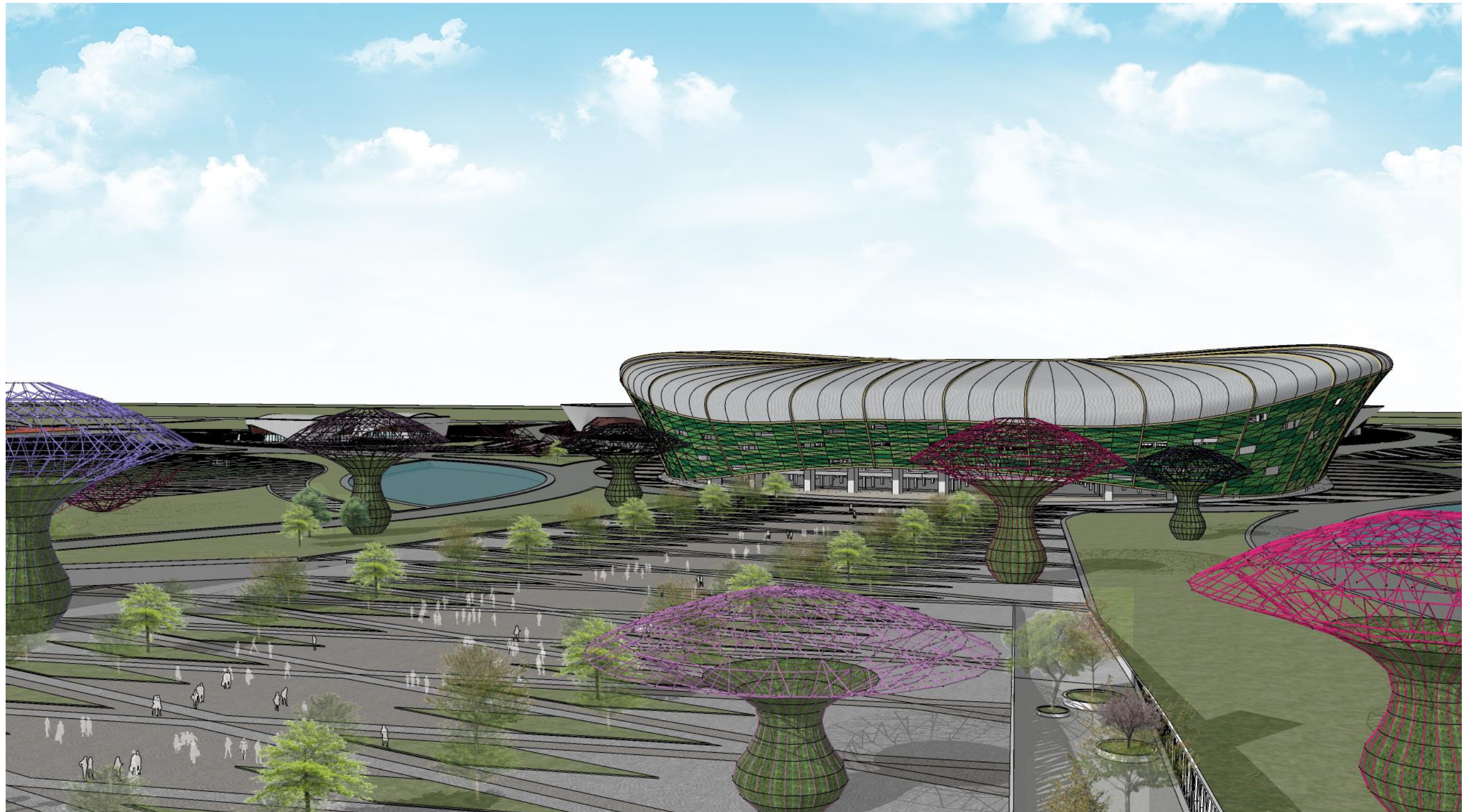
**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

ILUSTRASI SUASANA "PALM CRUDE GREAT GARDENS"



ILUSTRASI SUASANA "PALM CRUDE GREAT GARDENS"



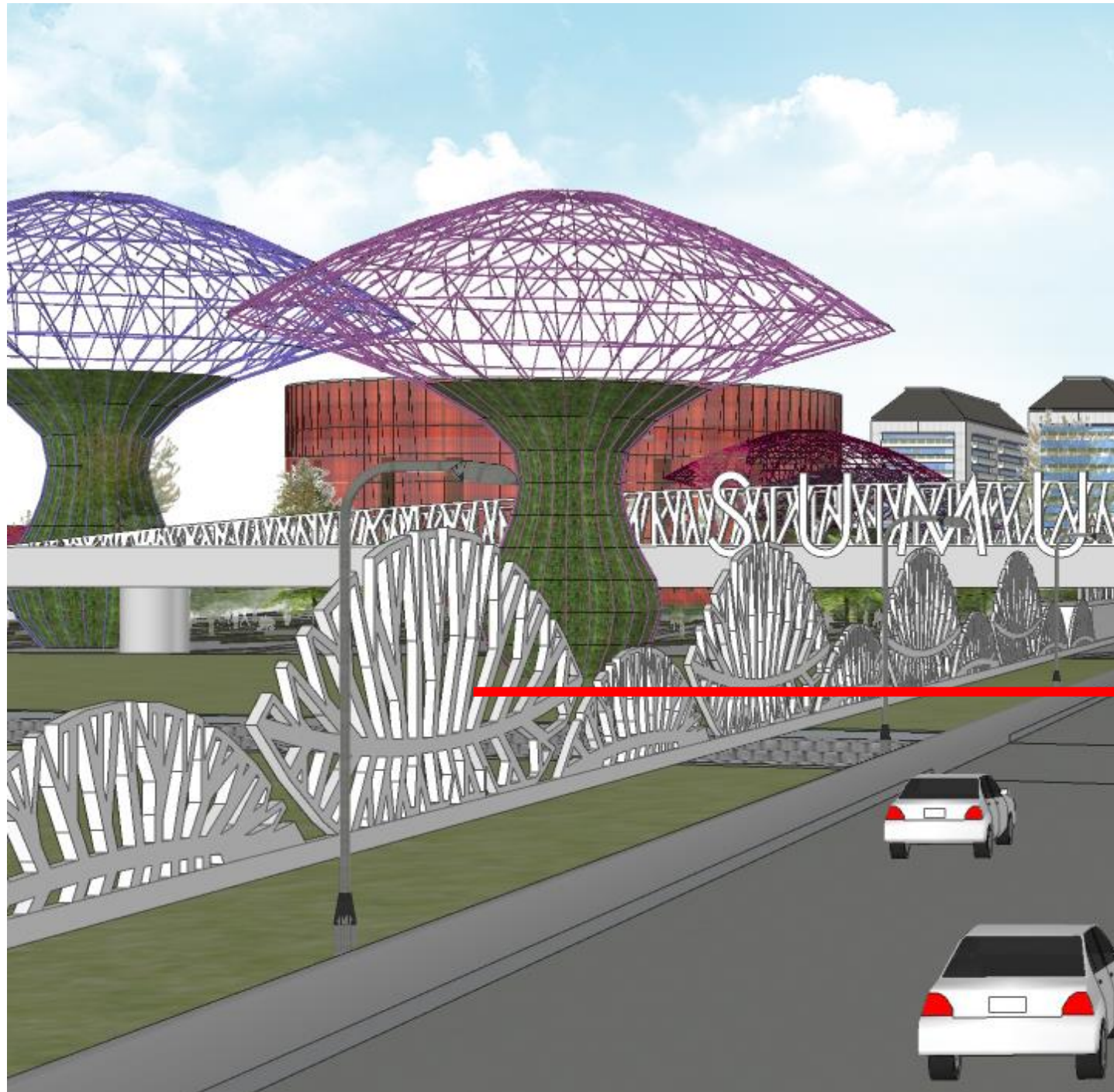
ILUSTRASI SUASANA JEMBATAN PENYEBERANGAN



ILUSTRASI SUASANA FOREST WALK



ILUSTRASI GERBANG MASUK KAWASAN SPORT CENTER



Artwork mengadopsi bentuk Daun Tembakau Deli sebagai identitas kawasan



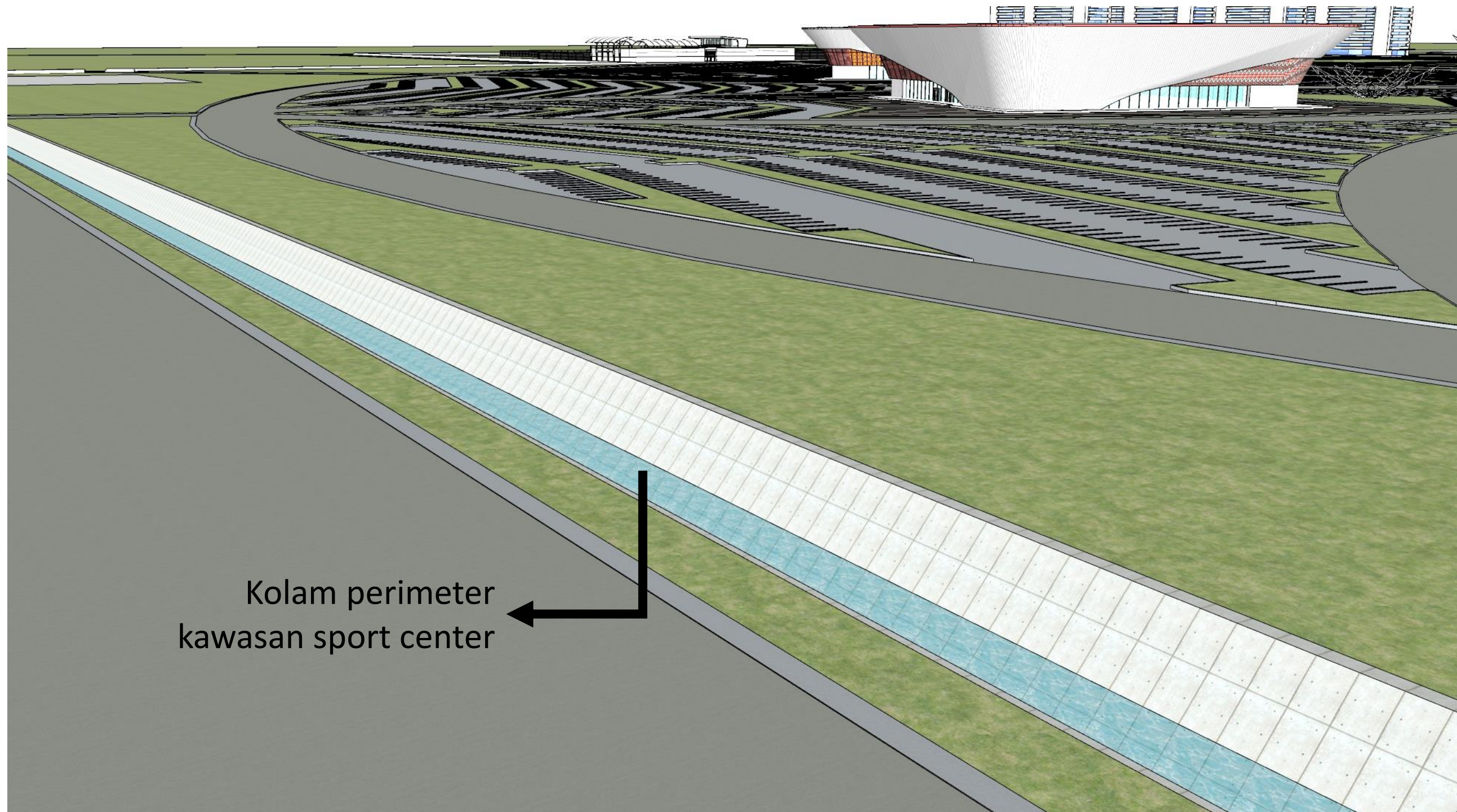
Gambar: Daun Tembakau Deli



ILUSTRASI GERBANG MASUK KAWASAN SPORT CENTER



ILUSTRASI GERBANG MASUK KAWASAN SPORT CENTER



PERSPEKTIF PLAZA

PERSPEKTIF PLAZA



**DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

PERSPEKTIF PLAZA



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

PERSPEKTIF PLAZA



**DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

PERSPEKTIF PLAZA



**DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA

PERSPEKTIF PLAZA



**DINAS PEMUDA DAN OLAAHRAGA
PROVINSI SUMATERA UTARA**
Jalan Willem Iskandar No.9 Medan, Sumatera Utara

Konsultan Perencana:



PERENCANAAN
MASTER PLAN SPORT CENTER
PROVINSI SUMATERA UTARA



T E R I M A K A S I H