

TA 160

SIRKUIT INTERNASIONAL INDONESIA DENGAN PENDEKATAN DESAIN SUSTAINABLE ARCHITECTURE DI KERTAJATI

LATAR BELAKANG

Pembangunan sirkuit baru di Indonesia menjadi penting karena Sirkuit Sentul yang sudah ada sejak 1990-an, dianggap kurang layak untuk memenuhi standar internasional yang terus berkembang. Kondisi infrastruktur yang sudah tua, fasilitas pendukung yang terbatas, serta desain sirkuit yang tidak lagi sejalan dengan standar keselamatan dan teknis modern menjadi alasan utama. Sirkuit baru akan memungkinkan Indonesia untuk menjadi tuan rumah berbagai event nasional maupun internasional, meningkatkan pariwisata, serta memajukan olahraga balap di tanah air dengan fasilitas yang lebih aman dan canggih.

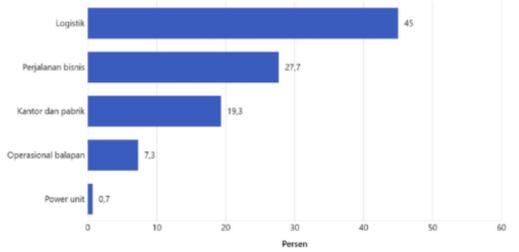
Indonesia melihat manfaat langsung dari menyelenggarakan kejuaraan balap nasional maupun internasional seperti MotoGP di Sirkuit Mandalika di Lombok. Dengan sirkuit yang lebih baik secara keseluruhan dan memenuhi semua aspek, Indonesia akan menjadi tuan rumah dari berbagai ajang otomotif terkemuka. Kemudian, hal ini akan berdampak pada distribusi sirkuit berstandar nasional/internasional di Indonesia, yang saat ini sangat terkonsentrasi pada Sirkuit Mandalika di Lombok.

Dengan segala persyaratan serta pertimbangan yang ada, Kecamatan Kertajati yang terletak di bagian utara Kota Majalengka, Provinsi Jawa Barat, adalah tempat yang sangat tepat dan memiliki potensi yang baik untuk pembangunan sebuah sirkuit nasional.

Dari segi pengembangan, pengadaan sirkuit berstandar nasional/internasional di Kertajati akan meningkatkan industri otomotif serta wisata otomotif di Indonesia khususnya di daerah Kertajati. Dimana Kertajati merupakan daerah yang telah mendapatkan rencana pengembangan dikemudian hari, yang dibuktikan oleh pemerintah dengan pembangunan Bandara Internasional kerjajati yang telah rampung.

KONSEP

EMISI KARBON



Ajang balap mobil Formula 1 menghasilkan emisi karbon sebanyak 256.551 ton selama satu musim kompetisi pada 2019. Persentase sebesar 45% dari kontribusi terdiri dari logistik, yang mencakup transportasi perlengkapan tim dan balapan ke setiap sirkuit lomba. Kemudian perjalanan terkait bisnis menyumbang sebesar 27,7% serta operasional kantor dan pabrik dari masing-masing tim yang berkompetisi menyumbang sebesar 19,3%. Di sisi lain, operasional balapan dan emisi bahan bakar mobil menyumbang sekitar 10%.



F1 tengah berusaha mengurangi total emisi karbon dari semua sektor balapannya, bahkan menargetkan bebas emisi karbon pada 2030 melalui kampanye bertajuk Net Zero 2030. Kampanye Net Zero 2030 oleh Formula 1 adalah inisiatif untuk mencapai nol emisi karbon di seluruh operasional olahraga ini pada tahun 2030.

Langkah-langkah utamanya mencakup pengembangan bahan bakar 100% berkelanjutan yang akan digunakan pada mesin hybrid mulai 2026, penggunaan energi terbarukan di sirkuit, dan pengurangan emisi dari transportasi dan logistik. Selain itu, F1 juga berfokus pada pengelolaan limbah di sirkuit, keterlibatan tim dan pemasok dalam praktik ramah lingkungan, serta pelibatan kota tuan rumah dan penonton untuk mendukung keberlanjutan. Dengan ini, F1 berkomitmen memimpin inovasi hijau dan membantu memerangi perubahan iklim global.

ISU DAN SOLUSI



NORMAN FOSTER

Foster mendefinisikan sustainable architecture sebagai pendekatan desain yang tidak hanya efisien dalam penggunaan energi, tetapi juga memperhitungkan dampak sosial dan ekonomi dari bangunan tersebut. Bangunan harus mampu beradaptasi dengan perubahan iklim, menggunakan material ramah lingkungan, dan menciptakan ruang yang mendukung kesejahteraan penghuninya.

THE AMERICAN INSTITUTE OF ARCHITECTS (AIA)

AIA mendefinisikan arsitektur berkelanjutan sebagai desain bangunan yang mempertimbangkan pengurangan konsumsi energi, peningkatan efisiensi sumber daya, dan penurunan dampak lingkungan melalui strategi penggunaan energi terbarukan, sistem air yang efisien, dan pemanfaatan material lokal serta daur ulang.

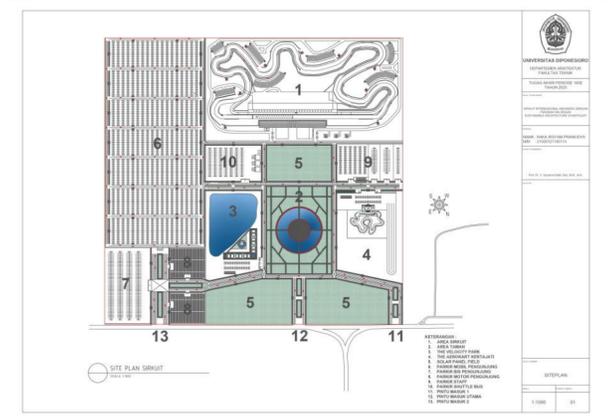
LOKASI



DATA TAPAK

Lokasi : Jl. Bandara BJIB, Kecamatan Kertajati, Kabupaten Majalengka, Jawa Barat, Indonesia. 45457.
Luas : ± 1.74 km²
KDB : 60%
KLB : 0-10
KDH : 30%

tapak memanfaatkan akses jalan yang terhubung langsung dengan Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB), yang telah memiliki ruas tol mandiri dan terhubung dengan ruas Tol Cipali. Tapak berada di lahan yang cenderung datar yang memberi dampak positif dalam konteks pembangunan sirkuit.



PERSPEKTIF



HOTEL TERDEKAT



AKSES TOL



BIJB



KONDISI TAPAK



VIEW



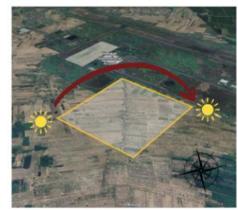
ORIENTASI



Tapak memiliki luas 1.739.961 m². Sisi atas menghadap Timur laut, sisi kanan menghadap Tenggara, sisi bawah menghadap Barat Daya, dan sisi kiri menghadap Barat Laut.

Batas-batas tapak:
Sisi Atas (timur laut) = Jalan raya utama
Sisi Kanan (Tenggara) = Lahan kosong
Sisi Bawah (Barat Daya) = Lahan kosong
Sisi Kiri (Barat Laut) = Jalan lingkungan & Lahan kosong

MATAHARI



Tapak mendapatkan pencahayaan yang maksimal dari matahari karena masih minimnya bangunan disekitar Tapak. Suhu rata-rata pada siang hari adalah 34 derajat celsius.

AKSESIBILITAS

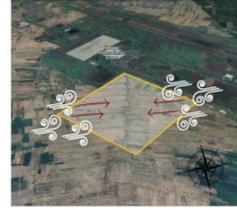


Tapak dapat diakses melalui jalan raya utama yang terdapat pada sisi Timur Laut. Kemudian, tapak dapat diakses melalui jalan lingkungan yang terdapat pada sisi Barat Laut.

Jalan raya utama tersebut merupakan jalan yang juga dapat mengakses ke Bandara Internasional Jawa Barat (BIJB) Kertajati. Sedangkan jalan lingkungan yang terdapat pada sisi Barat Laut tapak, merupakan jalan yang dapat mengakses ke desa-desa di sekitar tapak.

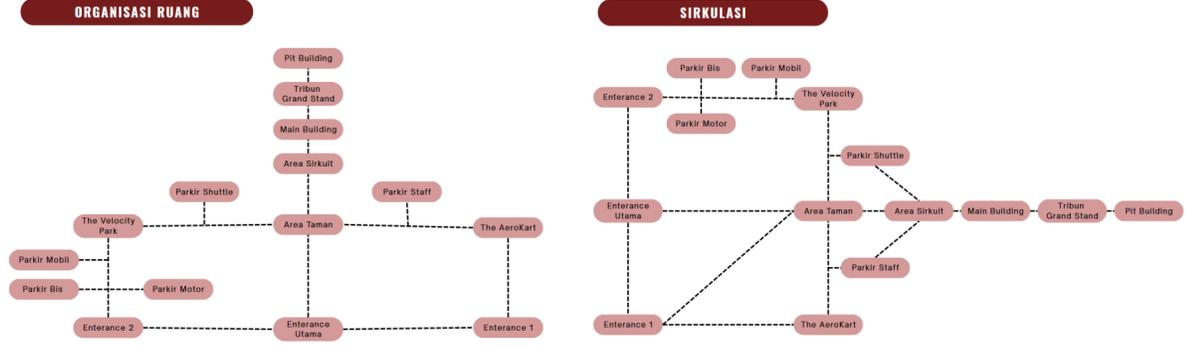
Jalan raya utama telah terhubung secara langsung dengan ruas tol khusus menuju bandara, yang kemudian terhubung dengan ruas Tol Cipali. Jalan raya utama juga terhubung dengan jalan raya menuju pusat wilayah Kertajati.

ANGIN



Tapak mendapatkan aliran angin yang maksimal baik dari arah timur maupun barat, dengan kecepatan rata-rata angin mencapai 12 km/jam.

SIRKULASI



ORGANISASI RUANG

