

**REDEVELOP SIRKUIT INTERNASIONAL
GELORA BUNG TOMO SURABAYA**

TUGAS AKHIR



Oleh:

ZAKIYYAH

H93214032

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2018

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : ZAKIYYAH

NIM : H93214032

Program Studi : ARSITEKTUR

Angkatan : 2014

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penyusunan tugas akhir saya yang berjudul *REDEVELOP SIRKUIT INTERNASIONAL GELORA BUNG TOMO SURABAYA* apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian pernyataan keaslian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 16 Juli 2018

Yang membuat pernyataan



PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Tugas Akhir oleh :

Nama : ZAKIYYAH

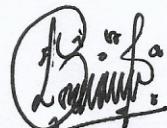
NIM : H93214032

Judul : *REDEVELOP SIRKUIT INTERNASIONAL GELORA BUNG TOMO
SURABAYA*

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

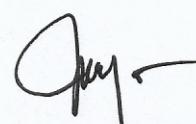
Surabaya, 16 Juli 2018

Pembimbing I



Qurrotul A'yun, S.T., M.T
NIP.198910042018012001

Pembimbing II



Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng
NIP.198703102014032007

PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR

Tugas Akhir oleh Zakiyyah (H93214032) ini telah dipertahankan

Didepan tim Penguji Tugas Akhir

Surabaya, 23 Juli 2018

Mengesahkan Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Susunan Dewan Penguji

Penguji I

Qurrotul A'yun, S.T., M.T
NIP.198910042018012001

Penguji II

Mega Ayundya Widiastuti, M.Eng
NIP.198703102014032007

Penguji III

Faruq Ibnu Haqi, S.T., M.RgnlUrbPlan
NIP.201603300

Penguji IV

Parmc, M.T
NIP.198202242014031001

Mengesahkan
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Ampel Surabaya





KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : ZAKIYYAH
NIM : H93214032
Fakultas/Jurusan : SAINS DAN TEKNOLOGI/PRODI ARSITEKTUR
E-mail address : Jackie.zakiyyah@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain

(.....)

yang berjudul :

REDEVELOP SIRKUIT INTERNASIONAL GELORA BUNG TOMO SURABAYA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 06 Agustus 2108

Penulis

(ZAKIYYAH)

ABSTRAK

Surabaya merupakan salah satu kota yang memiliki sirkuit balap permanen (Suhartono, 2018). Sirkuit balap Surabaya yang awalnya berada di Kenjeran kini berada di daerah, Pakal-Benowo, tepatnya kawasan Gelora Bung Tomo. Sirkuit ini merupakan sirkuit Internasional (Wawancara ketua IMI Jawa Timur dan jajarannya, November 2017).

Saat ini, tepatnya waktu survey pada bulan Oktober, 2017 sirkuit balap Gelora Bung Tomo tengah dalam proses pembangunan sehingga belum terdapat bangunan fasilitas balap dan tata kawasan belum terbentuk seluruhnya. Project ini dilihat dari perspektif aspek akademis perancangan dengan merespon issu dan permasalahan berdasarkan kondisi saat ini saja. Project ini juga merupakan project fiktif Tugas Akhir.

Kondisi sirkuit Gelora Bung Tomo yang saat ini (Survey pada Oktober, 2017) belum ada bangunan fasilitasnya dan tata kawasan yang belum terbentuk secara keseluruhan diambil sebagai issue dan permasalahan. Jika dikaitkan dengan bidang arsitektur, syarat sebuah sirkuit untuk kegiatan balap harus terdapat bangunan–bangunan pendukung untuk keselamatan pembalap dan penonton. Bangunan-bangunan pendukung balap ini nantinya tidak lepas dari tata perletakannya terhadap tapak, yang tentunya tidak mengubah kondisi lintasan/trek yang sudah ada. Oleh karenanya itu mengembangkan tata kawasan sirkuit yang ada juga diperlukan guna mempermudah pengunjung yang datang.

Pendekatan metafora digunakan sebagai pendekatan rancang pada project ini. Fokus metafora yang diambil berkaitan dengan “IDENTITAS”. Inti pendekatan metafora yang digunakan adalah untuk menggambarkan identitas, baik identitas lokal, daerah, social, karakter & fungsi bangunan maupun alam lingkungan setempat yang disampaikan secara visual. Metafora IDENTITAS terinspirasi dari *event-event* kedaerahan yang sering diadakan di Surabaya. *Event-event* ini menunjukkan lokalitas dan identitas baik bersifat kedaerahan maupun social.

Kata Kunci : *Redevelop* sirkuit Gelora Bung Tomo, pengembangan tapak, perancangan bangunan-bangunan fasilitas, issu dan permasalahan aspek akademis, metafora identitas, visual

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah Perancangan	2
1.3 Tujuan Perancangan	2
1.4 Ruang Lingkup Proyek	2
1.5 Sifat Proyek	2
BAB II TINJAUAN OBJEK DAN SITE PERANCANGAN	3
2.1 Tinjauan Objek	3
2.1.1 Tinjauan Secara Umum	3
2.1.2 Gambaran Umum Sirkuit Balap Gelora Bung Tomo Surabaya	9
2.1.3 Aktivitas dan Fasilitas	10
2.1.4 Program Ruang	10
2.2 Tinjauan <i>Site</i> Perancangan	11
2.2.1 Lokasi <i>Site</i>	11
2.2.2 Jenis Tanah & Sekitar <i>Site</i>	11
2.2.3 Dimensi & Luas <i>Site</i>	12
2.2.4 Aksesibilitas	12
2.2.5 Kebijakan Penggunaan Lahan	12
2.2.6 Potensi <i>Site</i>	12
BAB III PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN	13

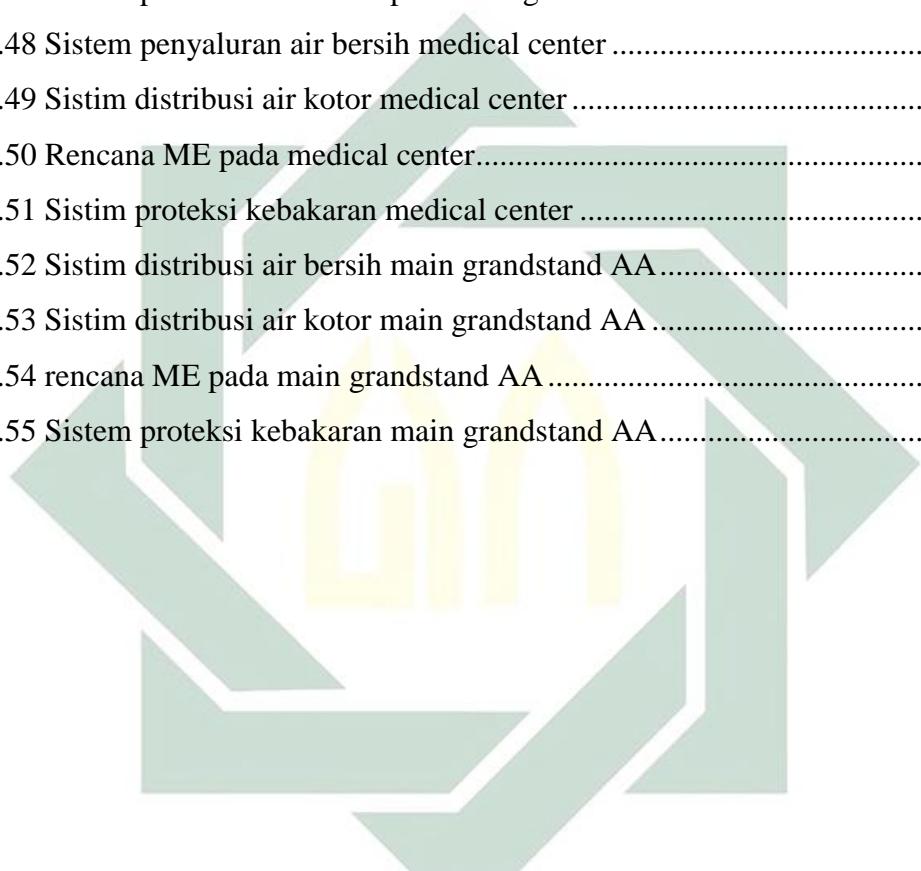
3.1	Pendekatan Perancangan	13
3.1.1	Tinjauan Pendekatan Metafora Teraba secara Teori	13
3.1.2	Penerapan Pendekatan Metafora Teraba	13
3.2	Konsep Perancangan	14
3.2.1	Pengembangan Tapak	14
3.2.2	Bangunan Fasilitas	15
3.2.3	Konsep Struktur Bangunan	16
3.2.4	Konsep Interior Bangunan	16
3.2.5	Konsep Utilitas.....	17
3.3	Penerapan Nilai Islami	17
3.3.1	Zonasi ruang untuk membedakan ruang public dan privat	17
3.3.2	Orientasi Kiblat.....	17
3.3.3	Muholla.....	18
3.3.4	Penerapan prinsip IDENTITAS yang dimetaforakan	18
BAB IV HASIL RANCANGAN		19
4.1	Rancangan Arsitektur	19
4.1.1	Pengembangan Tapak/Kawasan Sirkuit	19
4.1.2	Perspektif Bangunan Fasilitas Balap	20
4.1.3	Denah Ruang.....	22
4.1.4	Interior Bangunan Fasilitas Balap.....	27
4.2	Rancangan Struktur	29
4.3	Rancangan Utilitas	36
4.3.1	Utilitas kawasan	36
4.3.2	Utilitas Bangunan Fasilitas	36
BAB V PENUTUP		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....		48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Curbstone	4
Gambar 2.2 Gravel, Curbstone, Verges dan run off pada sirkuit	5
Gambar 2.3 Pit lane sebagai service roads	5
Gambar 2.4 Kyalami, Pit Building	6
Gambar 2.5 View menjangkau ke semua driver.....	6
Gambar 2.7 Garis pandang pada tribun Penonton.....	7
Gambar 2.6 Macam-macam dudukan tribun penonton	7
Gambar 2.9 Area kerja paddock	8
Gambar 2.10 Sirkuit Gelora Bung Tomo-Surabaya	9
Gambar 2.11 Site Sirkuit Gelora Bung Tomo Surabaya	11
Gambar 2.12 Site Sirkuit Gelora Bung Tomo dan Sekitarnya	11
Gambar 2.13 Dimensi site redevelop Sirkuit Gelora Bung Tomo	12
Gambar 2.15 Site dilalui Jalan Jawar Surabaya	12
Gambar 2.14 Kondisi Jalan Jawar Surabaya	12
Gambar 2.16 Peruntukan Lahan Site Perancangan	12
Gambar 2.17 Site Jauh dari Pemukiman	12
 Gambar 3.1 Stasiun TGV dari Depan.....	13
Gambar 3.2 Stasiun TGV dari Samping.....	13
Gambar 3.3 Konsep pengembangan tapak	14
Gambar 3.4 Konsep Vegetasi Tapak	14
Gambar 3.5 Konsep Bentuk Bangunan Fasilitas Balap.....	15
Gambar 3.6 Ilustrasi struktur bangunan yang digunakan	16
Gambar 3.7 Konsep Interior Bangunan Fasilitas Balap	16
 Gambar 4.1 Site Plan Sirkuit Gelora Bung Tomo	19
Gambar 4.2 Pit Building dengan filosofi bentuk bamboo runcing.....	20
Gambar 4.3 <i>Pit Building</i> bagian focal point	20
Gambar 4.4 Medical Center berbentuk persegi panjang	21
Gambar 4.5 Perspektif Medical Center Suasana Sore Hari.....	21
Gambar 4.6 Perspektif Bangunan Main Grandstand BB	22

Gambar 4.7 Perspektif Bangunan Main Grandstand AA	22
Gambar 4.8 Denah lt 1 - lt 3 Pit Building.....	22
Gambar 4.9 Denah lt 4 - lt 6 Pit Building.....	23
Gambar 4.10 Denah Medical Center	23
Gambar 4.11 Denah lt 1-lt 3 Main Grandstand AA	24
Gambar 4.12 Denah lt 4-lt 5 Main Grandstand AA	25
Gambar 4.13 Denah lt 1 Main Grandstand BB	25
Gambar 4.14 Denah lt 2-5 Main Grandstand BB	26
Gambar 4.15 Denah lt 6 Main Grandstand BB	27
Gambar 4.16 Media Room Pit.....	27
Gambar 4.17 Garasi Pit	27
Gambar 4.18 Official pit building	27
Gambar 4.19 Lobby pit building	27
Gambar 4.22 Lobby Medical Center	28
Gambar 4.22 Ruang staf medis	28
Gambar 4.22 Ruang rawat.....	28
Gambar 4.23 Ruang VIP	28
Gambar 4.24 Rencana Kolom Balok Pit Building	29
Gambar 4.25 Detail Kolom Balok Pit Building	29
Gambar 4.26 Rencana pondasi pit building.....	30
Gambar 4.27 Detail pondasi pit building.....	30
Gambar 4.28 Denah dan rencana struktur atap pit building	30
Gambar 4.29 Rencana Kolom&Balok Medical Center	31
Gambar 4.30 Detail Kolom&Balok Medical Center	31
Gambar 4.31 Rencana Pondasi Medical Center	31
Gambar 4.32 Detail Pondasi Medical Center	32
Gambar 4.33 Rencana Struktur Atap Medical Center.....	32
Gambar 4.34 Rencana dan Detail kolom dan balok main grandstand AA.....	33
Gambar 4.35 Rencana Pondasi Main Grandstand AA	34
Gambar 4.36 Detail Pondasi Main Grandstand AA	34
Gambar 4.39 Guiding cable dalam kolom.....	35
Gambar 4.39 Denah dan Rencana Struktur Atap Main Grandstand AA.....	35
Gambar 4.39 Contoh struktur kabel penerapan sejenis	35

Gambar 4.40 Utilitas Kawasan Area Sirkuit Gelora Bung Tomo	36
Gambar 4.41 Sistem distribusi air bersih pit building lt 1	36
Gambar 4.42 Sistem Distribusi Air Bersih Pit Building lt 2 - lt 6.....	37
Gambar 4.43 Sistem Penyaluran air kotor Pit Building lt 1 – lt 3	37
Gambar 4.44 Sistem Penyaluran air kotor Pit Building lt 4- lt 6.....	38
Gambar 4.45 Sistem ME Pit Building lt 1 - lt 5	38
Gambar 4.46 Sistem ME Pit Building lt 6 & Keterangan	39
Gambar 4.47 Sistem proteksi kebakaran pit building.....	39
Gambar 4.48 Sistem penyaluran air bersih medical center	40
Gambar 4.49 Sistim distribusi air kotor medical center	40
Gambar 4.50 Rencana ME pada medical center.....	41
Gambar 4.51 Sistim proteksi kebakaran medical center	41
Gambar 4.52 Sistim distribusi air bersih main grandstand AA	42
Gambar 4.53 Sistim distribusi air kotor main grandstand AA	43
Gambar 4.54 rencana ME pada main grandstand AA	44
Gambar 4.55 Sistem proteksi kebakaran main grandstand AA	45

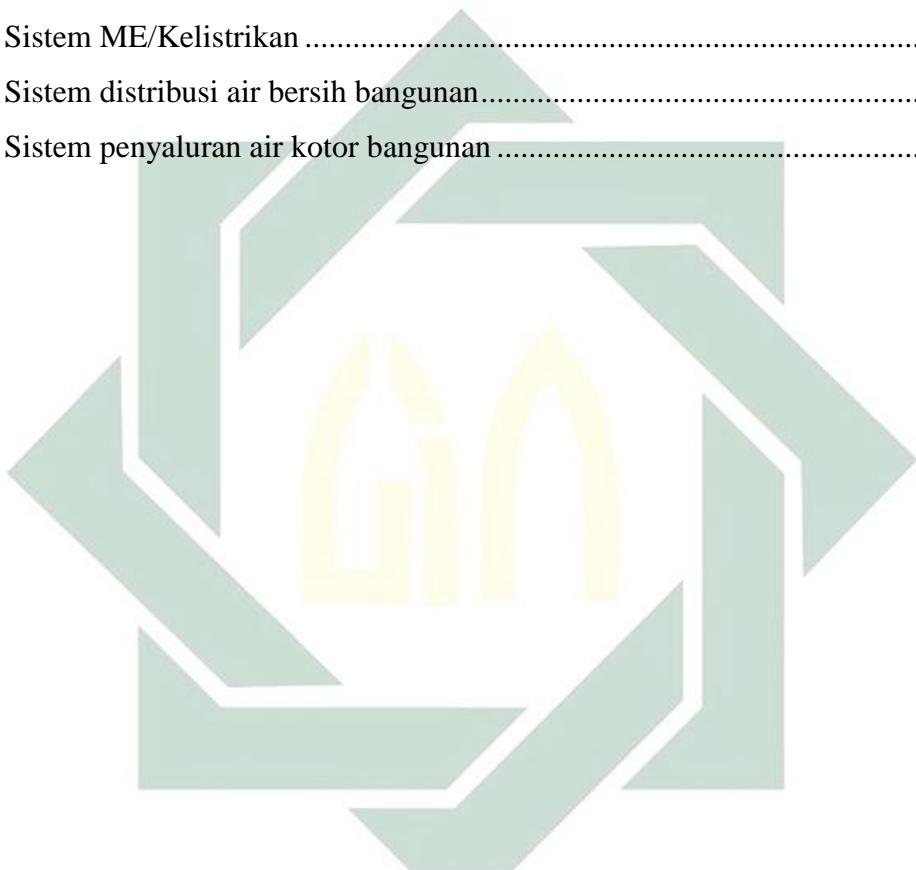


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kebutuhan ruang <i>medical center</i>	8
Tabel 2.2 Program Ruang Sirkuit Gelora Bung Tomo Surabaya	10

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.3 Aktifitas & Fasilitas Penonton Balap	10
Bagan 2.1 Aktifitas & Fasilitas Panitia, Jurnalis, Pengelola	10
Bagan 2.2 Aktifitas & Fasilitas Peserta Balap.....	10
Bagan 3.1 Ilustrasi Penerapan Pendekatan	13
Bagan 3.2 Skema Kunci Konsep	15
Bagan 3.5 Sistem ME/Kelistrikan	17
Bagan 3.4 Sistem distribusi air bersih bangunan.....	17
Bagan 3.3 Sistem penyaluran air kotor bangunan	17



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga otomotif di Indonesia semakin berkembang (Christiyanto, 2010). Hal ini dibuktikan dengan semakin bertambahnya kota atau daerah yang memiliki sirkuit balap permanen dan pembenahan yang sudah ada (Dionisius Budi W, 2014). Surabaya merupakan salah satu kota yang memiliki sirkuit balap permanen (Suhartono, 2018).

Sirkuit balap Surabaya yang awalnya berada di Kenjeran, kini berada di daerah Pakal-Benowo, tepatnya kawasan Gelora Bung Tomo. Sirkuit ini merupakan sirkuit Internasional (Wawancara ketua IMI Jawa Timur dan jajarannya, November 2017).

Saat ini, tepatnya bulan Oktober, 2017 sirkuit balap Gelora Bung Tomo tengah dalam proses pembangunan sehingga belum terdapat bangunan fasilitas balap dan tata kawasan belum terbentuk seluruhnya. Pembangunan mengutamakan track balap terlebih dahulu. Meski track balap belum terbangun 100%, tetapi sudah bisa digunakan untuk mengadakan *event* balap. Setiap pengadaan *event* balap di sirkuit ini menggunakan tenda-tenda portable.

Project ini dilihat dari perspektif aspek akademis perancangan dengan merespon issue dan permasalahan kondisi saat ini saja. Kondisi sirkuit Gelora Bung Tomo yang saat ini (Survey pada Oktober, 2017) belum ada bangunan fasilitasnya dan tata kawasan yang belum terbentuk secara keseluruhan diambil sebagai issue dan permasalahan pada project perancangan ini. Jika dikaitkan dengan bidang arsitektur, syarat sebuah sirkuit untuk kegiatan balap harus terdapat bangunan-bangunan pendukung, baik yang bersangkutan dengan penonton maupun dengan aktifitas balap. Adanya bangunan-bangunan fasilitas ini juga berkaitan dengan keselamatan pembalap. Perancangan bangunan – bangunan fasilitas sirkuit balap ini tidak lepas dari tata perletakannya terhadap tapak, yang tentunya tidak mengubah kondisi lintasan/trek yang sudah ada. Oleh karenanya itu mengembangkan tata kawasan sirkuit yang ada juga diperlukan guna mempermudah pengunjung yang datang.

Disisi lain, Walikota Surabaya juga sering mengadakan *event-event* kedaerahan. *Event-event* tersebut menunjukkan khas dan karakteristik Surabaya, baik dari aspek social maupun keragaman budaya (sosmed *Asli Suroboyo*). Contoh *event-event* tersebut antara lain yaitu festival rujak uleg, Surabaya *Urban Culture Festival*, lomba bersih kampung dan lain-lain. Dari *event-event* kedaerahan yang sering diadakan di Surabaya ini pelajaran yang dapat

diambil adalah lokalitas dan identitas baik bersifat kedaerahan maupun sosial yang perlu ditunjukkan dan lestariakan.

Berdasarkan permasalahan kondisi eksisting sirkuit balap Gelora Bung Tomo dikaitkan dengan lokalitas dan identitas daerah yang sering ditampilkan melalui *event-event* Surabaya, pendekatan perancangan diambil adalah metafora. Inti pendekatan metafora yang digunakan adalah untuk menggambarkan identitas, baik identitas lokal, daerah, social, karakter & fungsi bangunan maupun alam lingkungan setempat.

1.2 Identifikasi Masalah Perancangan

Identifikasi masalah perancangan *project* ini yaitu Bagaimana konsep dan hasil rancangan *redevelop* Sirkuit Internasional Gelora Bung Tomo di Surabaya tanpa mengubah lintasan/trek yang sudah ada dengan pendekatan metafora?

1.3 Tujuan Perancangan

Tujuan dari project perancangan ini yaitu menghasilkan konsep dan hasil rancang *redevelop* Sirkuit Internasional Gelora Bung Tomo di Surabaya tanpa mengubah lintasan/*trek* yang sudah ada dengan endekatan metafora.

1.4 Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup pada proyek ini meliputi :

- 1.4.1 Redefinisi tata kawasan area sirkuit balap dengan menambah elemen safety track, jalur akses pengunjung dan parkir
 - 1.4.2 Merancang bangunan fasilitas pendukung sirkuit.
 - 1.4.3 Perancangan dalam skup arsitektural.
 - 1.4.4 Menggunakan standar baku perancangan FIM (*Federation Internationale de Motocyclisme*)
 - 1.4.5 Pendekatan perancangan metafora yang menggambarkan dan mengadaptasi identitas, baik identitas lokal, daerah, social, karakter & fungsi bangunan maupun alam lingkungan setempat.

1.5 Sifat Proyek

Redevelop sirkuit internasional Gelora Bung Tomo merupakan proyek tugas akhir untuk menyelesaikan program strata satu arsitektur UIN Sunan Ampel Surabaya. *Project* ini bersifat bersifat fiktif.

BAB II

2.1 Tinjauan Objek

2.1.1 Tinjauan Secara Umum

a. Definisi Sirkuit

Sirkuit memiliki beberapa definisi yang beragam, yaitu :

- 1) Sirkuit merupakan lintasan baik permanen atau tidak yang dimulai dan diakhiri pada titik yang sama dan dibangun untuk balap motor (*FIM, Standard for Circuit 2017*)
 - 2) Sirkuit adalah arena tertutup baik permanen atau tidak, yang dimulai dengan start dan diakhiri garis finish pada satu titik yang sama serta dibangun dengan mengadaptasi secara khusus untuk balap mobil dan motor (*FIA;Federation Internationale del'Automobile*)
 - 3) Jalan yang melingkar atau berbentuk lingkaran, dipakai untuk berbagai perlombaan (*KBBI Online, 2018*)

Apabila disimpulkan dari beberapa definisi sirkuit diatas, pengertian sirkuit yaitu Arena berupa jalan sebagai lintasan dengan beberapa tikungan pada jenis-jenis tertentu yang dimulai dengan start dan diakhiri dengan finish pada titik yang sama, yang dibangun khusus untuk balap.

b. Macam-Macam Sirkuit

Klasifikasi sirkuit dikutip dari *eprin undip* Wyan Nugroho (2006) karakter lintasan sebagai berikut :

1) Sirkuit Permanen

- a) Sirkuit permanen multi-fungsi, yaitu sirkuit yang digunakan untuk berbagai macam jenis balap otomotif. Contohnya adalah Sirkuit Sentul Indonesia
 - b) Sirkuit permanen dengan fungsi khusus, seperti Sirkuit Indianapolis yang merupakan sirkuit berbentuk oval yang digunakan untuk kejuaraan Indy-car dan NASCAR.
 - c) Sirkuit permanen dengan fungsi tunggal, dimana sirkuit ini hanya menyelenggarakan satu jenis perlombaan saja, seperti Sirkuit Pugeran Yogyakarta, Sirkuit Kenjeran Surabaya, dan Sirkuit Tawang Mas Semarang.

2) Sirkuit Temporer

Sirkuit ini biasanya berasal dari jalan raya yang kemudian diubah menjadi sirkuit yang memenuhi standar balap, seperti Sirkuit Albert Park Melbourne, Sirkuit Monaco, Sirkuit Pahlawan Semarang dan Sirkuit Purbalingga.

c. Standard Perancangan Sirkuit

Standard perancangan sirkuit yang diambil pada redevelop sirkuit Internasional Gelora Bung Tomo menggunakan *FIM Standard for Circuits 2017* dan *FIM Standard Track for Racing Circuit 2016*. Terdapat beberapa elemen pada sirkuit antara lain, yaitu :

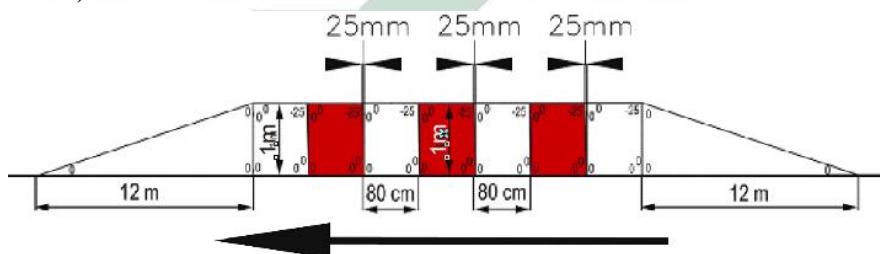
1) Safety Lintasan

a) Curbstones

Curbstone atau kerb adalah bagian samping sirkuit yang biasanya berwarna-warni dan berada disamping luar sirkuit. Kerb biasanya digunakan pembalap sebagai batas akhir *racing line* mereka. Bagian awal dan akhir kerb harus memiliki panjang 12 meter dan berbentuk segitiga berwarna putih (FIM; *Federation Internationale de Motocyclisme 2017 Circuit Standard*).

b) Verges dan Area Run-off

Verges adalah bagian terluar dari sirkuit dan berkarakteristik sama dengan sirkuit tetapi berbeda warna. *Area run-off* adalah sebuah zona diantara *verge* dan *protective line* pertama yang berfungsi sebagai batas dan tepi dari super struktur trek (FIM; *Federation Internationale de Motocyclisme 2017 Circuit Standard*).



Gambar 2.1 Curbstone
Sumber : FIM, 2017

c) *Gravel*

Gravel terletak di luar *verge*. Permukaan *gravel* harus datar dan tingginya sejajar dengan sirkuit. Letaknya di sekitar tikungan, terutama tikungan tajam.

Lebar minimal dari area *gravel* adalah 2 m (FIM; *Federation Internationale de Motocyclisme 2017 Circuit Standard*).

Berikut menunjukkan area *Gravel*, *Curbstone*, *Verges* dan *run off* pada lintasan sirkuit :



Gambar 2.2 *Gravel, Curbstone, Verges* dan *run off* pada sirkuit
Sumber : Fauzi, 2017 dalam www.plimbi.com dengan penambahan

d) *Pit Lane*

Pit lane adalah lajur akses yang berbatasan dengan lintasan lurus sirkuit dan berada diantara *pit box* dan sirkuit. *Pit lane* juga berfungsi sebagai *service roads* sebagai layanan darurat kecelakaan perlombaan dan jalur sirkulasi petugas *marshal post* atau ambulan yang menuju ke *medical center/ helipad*.



Gambar 2.3 Pit lane sebagai service roads
Sumber : Admin, 2016 dalam <https://nodo.freeforums.net> dengan penambahan

e) ***Banking Transition sebagai Sistem Drainase***

Sistem drainase harus menjamin trek, *pitlane*, tepi trek, area *run-off* dan *gravel* terhindar dari genangan air. *Banking* adalah kemiringan dari lintasan dari garis tengah untuk membentuk drainase air. *Banking* trek lurus sekitar 1,5%-3%, sedangkan *banking* tikungan <5%. (FIM; *Federation Internationale de Motocyclisme 2017 Circuit Standard*)

2) Bangunan Fasilitas Balap

Bangunan fasilitas sirkuit balap berperan untuk mendukung kesuksesan dan keberlangsungan *event*. Berdasarkan *FIM Circuits Standard* (2017) bangunan fasilitas tersebut antara lain yaitu :

a) Area Pit/Pit Building

Syarat area pit :

Luas keseluruhan minimal 1400 m²

- (1) Harus terdapat pit garage dengan dimensi minimal adalah 6m x 5m.

Fungsinya sebagai tempat persiapan tim balap beserta peralatannya

- ## (2) Lantai 1 : *Pit Garage*

Lantai 2 : Official, media center, hospitality, ruang tamu dll

Lantai 3 : Berisi press room/facilities, class room atau hospitality.



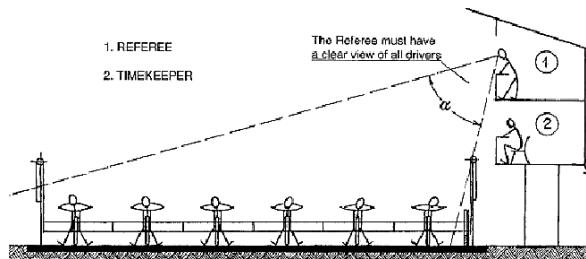
Gambar 2.4 Kyalami, Pit Building
Sumber : Admin, 2015 dalam www.lebinc.co.za

b) *Race Control Tower*

Beberapa fasilitas pada *race control* : *Official room*, ruang delegasi, *time keeping post*, stand komentator dan ruang penyimpanan.

Syarat race control tower :

- (1) Posisi *race control* lebih tinggi dari jalur lintasan balap dan area pit
 - (2) Normalnya *race control* dekat dengan garis *start* dan bangunan pit
 - (3) *View* ke semua *driver*
 - (4) Luas keseluruhan minimal 120 m², kapasitas sekitar 20 orang



Gambar 2.5 View menjangkau ke semua *driver*

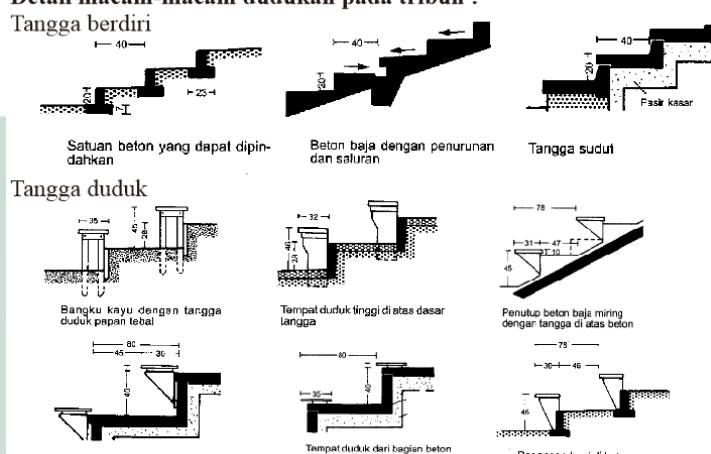
Sumber : FIM Track Circuit 2016

c) Main Grandstand/Tribun Utama

Main grandstand adalah tribun utama penonton dalam kawasan sirkuit. Letaknya dekat dengan garis start atau berada di depan *pit building*. *Main grandstand* ada yang beratap dan ada juga yang tidak.

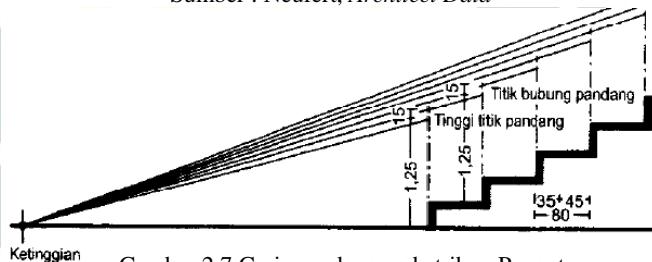
Jenis tempat duduk yang dipasang seharusnya terbuat dari bahan yang tidak mudah pecah, rusak, tahan api, tahan terhadap pengaruk iklim (pembusukan) dan pemudaran warna. *Standard* ukuran *space* tempat dudukan penonton yaitu :

Detail macam-macam dudukan pada tribun :



Gambar 2.7 Macam-macam dudukan tribun penonton

Sumber : Neufert, *Architect Data*



Gambar 2.7 Garis pandang pada tribun Penonton

Sumber : Neufert, *Architect Data*

d) *Medical Center*

Peletakan gedung *medical center* harus berada di dalam lokasi sirkuit tepatnya di tengah kawasan. *Medical center* harus mencakup :

- #### (1) Ruang penderita luka bakar

Selain tempat tidur, dilengkapi dengan alat penyiram air (*shower*) dan alat pengering air.

- ## (2) Ruang perawatan intensif

Minimal memuat 2 tempat tidur dengan *space* setiapnya 4 m x 3 m.

- (a) Ruang perawatan umum

- (b) Ruang staff medis

(c) Gudang penyimpanan

Kebutuhan minimal ruangan pada *medical center* yaitu :

Tabel 2.1 Kebutuhan ruang *medical center*

Jenis Ruangan	Dimensi (m)
Ruang Penyadaran (<i>resuscitation room</i>)	5x4
<i>Minor Treatment Room</i>	5x4
<i>X-Ray Room</i>	3x4
<i>Anti Doping Control Room</i>	7x4
<i>Medical Staff Room</i>	6x4
Lebar pintu untuk troli	2
Lebar pintu untuk pasien saja	1,2
Lebar koridor	1
Lebar koridor (dilewati troli)	2,5

Sumber : FIM 2017 *Circuit Standard* dan Avenzoar (2015)

e) *Paddock area*

Paddock berperan sebagai tempat parkir kontainer dan sekaligus sebagai area kerja bagi para tim. Permukaan *paddock* harus mampu menahan beban kendaraan berat. Jika *paddock* berada dalam kawasan sirkuit harus mempunyai akses sendiri melalui jembatan atau terowongan dengan lebar minimal 4,5 m. Beberapa fasilitas yang harus ada pada *paddock* :

- (1) Toilet
 - (2) Shower dengan fasilitas air hangat
 - (3) Pusat informasi bagi pembalap
 - (4) Ruang pertolongan pertama
 - (5) Ruang pelayanan medis
 - (6) Pos pemadam kebakaran
 - (7) Bar / Restoran

Paddock juga digunakan untuk mendirikan *motor home*. *Motor home* merupakan bangunan portabel milik setiap tim yang digunakan kegiatan untuk mengorganisir tim.



Gambar 2.8 Parkir kontainer *paddock circuit*
Sumber : <https://commons.wikimedia.org>



Gambar 2.8 Area kerja paddock
Sumber : <https://www.123rf.com>

f) *Scrutineering*

Scrutineering berfungsi sebagai tempat pengecekan dan pengetesan kendaraan balap oleh para *scrutineer* sebelum kendaraan turun ke lintasan.

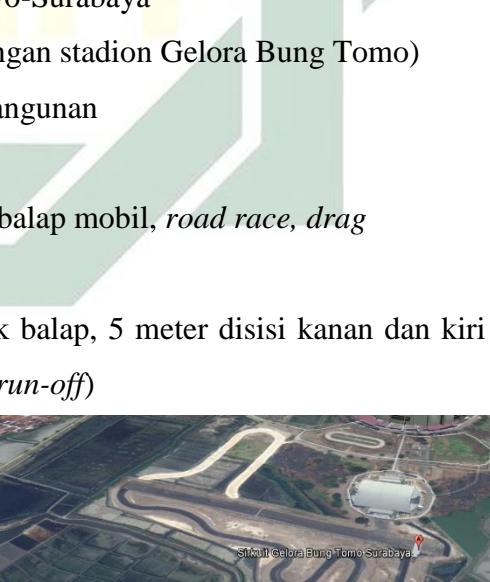
g) *Marshall Post*

Marshall post adalah pos penjagaan yang bertugas mengawasi tiap titik tertentu lintasan. Biasanya terletak di tikungan dan berada di pinggir lintasan. Syarat perletakan *marshall post* ditentukan dari :

- (1) Tidak ada jalur yang terlepas dari jangkauan pengamatan *marshall*
 - (2) Antar *marshall post* dapat berkomunikasi
 - (3) Jarak antara pos tidak boleh lebih dari 500 m
 - (4) Setiap *marshall post* harus ditandai dengan papan nama dengan warna yang jelas dan dapat terlihat oleh pembalap yang berada di lintasan.

2.1.2 Gambaran Umum Sirkuit Balap Gelora Bung Tomo Surabaya

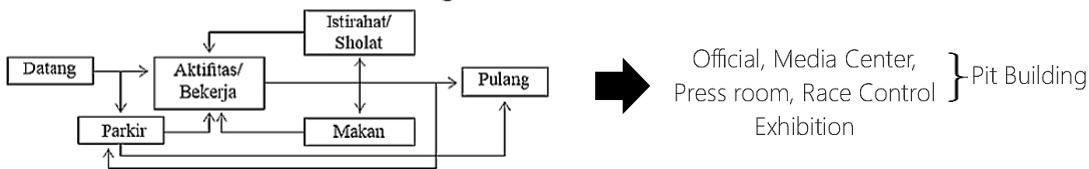
Objek perancangan adalah sirkuit balap Gelora Bung Tomo Surabaya. Berikut gambaran umum mengenai sirkuit balap Gelora Bung Tomo Surabaya :

Nama objek	: Sirkuit Gelora Bung Tomo
Lokasi	: Pakal, Benowo-Surabaya (Satu area dengan stadion Gelora Bung Tomo)
Status	: Proses pembangunan
Skala cakupan	: Internasional
Peruntukan	: balap motor, balap mobil, <i>road race, drag</i>
Lebar lintasan	: 30 meter (20 meter trek balap, 5 meter disisi kanan dan kiri lintasan sebagai zona <i>run-off</i>)
Panjang trek lurus	: 450 meter
Total panjang lintasan	: 1,2 km (Belum terbangun 100%)
Perspektif kawasan sirkuit kondisi saat ini ada pada gambar disamping :	

Gambar 2.9 Sirkuit Gelora Bung Tomo-Surabaya
Sumber : *Google earth*, 2018

2.1.3 Aktivitas dan Fasilitas

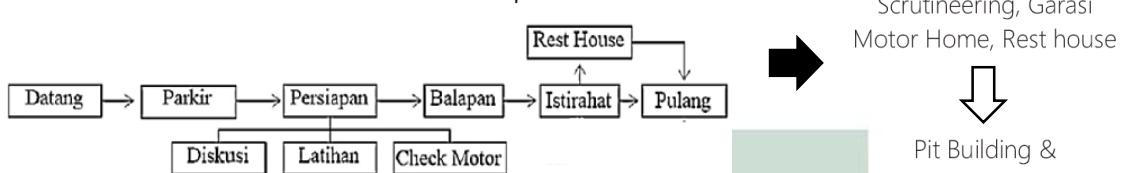
Aktivitas user pada sirkuit balap Gelora Bung Tomo terbagi menjadi tiga, yaitu : Aktifitas Panitia, Jurnalis dan Pengelola



Bagan 2.2 Aktifitas & Fasilitas Panitia, Jurnalis, Pengelola

Sumber : Analisis pribadi, 2017

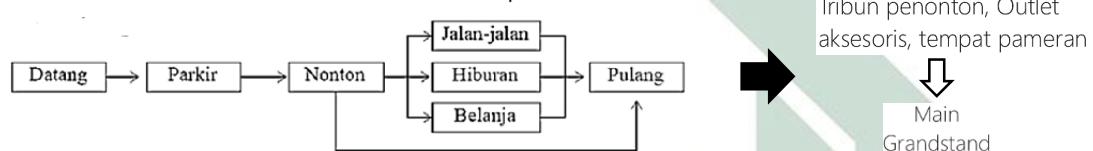
Aktifitas Peserta Balap



Bagan 2.3 Aktifitas & Fasilitas Peserta Balap

Sumber : Analisis Pribadi, 2017

Aktifitas Penonton Balap



Bagan 2.1 Aktifitas & Fasilitas Penonton Balap

Sumber : Analisis Pribadi, 2017

2.1.4 Program Ruang

Kebutuhan ruang pengguna sirkuit balap Gelora Bung Tomo Surabaya yaitu :

Tabel 2.2 Program Ruang Sirkuit Gelora Bung Tomo Surabaya

Fasilitas	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	L.Total + Sirkulasi
Pit Building	<i>Lobby</i>	60 Orang/lantai	270 m ² /lantai
	<i>Official + servis area</i>	220 Orang	1.050 m ²
	<i>Press Room + servis area</i>	140 Orang	350 m ²
	<i>Media Room + servis area</i>	280 Orang	700 m ²
	<i>Race Control + servis area</i>	320 Orang	750 m ²
	<i>Cafetaria + servis area</i>	600 Orang	2.250 m ²
	<i>Pit Garage + servis area</i>	600 Orang	2.250 m ²
	<i>Motor Home + servis area</i>	600 Orang	2.250 m ²
Medical Center	<i>Lavatory</i>		96 m ²
	<i>Musholla</i>	15 Orang	48 m ²
	<i>Medical staff room</i>	15 Orang	48 m ²
	<i>Lobby</i>	15 Orang	48 m ²
	<i>Resuscitation Room</i>	12 Orang	96 m ²
	<i>X-ray Unit</i>	Alat + 10 Orang	96 m ²
	<i>Storage</i>		48 m ²
	<i>Minor Treatment Room</i>	18 Orang	96 m ²
	<i>Intensive Treatment Room</i>	18 Orang	96 m ²
	<i>Anti Dopping Control Room</i>	15 Orang	90 m ²
	<i>Burn Room</i>	18 Orang	96 m ²

Fasilitas	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	L.Total + Sirkulasi
<i>Medical Center</i>	<i>Corridor</i>		100 m ²
<i>Main Grandstand</i>	Penonton Regular	42000	756.000 m ²
	Penonton VIP	8000	160.000 m ²
	<i>Lavatory</i>		1.000 m ²
	<i>Cafetaria</i>		10.500 m ²
	<i>Outlet</i>		1.000 m ²
	<i>Lobby</i>		30.000 m ²
	<i>Corridor</i>		Width = 700m
	<i>Musholla + T. Wudhu</i>		2.000 m ²
<i>Paddock Area</i>	<i>Cafetaria</i>		7.500 m ²
	<i>Parking Container Truck</i>	150	33.400 m ²
	<i>Scrutineering</i>		1.500m ²
	<i>Pom Bensin</i>		7.500 m ²
<i>Parking</i>	<i>Bus</i>	850	30.240 m ²
	<i>Cars</i>	1.575	24.000 m ²
	<i>Motocycles</i>	15.120	36.000 m ²

Sumber : Asumsi Pribadi (2018), Data Arsitek, FIM, Time Saver Standard

2.2 Tinjauan Site Perancangan

Tinjauan mengenai *Site* sirkuit Gelora Bung Tomo Surabaya adalah sebagai berikut :

2.2.1 Lokasi Site

Lokasi *site* sirkuit Gelora Bung Tomo berada di daerah Pakal, Benowo-Surabaya barat. Sirkuit berada pada satu kawasan Gelora Bung Tomo. Lokasi *site* perancangan ada pada gambar disamping :



Gambar 2.10 Site Sirkuit Gelora Bung Tomo Surabaya
Sumber : Google Earth,2018 dengan penambahan

2.2.2 Jenis Tanah & Sekitar Site

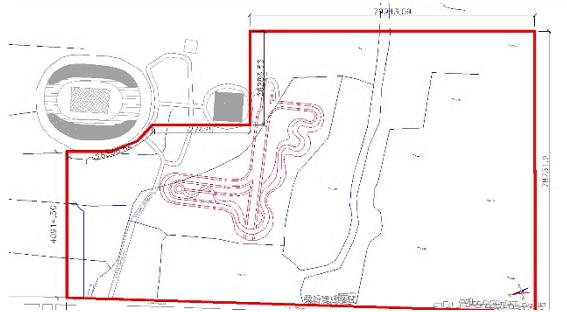
Site perancangan berada di daerah pertambakan. Sekeliling *site* juga masih berupa tambak. Kondisi tanah daearah *site* selalu tergenang air, berlumpur dan relatif gembur sehingga tergolong jenis tanah gambut. *Site* sirkuit Gelora Bung Tomo dan kondisi sekitarnya ada pada gambar disamping :



Gambar 2.11 Site Sirkuit Gelora Bung Tomo dan Sekitarnya
 Sumber : Google Earth, 2018 dengan penambahan

2.2.3 Dimensi & Luas Site

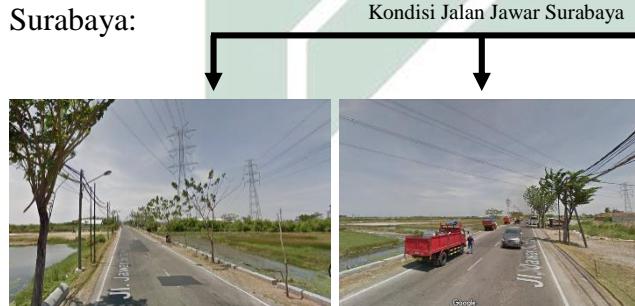
Luas site untuk *redevelop* sirkuit Gelora Bung Tomo Surabaya sekitar ± 80 ha. Dimensi site perancangan ada gambar disamping :



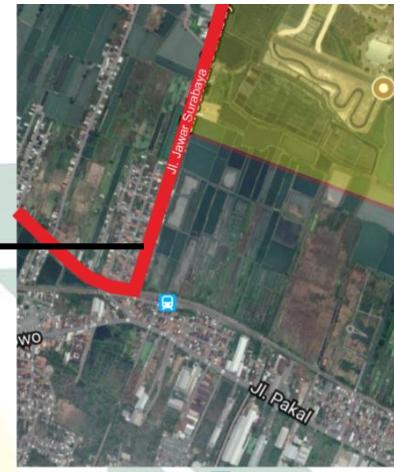
Gambar 2.12 Dimensi *site redevelop* Sirkuit Gelora Bung Tomo
Sumber : Dokumen pribadi, 2017

2.2.4 Aksesibilitas

Site dapat diakses dari Jalan Jawar Surabaya. *Site* juga dekat dengan stasiun kereta api Benowo. Jarak antara stasiun dengan *site* $\pm 4,3$ km. Berikut gambar aksesibilitas *site* dan kondisi jalan Jawar Surabaya:



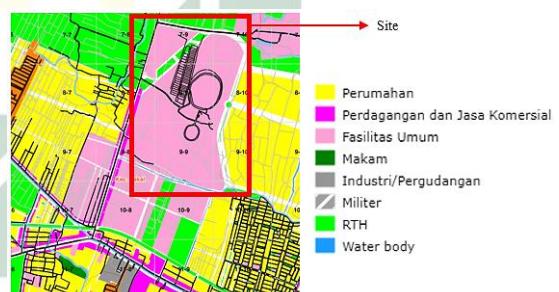
Gambar 2.14 Kondisi Jalan Jawar Surabaya
Sumber : *Google Maps*, 2017



Gambar 2.13 Site dilalui Jalan Jawar Surabaya
Sumber : *Google Earth*, 2018 dengan penambahan

2.2.5 Kebijakan Penggunaan Lahan

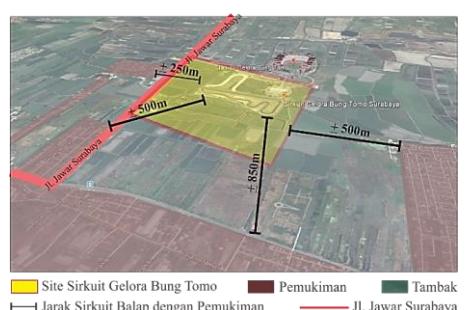
Peruntukan lahan daerah site sirkuit balap Gelora Bung Tomo tergolong untuk fasilitas umum. Kebijakan peruntukan lahan site perancangan ada pada gambar c map Surabaya disamping:



Gambar 2.15 Peruntukan Lahan Site Perancangan
Sumber : C Map Surabaya

2.2.6 Potensi Site

|Site jauh dari pemukiman dan mudah diakses dari jalan raya. Site dapat dikembangkan menjadi kawasan olahraga balap. Aktifitas utama olahraga balap memiliki tingkat kebisingan tinggi mengharuskan pemilihan lokasi jauh dari pemukiman. Gambar disamping menunjukkan site jauh dengan pemukiman:



Gambar 2.16 Site Jauh dari Pemukiman
Sumber : Google Earth dengan penambahan

BAB III

PENDEKATAN DAN KONSEP PERANCANGAN

3.1 Pendekatan Perancangan

Pendekatan pada *project redevelop* sirkuit internasional Gelora Bung Tomo ini adalah metafora teraba. Ulasan singkat mengenai pendekatan metafora teraba secara teori dan penerapannya pada desain adalah sebagai berikut :

3.1.1 Tinjauan Pendekatan Metafora Teraba secara Teori

Menurut Anthony C. dalam Nirwansyah (2016) metafora teraba rancangan arsitekturnya mengacu pada benda – benda nyata dan dapat dirasakan secara visual. Metafora dimunculkan secara visual dari bentuk arsitektur maupun materialnya. Contoh hasil rancangan dengan pendekatan metafora teraba yaitu stasiun TGV yang terletak di Lyon, Perancis. Stasiun ini dirancang oleh Santiago Calatrava. Bentuk Stasiun TGV didesain menyerupai seekor burung. Santiago Calatrava merancang Stasiun TGV dengan konsep metafora seekor burung dan pendekatan tektonika struktur. Berikut bentuk dan fisik bangunan stasiun TGV :



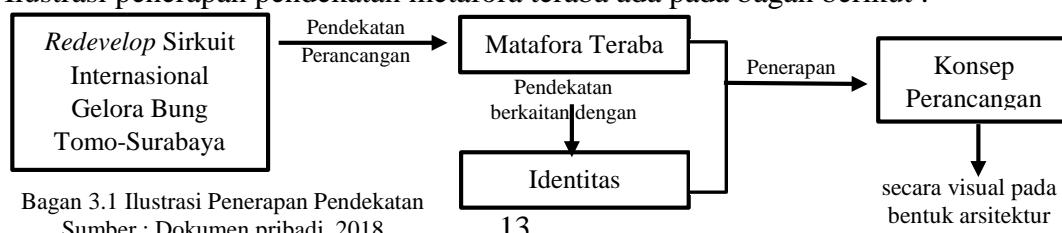
Gambar 3.2 Stasiun TGV dari Depan
Sumber : Giri, 2014 dalam www.girinarasoma.com



Gambar 3.1 Stasiun TGV dari Samping
Sumber : Haslinda, 2012 dalam
<https://hasnahaslinda.wordpress.com>

3.1.2 Penerapan Pendekatan Metafora Teraba

Pendekatan metafora teraba pada *redevelop* sirkuit internasional Gelora Bung Tomo dimunculkan secara visual pada bentuk arsitektur bangunan fasilitas balap. Metafora teraba pada bangunan fasilitas ini mengadaptasi dari berbagai aspek dengan kata kunci “identitas”. Detail penerapannya ada pada pembahasan konsep desain. Ilustrasi penerapan pendekatan metafora teraba ada pada bagan berikut :



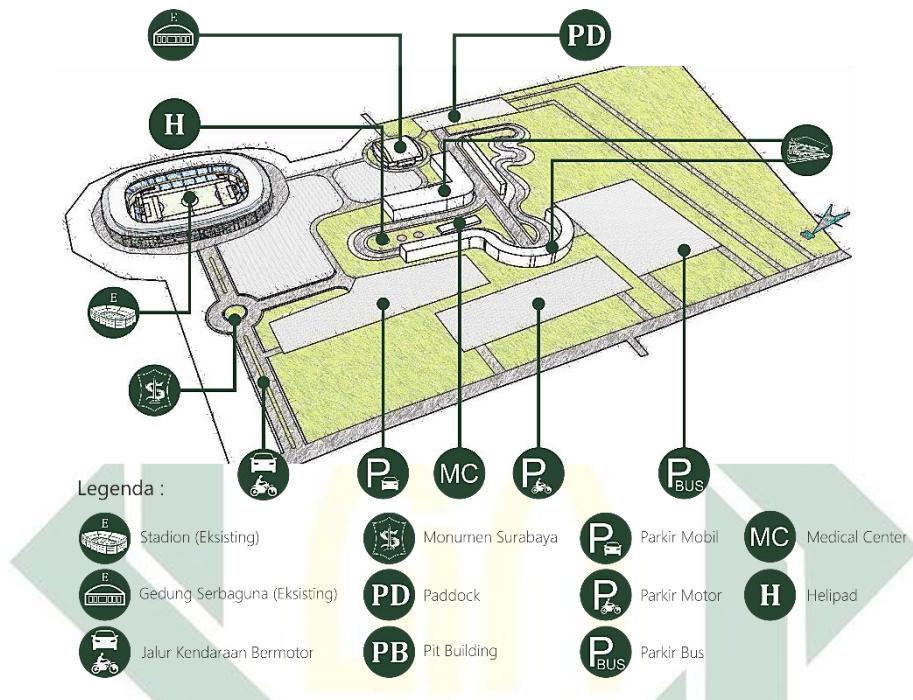
3.2 Konsep Perancangan

Konsep perancangan terdiri atas pengembangan tapak dan perancangan bangunan fasilitas.

Berikut sketsa-sketsa konsepnya :

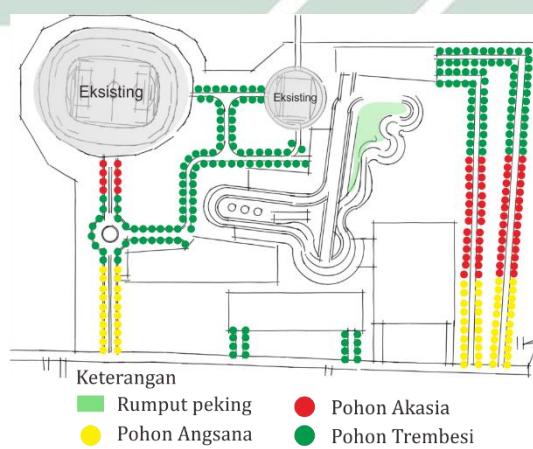
3.2.1 Pengembangan Tapak

Konsep pengembangan tapak area sirkuit Gelora Bung Tomo beserta pembagian sirkulasi dan penentuan jenis vegetasinya ada pada sketsa berikut :



Gambar 3.3 Konsep pengembangan tapak
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

Konsep Vegetasi Tapak



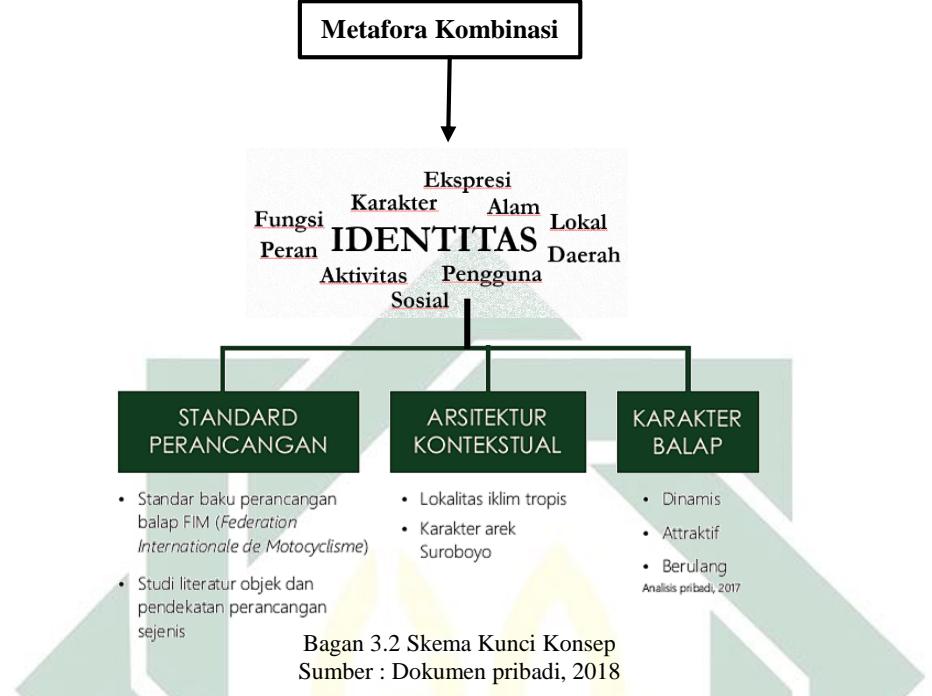
Vegetasi dipilih berdasarkan:

- Memiliki ketahanan yang baik saat musim hujan
 - Menyerap banyak air dan berperan sebagai peneduh
 - *Low maintenance* dan beauty

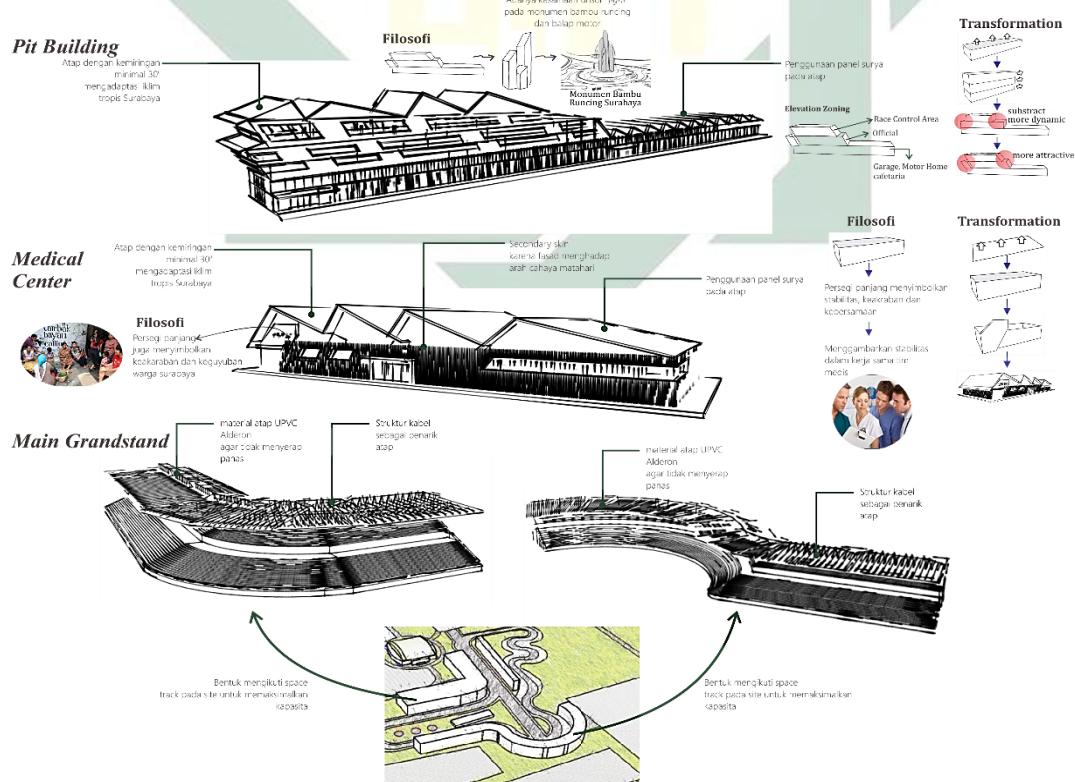
Gambar 3.4 Konsep Vegetasi Tapak
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

3.2.2 Bangunan Fasilitas

Bangunan-bangunan utama fasilitas balap antara lain yaitu *pit building*, *medical center*, *main grandstand/tribun* penonton. Berikut skema kunci konsep dengan pendekatan metafora pada bentuk secara visual bangunan-bangunan fasilitas :



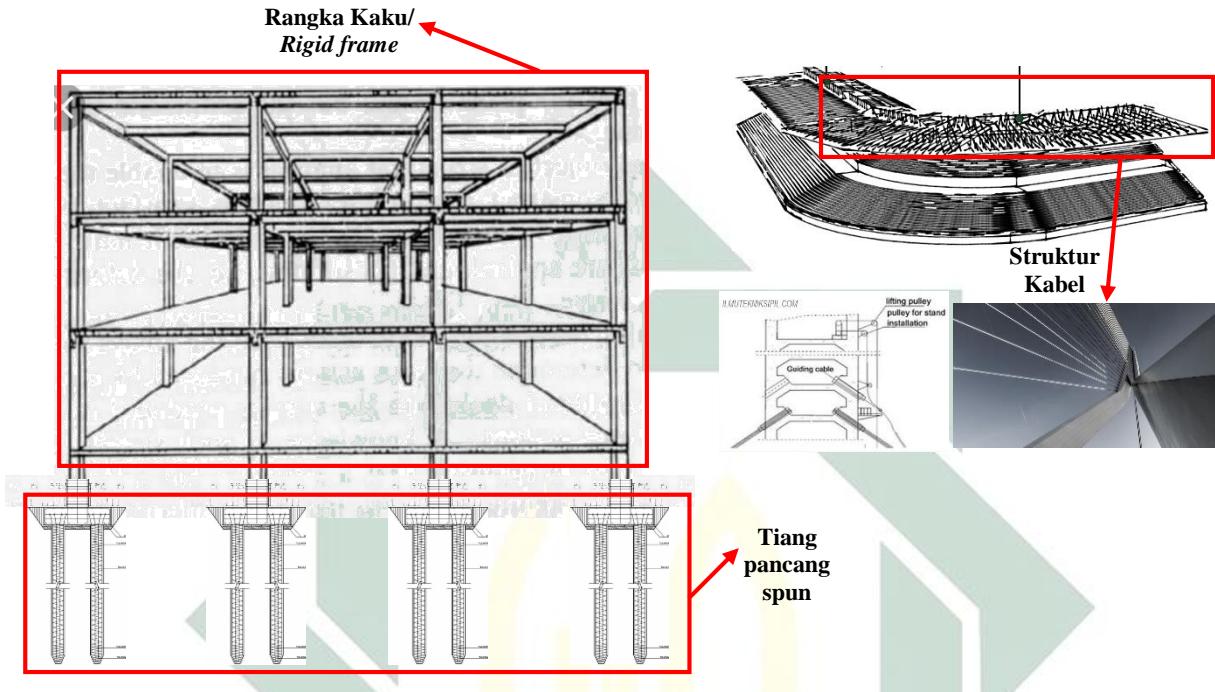
Penerapan secara visual pada bentuk arsitektur bangunan – bangunan fasilitas balap yaitu :



Gambar 3.5 Konsep Bentuk Bangunan Fasilitas Balap
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

3.2.3 Konsep Struktur Bangunan

Konsep struktur bangunan-bangunan fasilitas balap menggunakan rangka kaku/*rigid frame* kolom balok beton. Pondasi bangunan menggunakan tiang pancang spun. Atap bangunan *main grandstand* menggunakan struktur kabel. Berikut ilustrasi struktur bangunan :



Gambar 3.6 Ilustrasi struktur bangunan yang digunakan

Sumber : gabungan ILMUTEKNIKSIPIL.COM , Proyekspipil.blogspot.com, egigiandaragle.wordpress.com, Shutterstock.com, dokumen pribadi (2018) dengan penambahan

3.2.4 Konsep Interior Bangunan

Konsep interior bangunan fasilitas meliputi *lighting*, warna dan aksen ruang. Berikut konsepnya :



Gambar 3.7 Konsep Interior Bangunan Fasilitas Balap
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

3.2.5 Konsep Utilitas

Konsep utilitas terdiri atas konsep plumbing, kelistrikan dan proteksi kebakaran.

Berikut prinsip konsepnya :

Plumbing Air Kotor

Kawasan

Air Hujan → Water Treatment → Digunakan kembali untuk menyiram

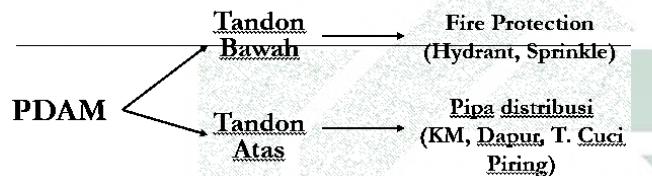
Bangunan Fasilitas

Air kotor → Water Treatment → Digunakan kembali untuk menyiram tiap bangunan

Bagan 3.5 Sistem penyaluran air kotor bangunan

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

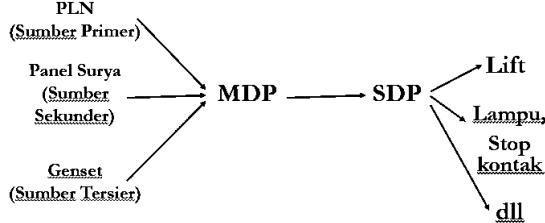
Plumbing Air Bersih



Bagan 3.4 Sistem distribusi air bersih bangunan

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

Sistem ME/Kelistrikan



Bagan 3.3 Sistem ME/Kelistrikan

Sumber : Dokumen pribadi, 2108

3.3 Penerapan Nilai Islami

Penerapan nilai islami pada konsep perancangan meliputi :

3.3.1 Zonasi ruang untuk membedakan ruang public dan privat

Zonasi yang dimaksud berkaitan dengan terlindunginya kegiatan yang dilakukan para anggota dari pandangan public (Astuti, 2015). Hal ini berkaitan dengan fungsi daripada ruang, seperti perletakan *motor home* pada *pit building* yang hanya bisa diakses oleh tim itu sendiri. *Motor home* merupakan tempat tim untuk merencanakan strategi memenangkan balap.

3.3.2 Orientasi Kiblat

Orientasi kiblat disini mengandung arti untuk menghormati kiblat sebagai arah sholat umat islam (Astuti, 2015). Orientasi kiblat disini berkaitan dengan ruang terntu, yaitu

kamar mandi. Posisi WC pada kamar mandi/toilet sebaiknya tidak menghadap/membelakangi kiblat.

3.3.3 Muholla

Keberadaan ruang untuk sholat memudahkan user yang beragama islam melaksanakan sholat. Penyediaan ruang tersendiri untuk sholat untuk memberikan kenyamanan untuk user, terutama dalam hal kekhusyu'an. Meski kekhusyu'an bergantung pada masing-masing user, paling tidak si perancang berusaha memberikan fasilitas.

3.3.4 Penerapan prinsip IDENTITAS yang dimetaforakan

Prinsip identitas yang dimetaforakan lebih mengarah pada tujuan untuk memberikan khas identitas Surababaya dan karakteristik balap. Identitas yang merupakan ciri-ciri atau tanda pengenal menjadikan orang lain tahu dan mengenalnya. Identitas Surabaya baik dari segi iklim, lingkungan, karakter warga maupun sejarahnya yang dikombinasi dengan karakteristik balap pada konsep perancangan melalui pendekatan metafora secara tersirat bertujuan agar mereka mengenal diri sendiri. Sebagaimana disebutkan dalam hadits berikut ini:

مَنْ عَرَفَ نَفْسَهُ فَقَدْ عَرَفَ رَبَّهُ

Artinya : Barangsiapa mengenal dirinya, maka ia akan mengenal Tuhannya

Dari hadits tersebut kita mengetahui bahwa mengenal diri sendiri sangat penting bagi manusia. Hal ini dikarenakan mengenal diri sendiri sebagai ciptaan Allah SWT, ia dapat mengenal penciptanya, yakni Allah SWT (Rosalia, 2016 dalamislam.com)

BAB IV

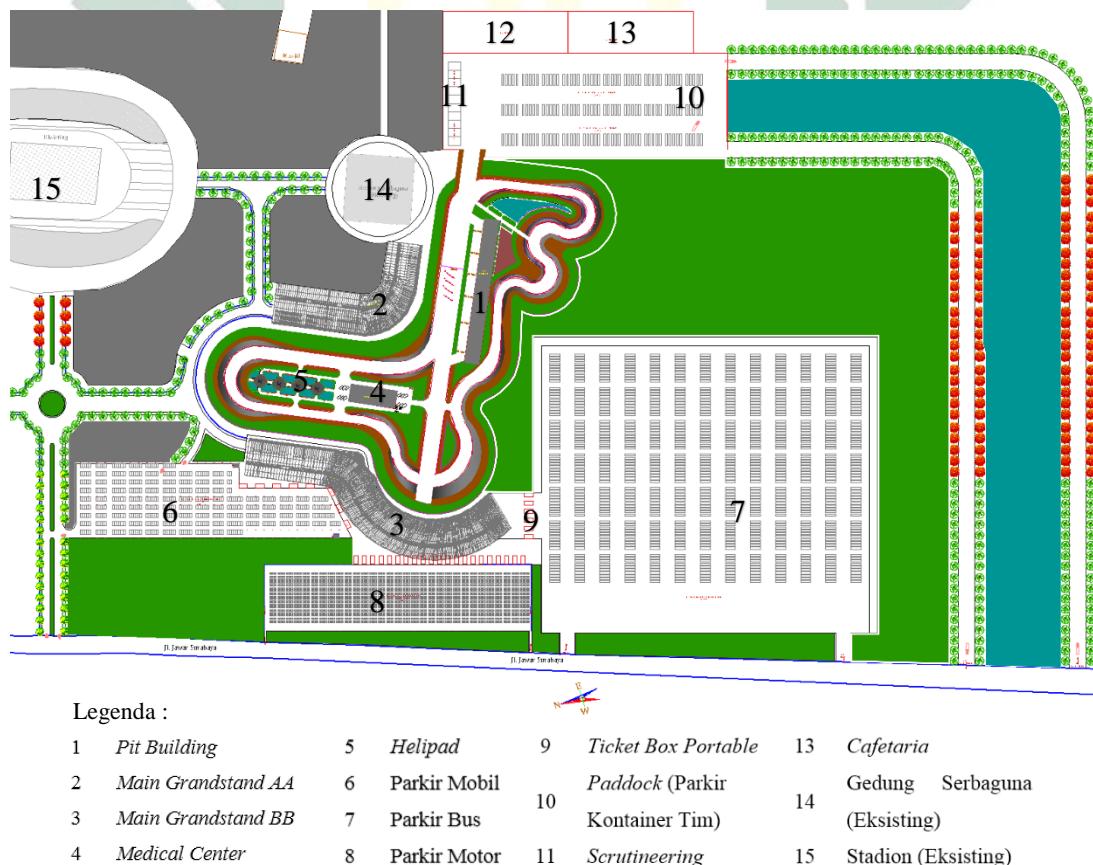
HASIL RANCANGAN

4.1 Rancangan Arsitektur

Hasil rancangan arsitektur *redevelop* Sirkuit Internasional Gelora Bung Tomo Surabaya meliputi pengembangan kawasan sirkuit dari kondisi eksisting, perancangan bangunan fasilitas dan rancangan interior bangunan. Rincian setiapnya sebagai berikut :

4.1.1 Pengembangan Tapak/Kawasan Sirkuit

Tapak sirkuit merupakan sepotong area dari kawasan Gelora Bung Tomo sehingga dalam pengembangannya mempertimbangkan aspek fungsi bangunan sekitarnya. Jalur akses masuk sirkuit terbagi menjadi empat. Pembagian ini berdasarkan jenis kendaraan yang masuk untuk menuju lokasi parkir. Vegetasi kawasan adalah pohon Trembesi, pohon Angsana dan pohon Akasia. Vegetasi ini merupakan peneduh jalan kawasan sirkuit, penyerap air ketika musim hujan dan memberikan nilai estetika sepanjang lajur jalan dari bunganya. Berikut hasil rancangan pengembangan tapak sirkuit berupa *site plan* kawasan balap :



Gambar 4.1 Site Plan Sirkuit Gelora Bung Tomo
Sumber : Dokumen pribadi, 2017

4.1.2 Perspektif Bangunan Fasilitas Balap

a. *Pit Building*

Bentuk bangunan *pit building* merupakan penerapan kombinasi dari bentuk bamboo runcing sebagai penggambaran Surabaya dan karakter balap yang dinamis, atraktif dan berulang. Bentukan bambu runcing digambarkan dengan panjang bangunan yang berbeda pada lantai 4 sampai 6. Karakter dinamis, atraktif dan berulang berupa variatif kemiringan pada elemen bangunan.

Aksen garis merah bermakna *power*, berani dan menyemangati. Perletakan aksen garis merah ada pada lantai dua dan enam. Hal ini dikarenakan lantai dua merupakan motor home yang digunakan untuk merancang strategi tim, sedangkan lantai enam merupakan *race control* dan komentator yang juga mempengaruhi semangat tim balap dan penonton. Berikut perspektif bangunan *pit building* :



Gambar 4.2 *Pit Building* dengan filosofi bentuk bamboo runcing
Sumber : Dokumen pribadi, 2018



Gambar 4.3 *Pit Building* bagian focal point
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

b. *Medical Center*

Bentuk bangunan *medical center* persegi panjang yang menggambarkan stabilitas kerja sama tim medis dan keguyuban warga Surabaya. Atap yang digunakan menggunakan atap pelana dengan kemiringan variatif. Jenis atap mengadaptasi iklim lingkungan. Variatif kemiringan atap menggambarkan karakter balap yang dinamis, atraktif dan berulang. *Secondary skin* pada bangunan digunakan karena fasad menghadap arah datangnya cahaya matahari. Berikut perspektif bangunan *medical center* dengan perbedaan waktu:



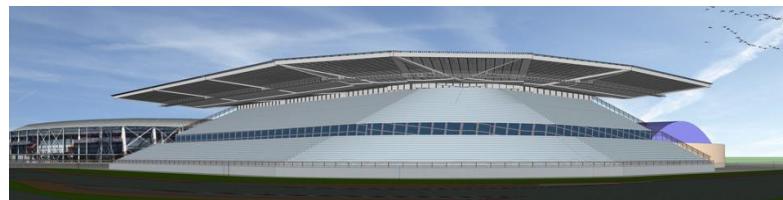
Gambar 4.5 *Medical Center* berbentuk persegi panjang
Sumber ; Dokumen pribadi, 2018



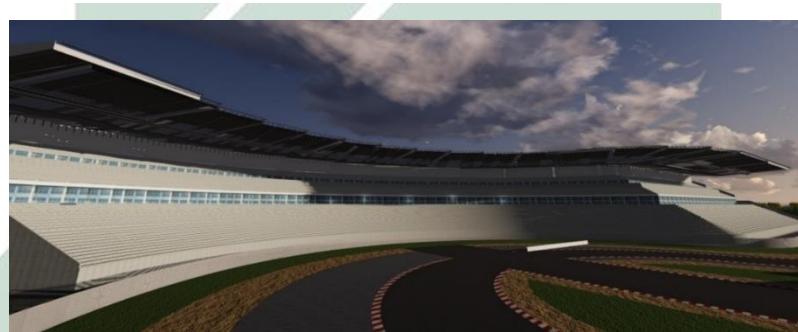
Gambar 4.4 Perspektif *Medical Center* Suasana Sore Hari
Sumber ; Dokumen pribadi, 2018

c. *Main Grandstand* (Tribun Penonton)

Bentukan arsitektur pada tribun penonton diambil dari bentuk space pada kawasan. Hal ini bertujuan untuk memaksimalkan daya tampung, mengingat sirkuit Gelora Bung Tomo Surabaya ini merupakan sirkuit Internasional. *Main Grandstand* pada sirkuit ini ada dua masa bangunan, yaitu *main grandstand AA* dan *main grandstand BB*. Berikut perspektif bangunan *main grandstand AA* dan *BB* :



Gambar 4.7 Perspektif Bangunan *Main Grandstand AA*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

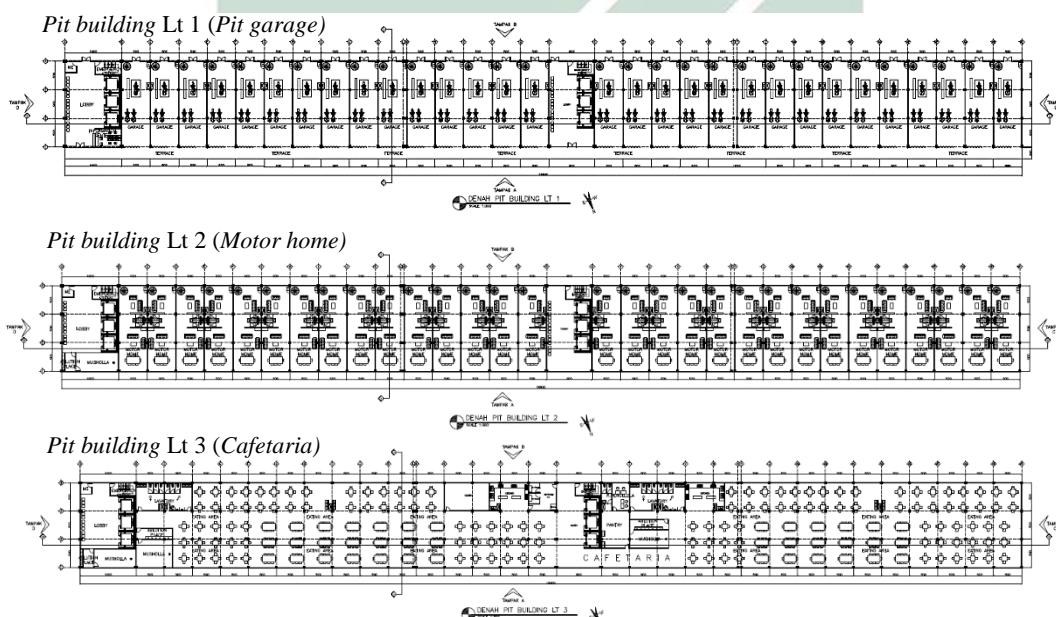


Gambar 4.6 Perspektif Bangunan *Main Grandstand* BB
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

4.1.3 Denah Ruang

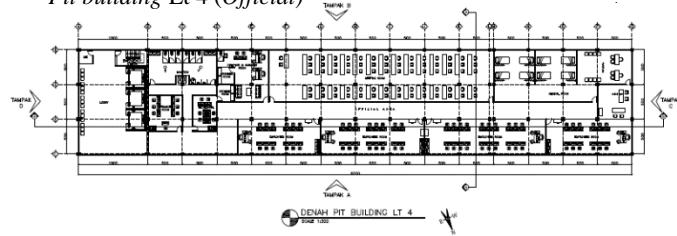
a. *Pit Building*

Bangunan *pit building* terdiri atas enam lantai. Berikut denah tiap lantainya :

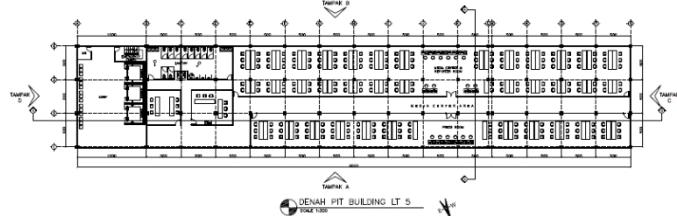


Gambar 4.8 Denah Lt 1 - Lt 3 *Pit Building*
Sumber : Dokumen pribadi 2018

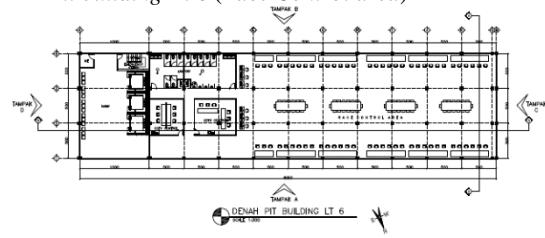
Pit building Lt 4 (Official)



Pit building Lt 5 (Media & Press room)



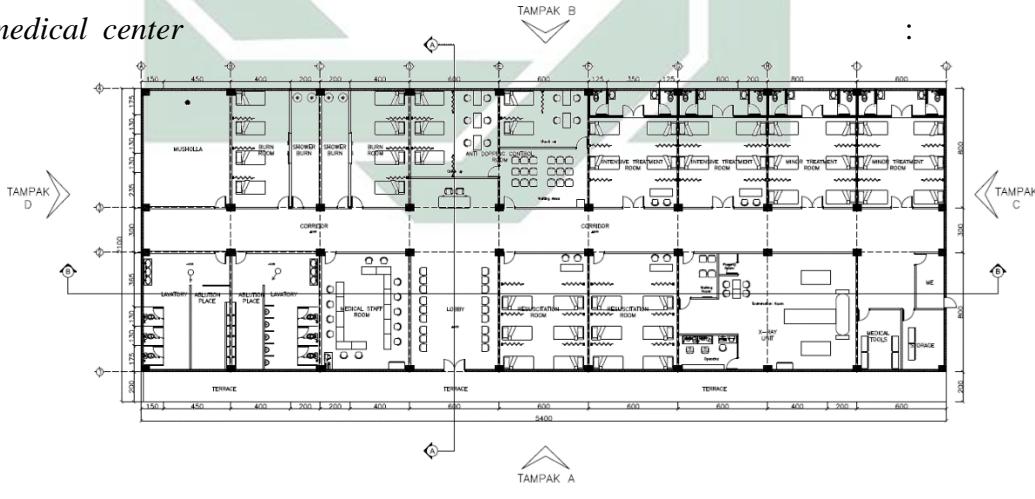
Pit building Lt 6 (Race Control area)



Gambar 4.9 Denah lt 4 - lt 6 *Pit Building*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

b. *Medical Center*

Bangunan *medical center* hanya terdiri atas satu lantai. Berikut denah ruang *medical center*

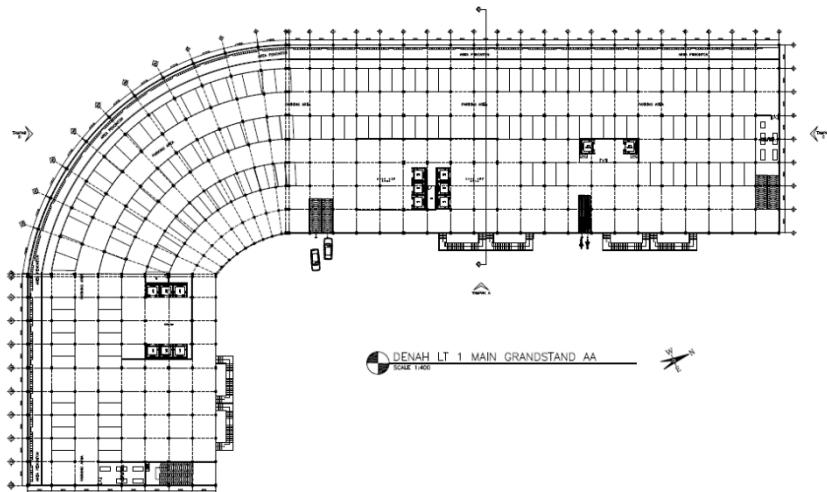


Gambar 4.10 Denah *Medical Center*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

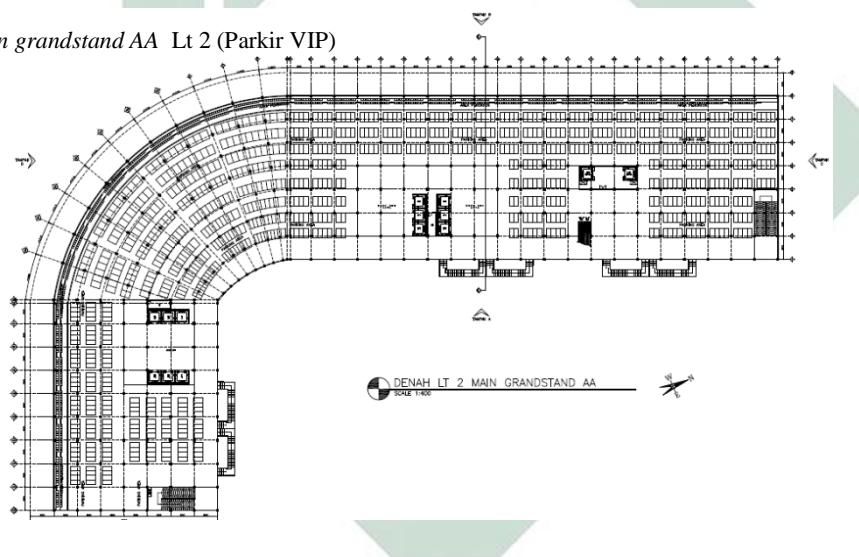
c. *Main Grandstand AA*

Main grandstand AA terdiri atas lima lantai. Berikut gambar denah *main grandstand AA* tiap lantai :

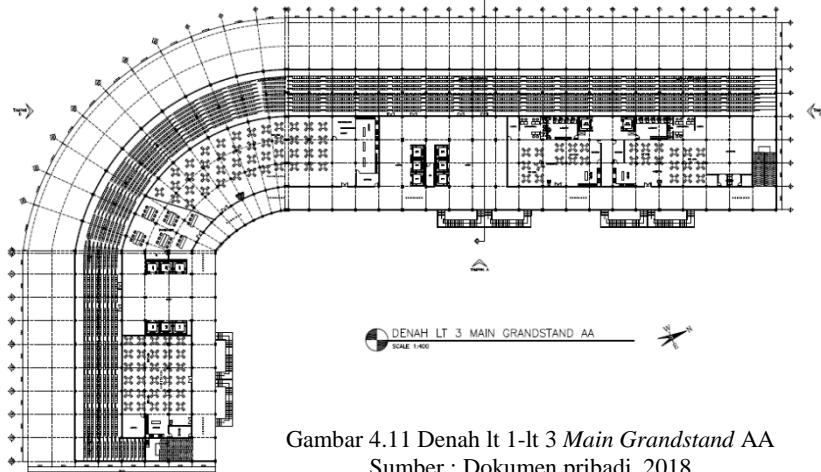
Main grandstand AA Lt 1 (Parkir VIP)



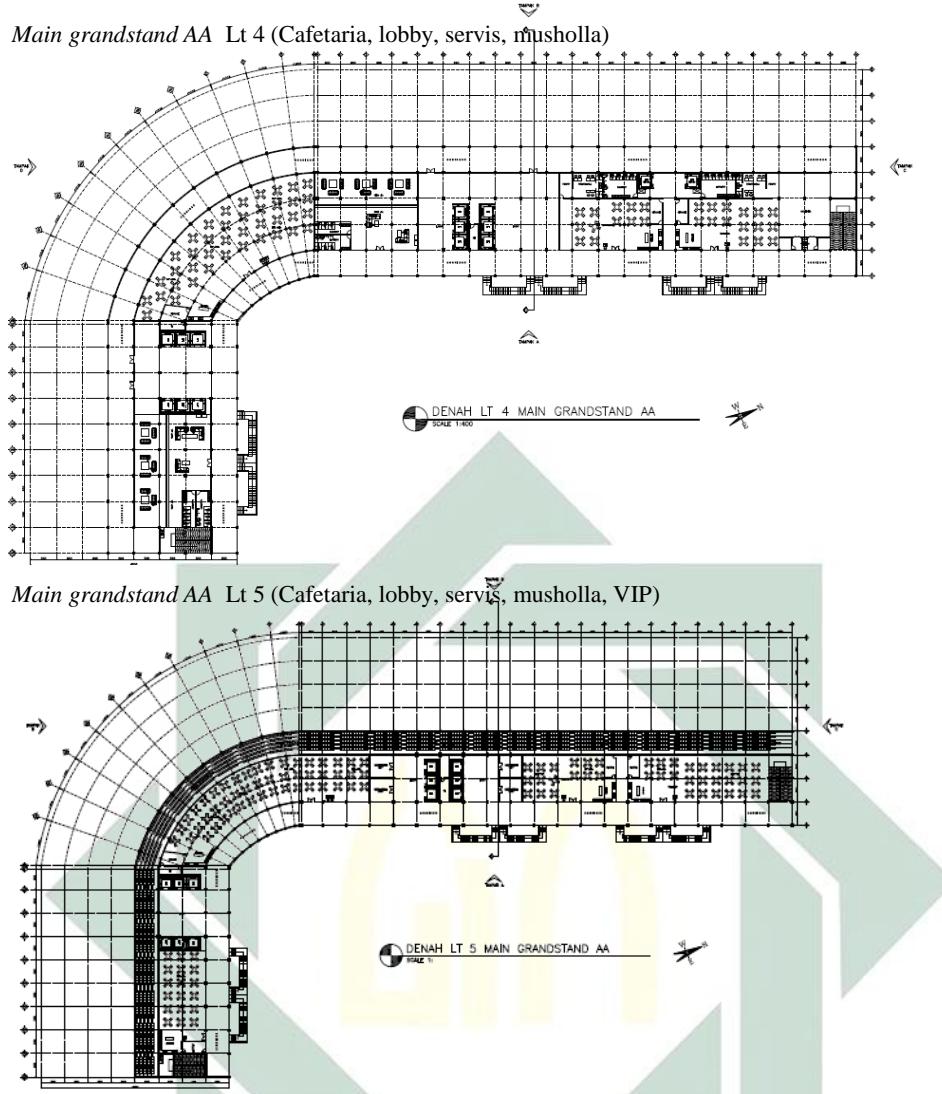
Main grandstand AA Lt 2 (Parkir VIP)



Main grandstand AA Lt 3 (Cafetaria, lobby, servis, musholla)



Gambar 4.11 Denah lt 1-lt 3 *Main Grandstand AA*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018



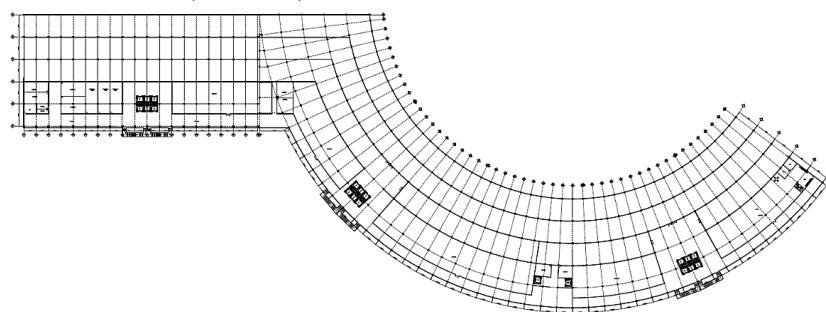
Gambar 4.12 Denah lt 4-lt 5 Main Grandstand AA

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

d. Main Grandstand BB

Main grandstand BB terdiri atas enam lantai. Berikut gambar denah *main grandstand BB* tiap lantai :

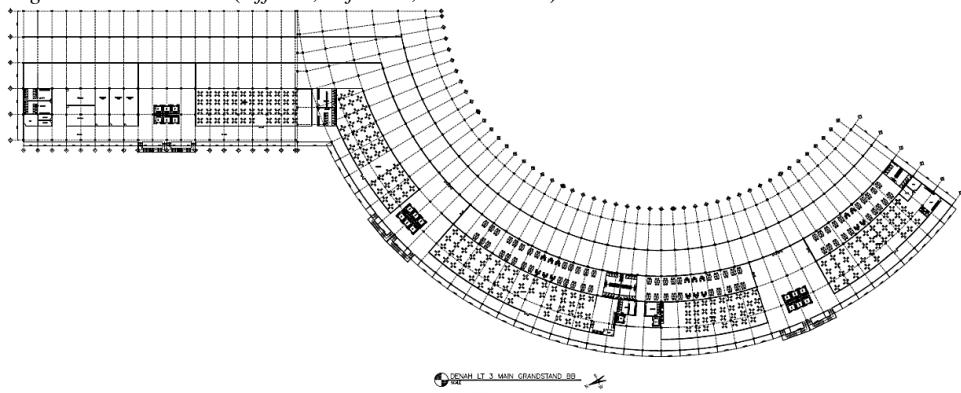
Main grandstand BB Lt 1 (Parkir VIP)



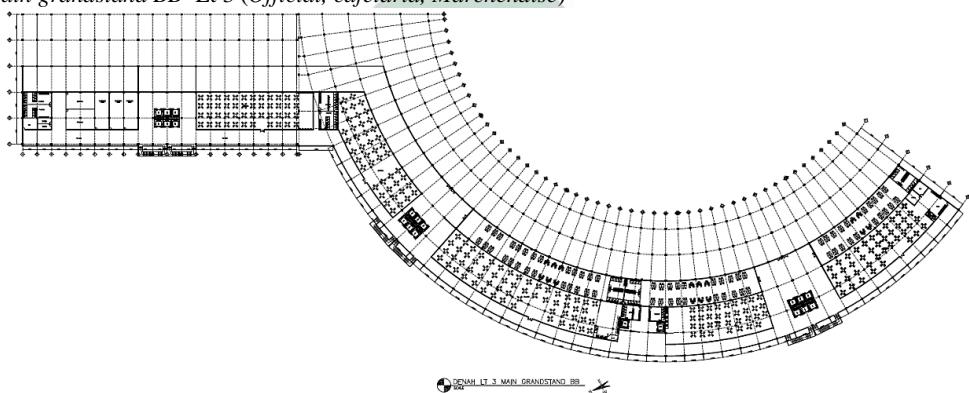
Gambar 4.13 Denah Lt. 1 Main Grandstand BB

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

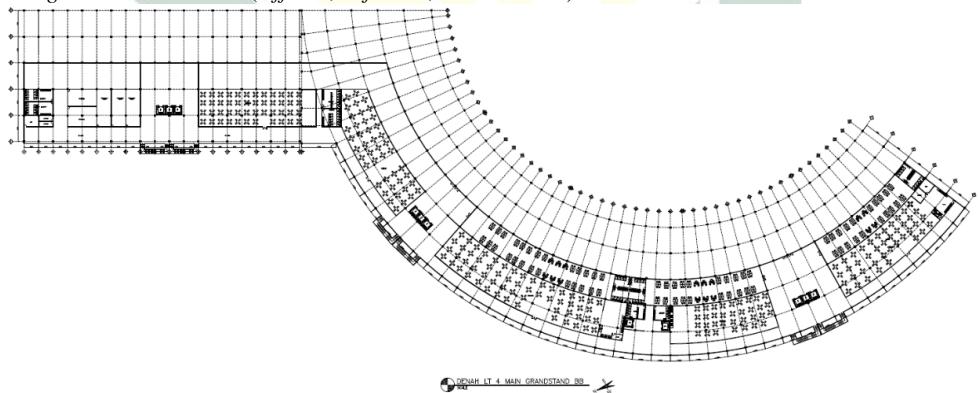
Main grandstand BB Lt 2 (Official, cafeteria, Merchandise)



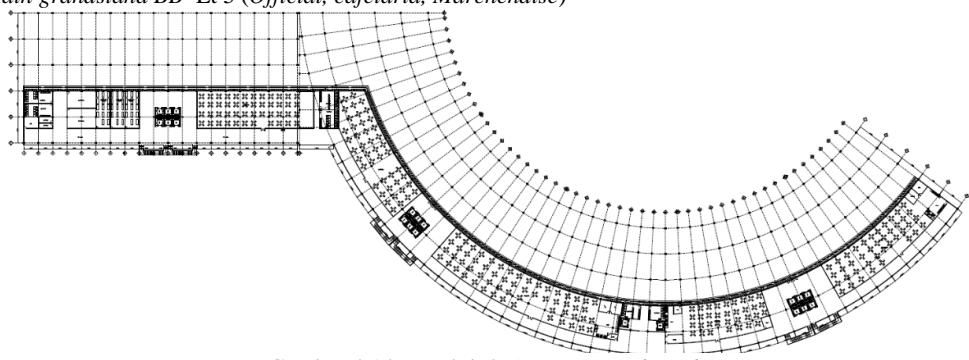
Main grandstand BB Lt 3 (Official, cafeteria, Merchandise)



Main grandstand BB Lt 4 (Official, cafeteria, Merchandise)



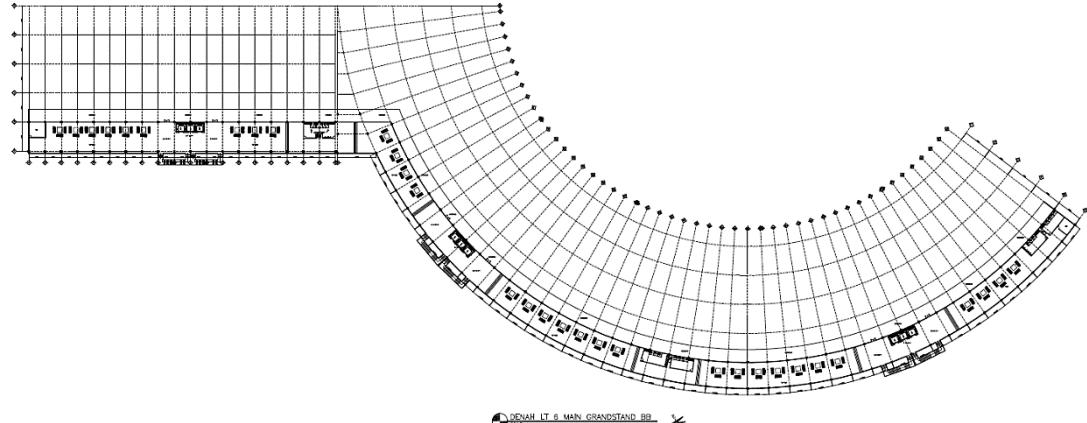
Main grandstand BB Lt 5 (Official, cafeteria, Merchandise)



Gambar 4.14 Denah lt 2-5 Main Grandstand BB

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

Main grandstand BB Lt 6 (Official, cafeteria, Merchandise)



Gambar 4.15 Denah Lt 6 *Main Grandstand BB*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

4.1.4 Interior Bangunan Fasilitas Balap

Desain interior menggunakan perpaduan warna putih dan abu-abu bertujuan memberikan makna netral tidak berpihak. Aksen ruang menggunakan warna coklat motif kayu bertujuan memberikan nuansa nyaman dan hangat. Berikut hasil desainnya:

a. *Pit Building*



Gambar 4.18 *Official pit building*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018



Gambar 4.19 *Lobby pit building*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018



Gambar 4.17 Garasi Pit
Sumber : Dokumen pribadi, 2018



Gambar 4.16 Media Room Pit
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

b. *Medical Center*



Gambar 4.22 *Lobby Medical Center*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018



Gambar 4.22 Ruang staf medis
Sumber : Dokumen pribadi, 2018



Gambar 4.22 Ruang rawat
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

c. *Main Grandstand*



Gambar 4.23 Ruang VIP
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

4.2 Rancangan Struktur

Rancangan struktur pada bangunan fasilitas yaitu :

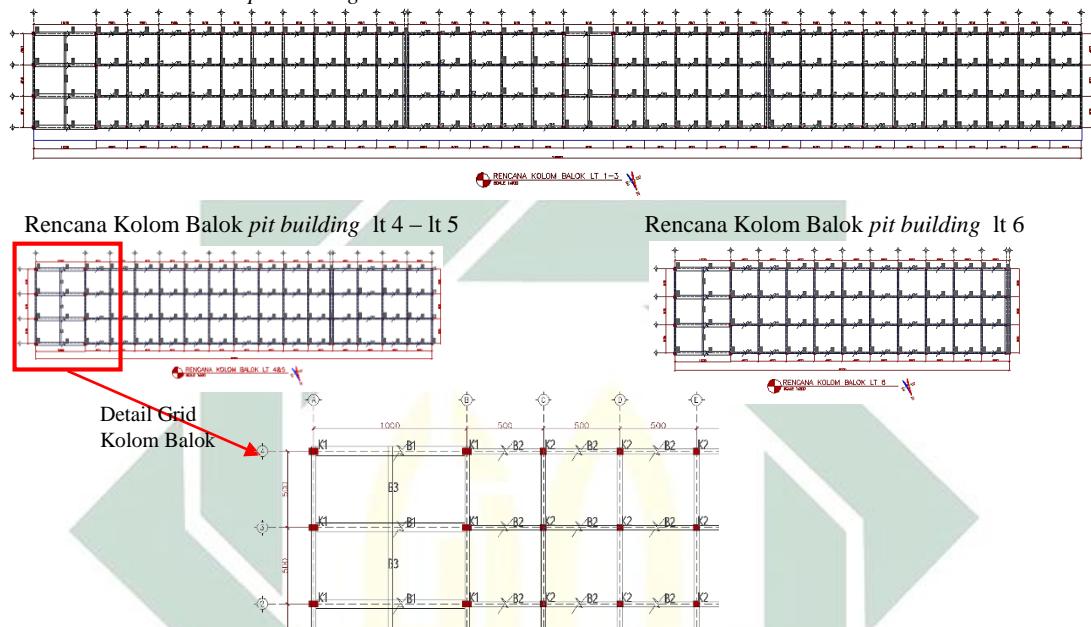
a. Struktur *Pit Building*

Pit Building terdiri atas enam lantai, rancangan strukturnya yaitu :

1) Rencana dan Detail Kolom Balok

Rencana kolom dan balok pada *pit building* yaitu :

Rencana Kolom Balok *pit building* lt 1 – lt 3



Gambar 4.24 Rencana Kolom Balok *Pit Building*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

Detail kolom dan balok *pit building* yaitu :

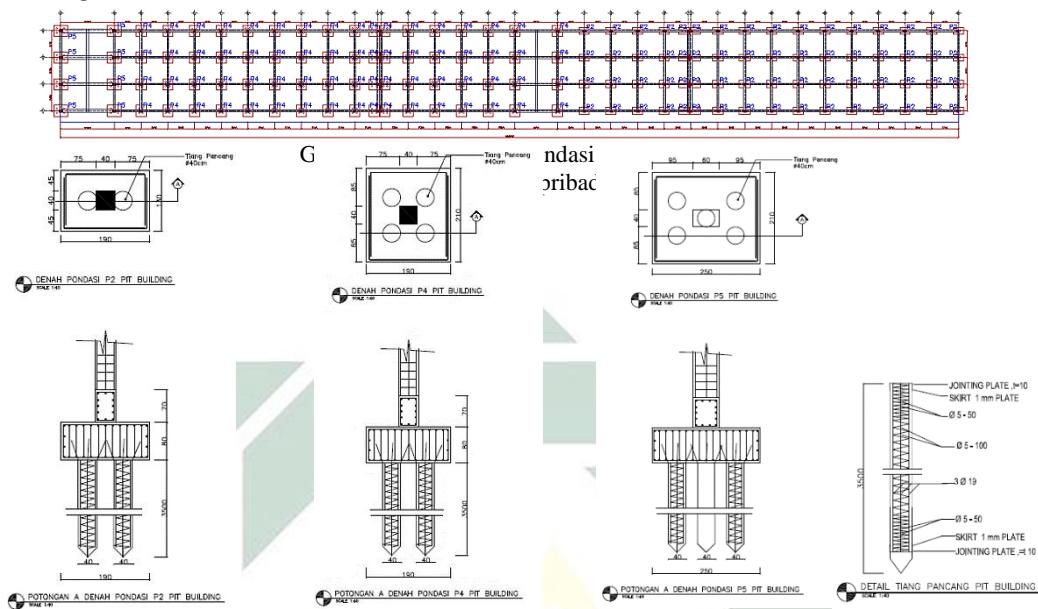
	B1	B1	K1	K2
TUMPUAN	 55	 30	 60	 40

Gambar 4.25 Detail Kolom Balok *Pit Building*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

2) Rencana dan Detail Pondasi

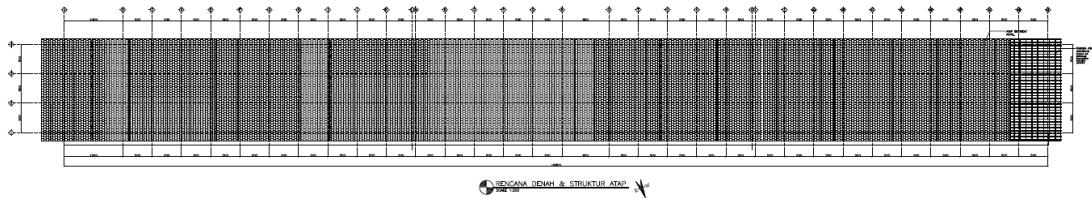
Pondasi *pit building* menggunakan tiang pancang spun pile. Jumlah tiang pancang tiap kolom tidak semuanya sama, bergantung dengan bebananya. Berikut rencana pondasi *pit building* :



Gambar 4.27 Detail pondasi *pit building*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

3) Rencana & Struktur Atap

Material atap *pit building* menggunakan zyncalum. Rangka atap menggunakan baja solid. Berikut denah dan rencana struktur atapnya :



Gambar 4.28 Denah dan rencana struktur atap *pit building*
 Sumber : Dokumen pribadi, 2018

b. Struktur *Medical Center*

Bangunan *medical center* terdiri atas satu lantai, rancangan strukturnya yaitu :

1) Rencana dan detail Kolom Balok

Rencana kolom dan balok pada *medical center* yaitu :



Gambar 4.29 Rencana Kolom&Balok *Medical Center*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

Detail kolom dan balok pada *medical center* yaitu :

	B1	B2	B3
TUMPUAN			
TULANGAN ATAS	4 D16		ø10
TULANGAN BAWAH	4 D16		ø10
TULANGAN SAMPING	2 D13		ø10
SENGKANG	ø10-150/200		ø8

 DETAIL BALOK MEDICAL CENTER
SCALE 1:40

K1	K2
 55 45	 15 15

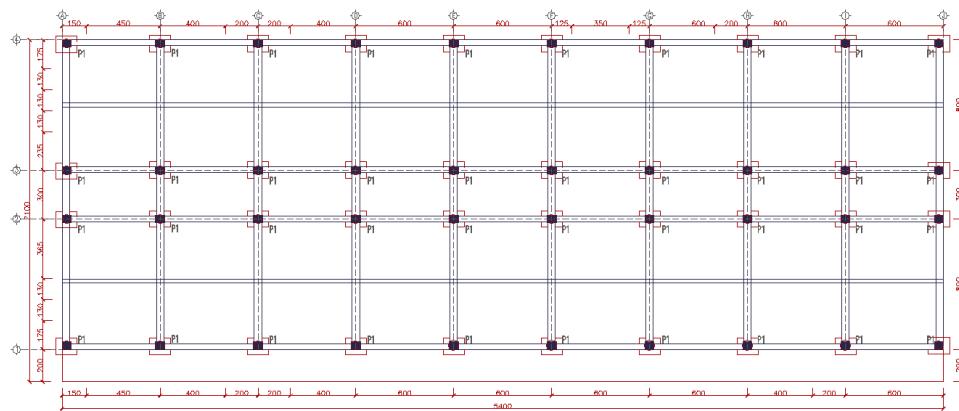
 DETAIL KOLOM MEDICAL CENTER
SCALE 1:40

Gambar 4.30 Detail Kolom&Balok *Medical Center*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

2) Rencana dan detail Pondasi

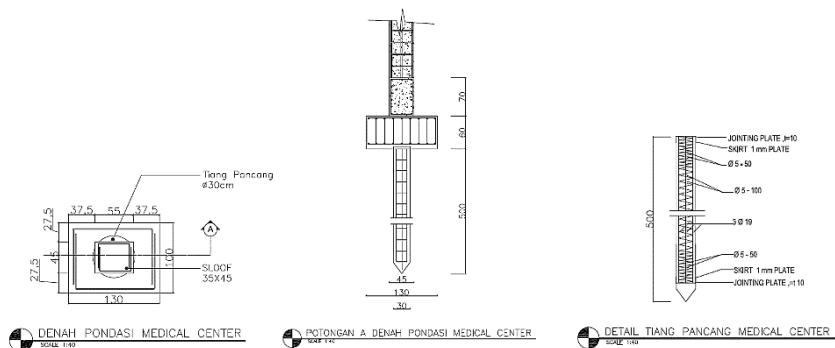
Pondasi *medical center* menggunakan tiang pancang spun pile. Setiap kolom terdapat satu tiang pancang. Hal ini dikarenakan *medical center* terdiri atas satu lantai. Berikut rencana pondasinya :



Gambar 4.31 Rencana Pondasi *Medical Center*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

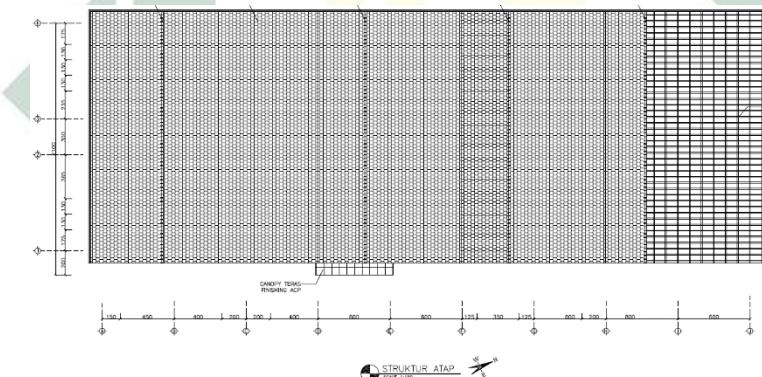
Diameter setiap tiang pancang spun pile 30 cm. Kedalaman tiang pancang 5 meter. Berikut detail pondasi *medical center* :



Gambar 4.32 Detail Pondasi *Medical Center*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

3) Rencana & Struktur Atap

Material atap *medical center* menggunakan *zyncalum*. Rangka atap menggunakan baja ringan. Berikut denah dan rencana struktur atapnya :



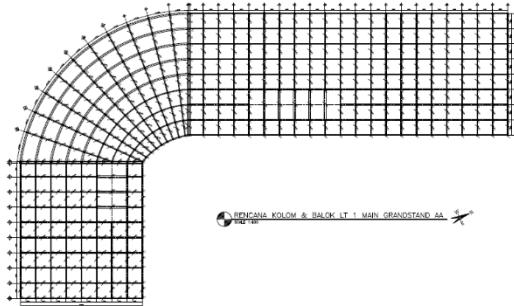
Gambar 4.33 Rencana Struktur Atap *Medical Center*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

c. Struktur *Main Grandstand AA*

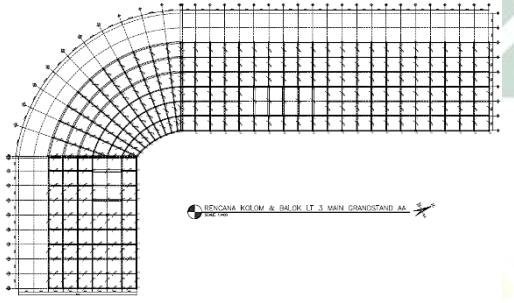
1) Rencana dan Detail Kolom Balok

Rencana dan detail kolom balok pada *main grandstand AA* yaitu :

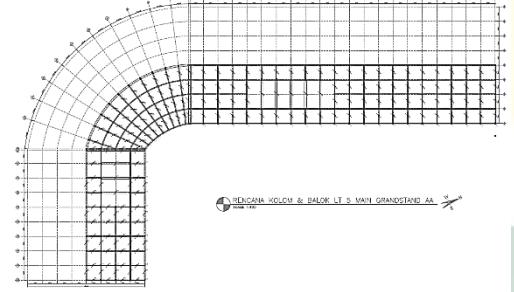
Rencana kolom dan balok *main grandstand AA lt 1*



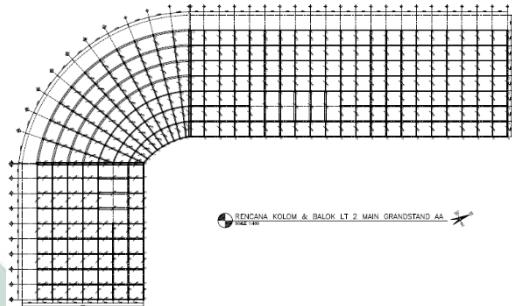
Rencana kolom dan balok *main grandstand AA lt 3*



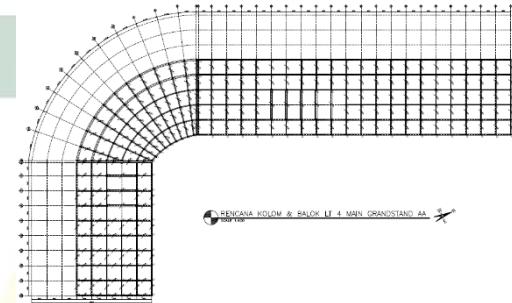
Rencana kolom dan balok *main grandstand AA* lt 5



Rencana kolom dan balok *main grandstand AA lt 2*



Rencana kolom dan balok *main grandstand AA lt 4*

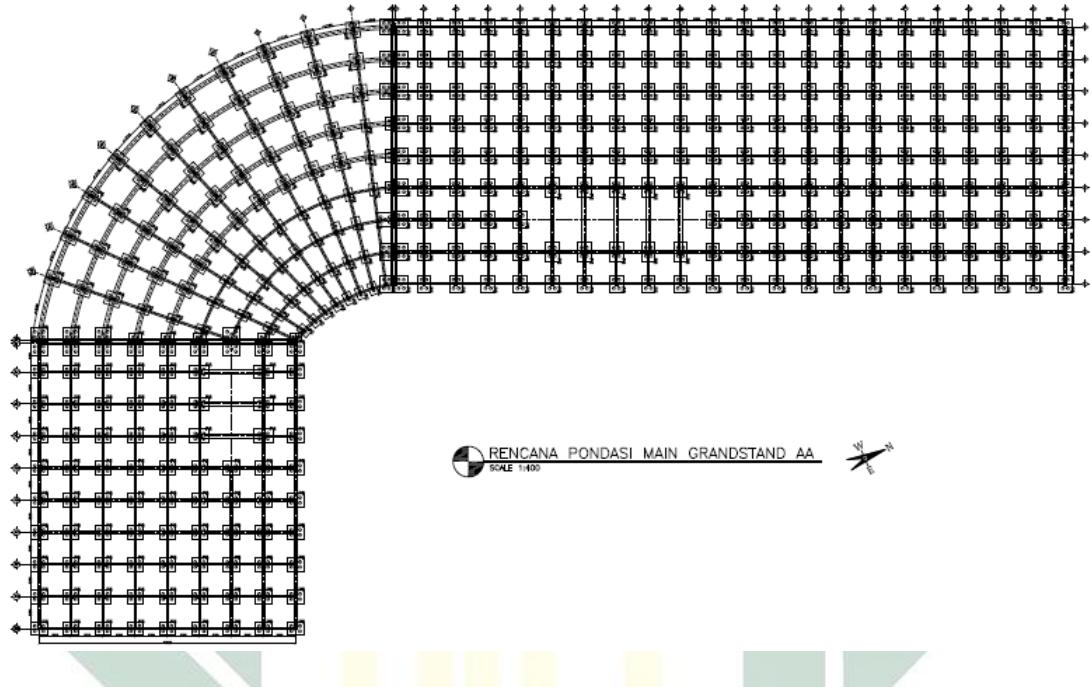


	B1	B1	K1	K2
TUMPUAN	 85 55	 30 20	 60 40 12 12	 40 30 10 10

Gambar 4.34 Rencana dan Detail kolom dan balok *main grandstand AA*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

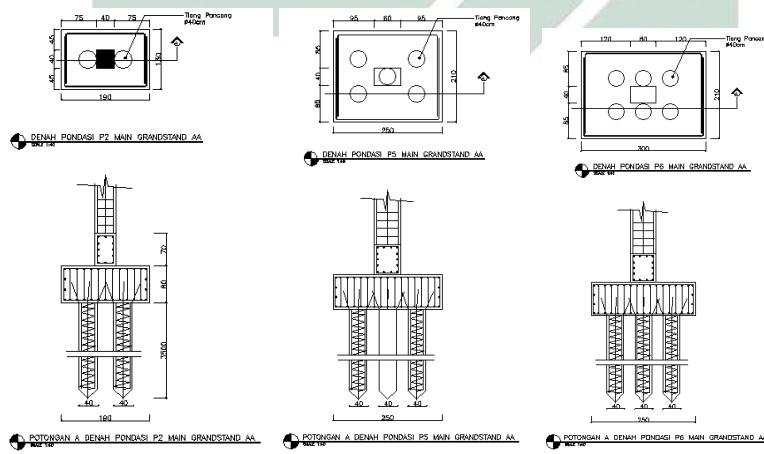
2) Rencana dan Detail Pondasi

Bangunan *main grandstand AA* terdiri atas lima lantai. Pondasi *main grandstand AA* menggunakan tiang pancang spun pile. Jumlah tiang pancang tiap kolom tidak semuanya sama, bergantung dengan beban dan jarak gridnya. Berikut rencana pondasi *main grandstand AA*:



Gambar 4.35 Rencana Pondasi *Main Grandstand AA*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

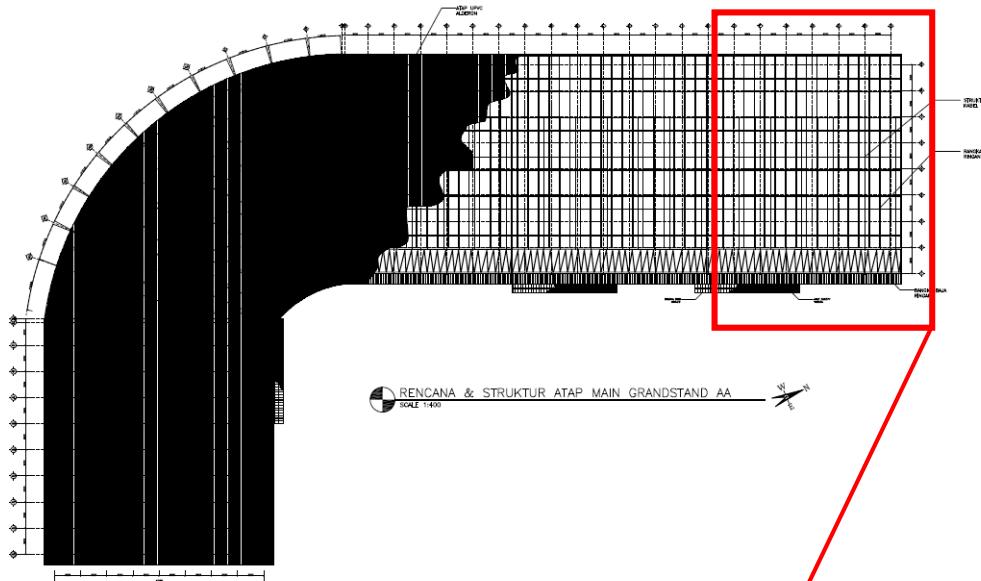
Diameter setiap tiang pancang spun pile *main grandstand AA* 40 cm. Kedalaman tiang pancang 40 meter. Berikut detail pondasi *main grandstand AA*:



Gambar 4.36 Detail Pondasi *Main Grandstand AA*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

3) Rencana & Struktur Atap

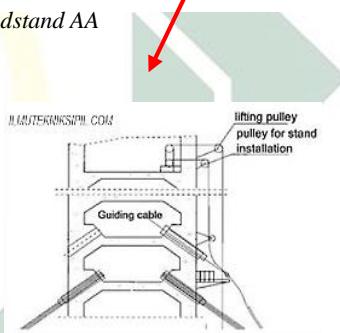
Material atap *main grandstand AA* menggunakan *zyncalum aluminium*. Rangka atap menggunakan baja solid dengan kombinasi struktur kabel sebagai penarik karena bentang yang lebar. Berikut denah dan rencana struktur atapnya :



Gambar 4.39 Denah dan Rencana Struktur Atap *Main Grandstand AA*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018



Gambar 4.39 Contoh struktur kabel penerapan sejenis
Sumber : suttershock.com



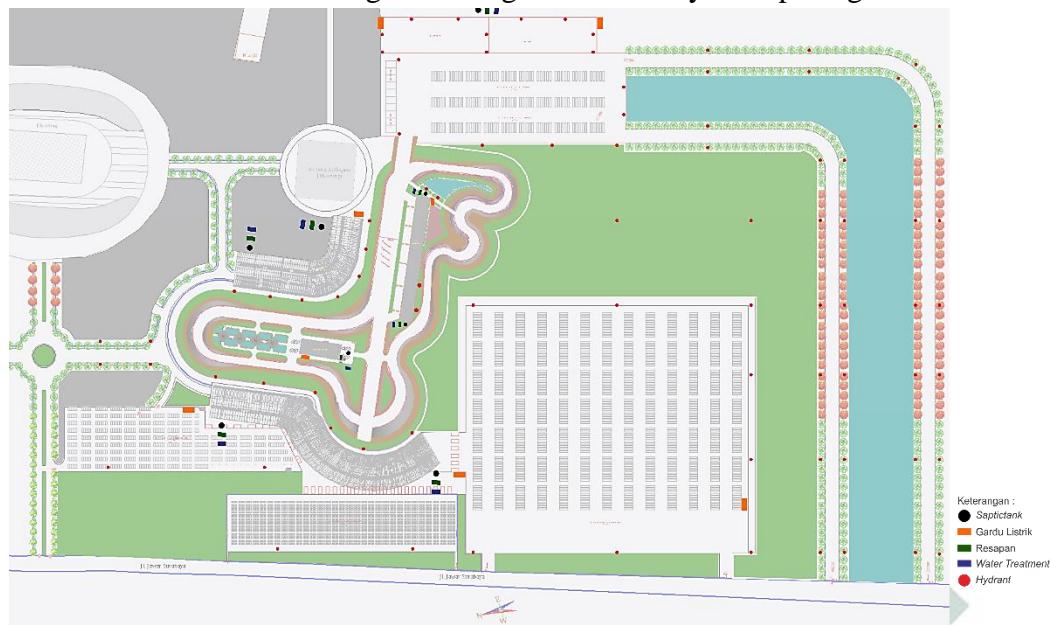
Gambar 4.39 *Guiding cable* dalam kolom
Sumber : ilmutekniksipil.com

4.3 Rancangan Utilitas

Rancangan utilitas terdiri atas utilitas kawasan dan bangunan fasilitas berikut masing-masing penjelasannya :

4.3.1 Utilitas kawasan

Utilitas kawasan area sirkuit gelora bung tomo Surabaya ada pada gambar berikut :



Gambar 4.40 Utilitas Kawasan Area Sirkuit Gelora Bung Tomo

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

4.3.2 Utilitas Bangunan Fasilitas

Utilitas bangunan fasilitas balap terdiri atas system *plumbing*, *mechanical electrical* dan proteksi kebakaran dalam gedung. Detail utilitas tiap bangunan fasilitas yaitu :

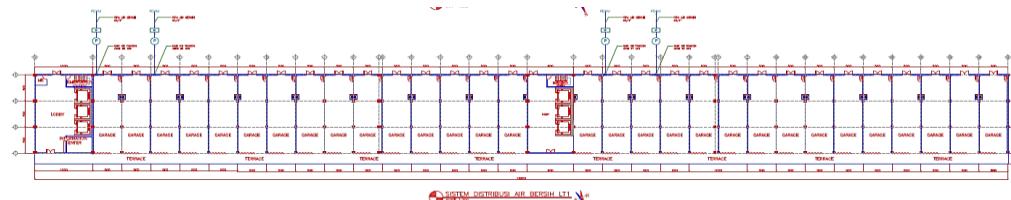
a. Utilitas Pit Building

Sistem utilitas *pit building* ada pada penjelasan dibawah ini :

1) *Plumbing*

Sistem *plumbing* terdiri atas distribusi air bersih dan penyaluran air kotor. Air bersih bangunan bersumber dari PDAM. Sistim distribusi air bersih *pit building* ada pada gambar berikut :

Sistem distribusi air bersih *pit building* lt 1



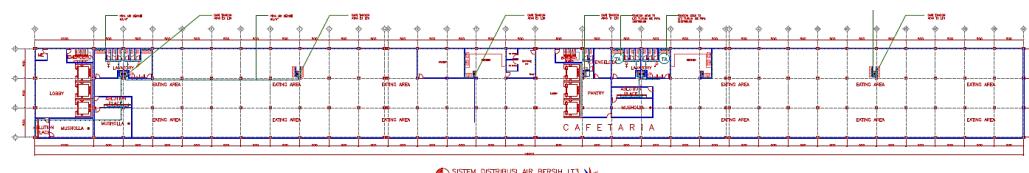
Gambar 4.41 Sistem distribusi air bersih *pit building* lt 1

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

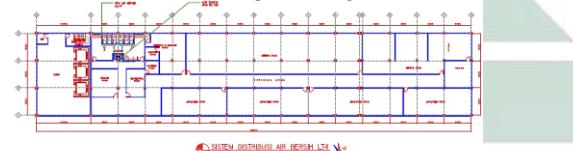
Sistem distribusi air bersih *pit building* lt 2



Sistem distribusi air bersih *pit building* lt 3



Sistem distribusi air bersih *pit building* lt 4



Sistem distribusi air bersih *pit building* lt 5



Sistem distribusi air bersih *pit building* lt 6



NOTASI	KETERANGAN
	Air bersih
	Air Kotor
	Air Ninja
	Bak Kontrol
	Septictank

NOTASI	KETERANGAN
(TA)	Tandon Atas
(PA)	Pompa Air
(MA)	Meteran Air
(FD)	Floor Drain
(PVAH)	Pipa Vertikal Air Hujan

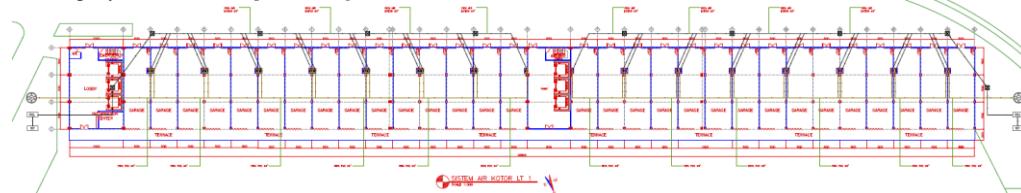
NOTASI	KETERANGAN
PAL	Penampung Air Limbah
WT	Water Treatment

Gambar 4.43 Sistem Distribusi Air Bersih *Pit Building* lt 2 - lt 6

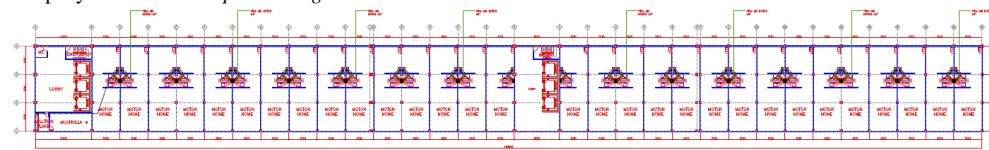
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

Sistem penyaluran air kotor pada *pit building* diolah kembali yang selanjutnya digunakan untuk menyiram tanaman. Berikut system penyaluran air kotor *pit building* :

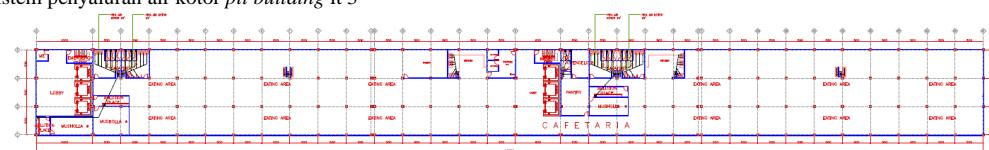
Sistem penyaluran air kotor *pit building* lt 1



Sistem penyaluran air kotor *pit building* lt 2



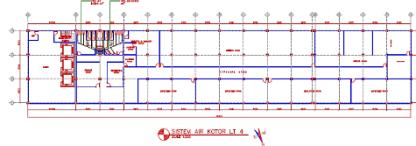
Sistem penyaluran air kotor *pit building* lt 3



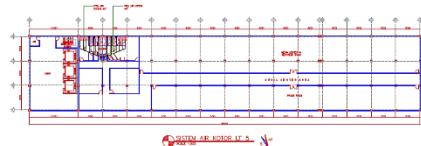
Gambar 4.42 Sistem Penyaluran air kotor *Pit Building* lt 1 – lt 3

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

Sistem penyaluran air kotor *pit building* lt 4



Sistem penyaluran air kotor *pit building* lt 5



Sistem penyaluran air kotor *pit building* lt 6



NOTASI	KETERANGAN
	Air bersih
	Air Kotor
	Air Tinja
	Bak Kontroll
	Septictank

NOTASI	KETERANGAN
(TA)	Tandon Atas
(PA)	Pompa Air
(MA)	Meteran Air
(FD)	Floor Drain
(PV)	Pipa Vertikal Air Hujan

NOTASI	KETERANGAN
PAL	Penampung Air Limbah
WT	Water Treatment

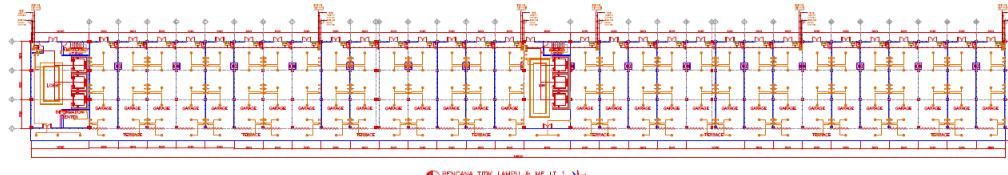
Gambar 4.44 Sistem Penyaluran air kotor *Pit Building* lt 4- lt 6

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

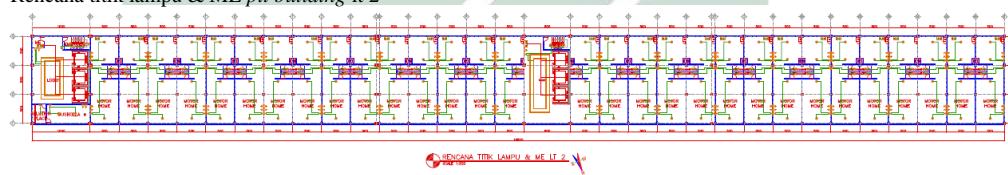
2) Kelistrikan (*Mechanical Electrical/ME*)

Sumber listrik bangunan terdiri atas 3 sumber, yaitu sumber primer berasal dari PLN, sumber sekunder dari panel surya dan sumber tersier dari genset. *Pit building* memiliki 2 genset karena dimensi bangunan tergolong besar, yaitu 168mx15m. Sistem listrik bangunan *pit building* menggunakan sistem parallel. Sistem parallel ini disimbolkan dengan pembedaan warna-warna kabel. Berikut rencana ME pada *pit building* :

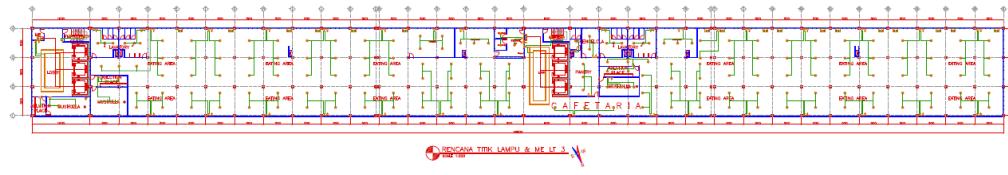
Rencana titik lampu & ME *pit building* lt 1



Rencana titik lampu & ME pit building lt 2



Rencana titik lampu & ME nit building lt 3



Rencana titik lampu & ME pit building lt 4



Rencana titik lampu & ME pit building lt 5



Gambar 4.45 Sistem ME *Pit Building* lt 1 - lt 5

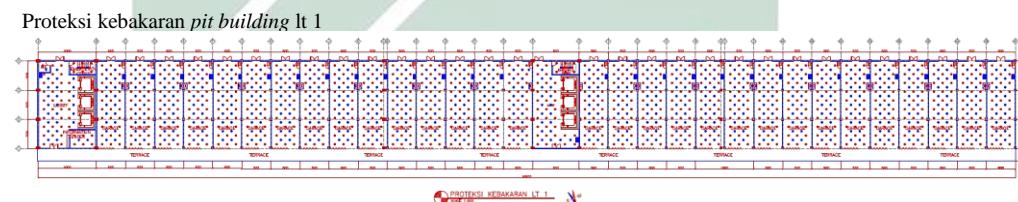
Sumber : Dokumen pribadi, 2018



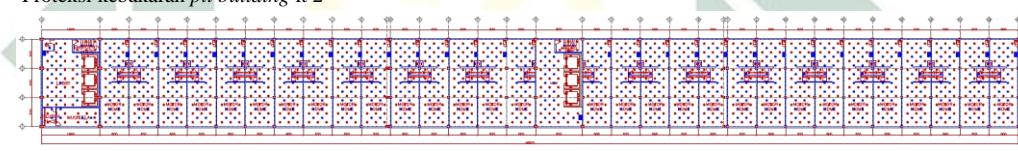
Gambar 4.46 Sistem ME *Pit Building* lt 6 & Keterangan
 Sumber : Dokumen pribadi, 2018

3) Proteksi Kebakaran dalam Gedung

Sistem proteksi kebakaran menggunakan sprinkle, detector dan hydrant. Antartitik sprinkle dan detector berjarak 2 meter. Hydrant diletakkan pada titik –titik dalam gedung di setiap lantai. Perletakan system proteksi kebakaran ada pada gambar-gambar berikut :



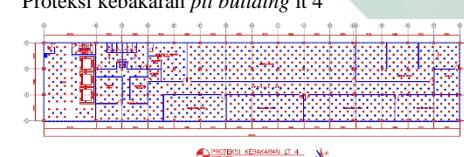
Proteksi kebakaran *pit building* lt 2



Prototypisch-ähnliches mit building block 2



Proteksi kebakaran *nit building* lt 4



Proteksi kebakaran *nit building* lt 5



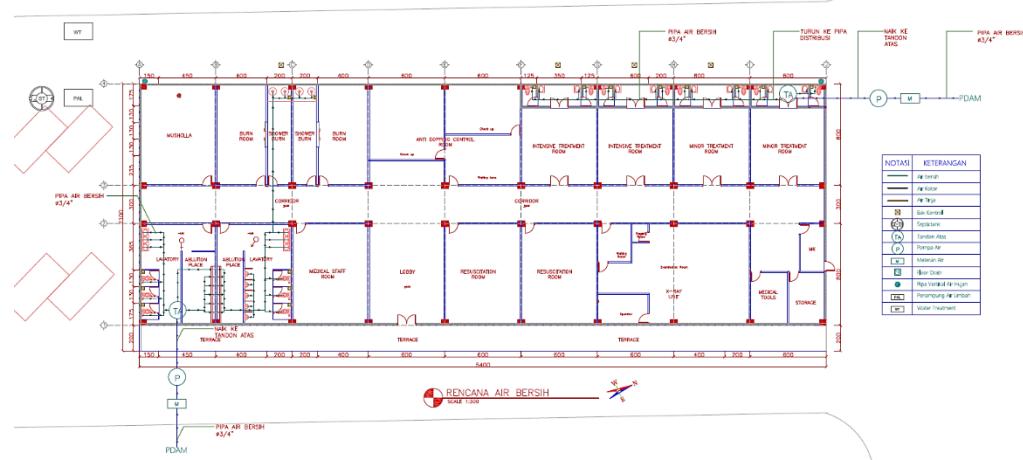
Gambar 4.47 Sistem proteksi kebakaran *pit building*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

b. Utilitas *Medical Center*

Sistem utilitas *medical center* ada pada penjelasan dibawah ini :

1) Plumbing

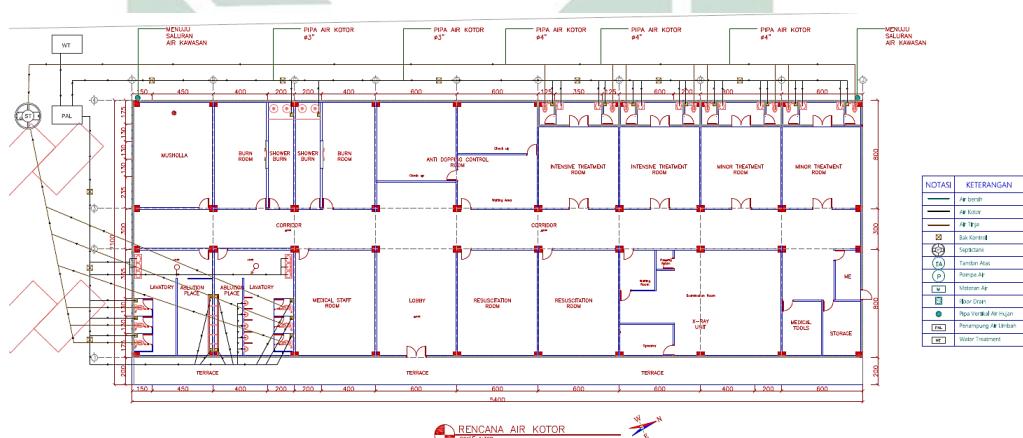
Sistem *plumbing* terdiri atas distribusi air bersih dan penyaluran air kotor. Air bersih bangunan bersumber dari PDAM. Sistim distribusi air bersih *medical center* ada pada gambar berikut :



Gambar 4.48 Sistem penyaluran air bersih *medical center*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

Sistem penyaluran air kotor diolah dan kemudian diolah kembali yang selanjutnya digunakan untuk menyiram tanaman. Berikut system penyaluran air kotor *medical center* :

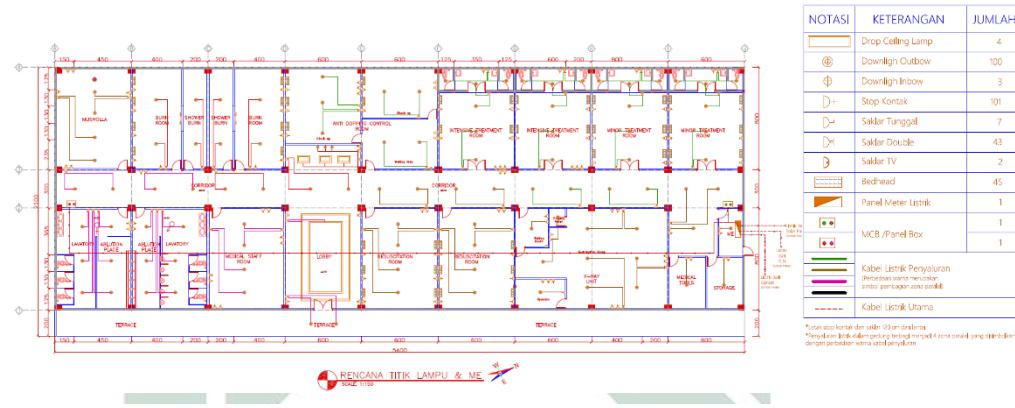


Gambar 4.49 Sistem distribusi air kotor *medical center*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

2) Kelistrikan (*Mechanical Electrical/ME*)

Sumber listrik bangunan terdiri atas 3 sumber, yaitu sumber primer berasal dari PLN, sumber sekunder dari panel surya dan sumber tersier dari genset. *Medical center* memiliki 1 genset. Sistem listrik bangunan *pit building* menggunakan sistem parallel. Sistem parallel ini disimbolkan dengan pembedaan warna-warna kabel. Berikut rencana ME pada *medical center* :

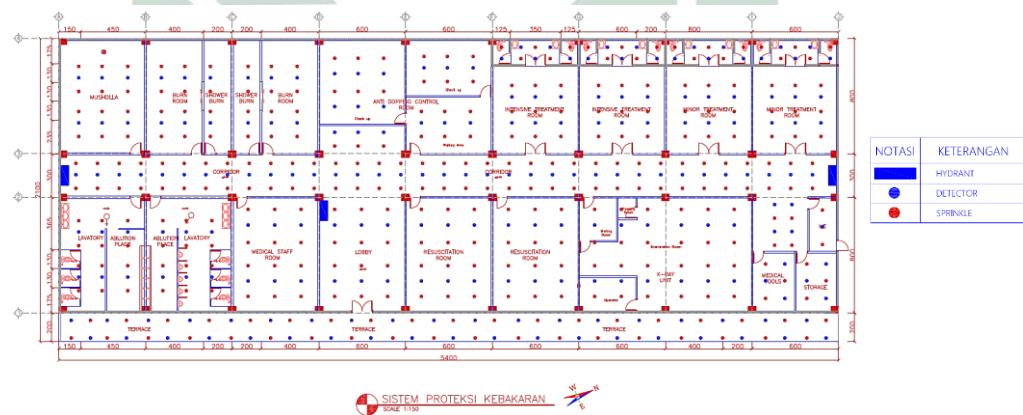


Gambar 4.50 Rencana ME pada *medical center*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

3) Proteksi Kebakaran dalam Gedung

Sistem proteksi kebakaran menggunakan sprinkle, detector dan hydrant. Antar titik sprinkle dan detector berjarak 2 meter. Hydrant diletakkan pada titik –titik dalam gedung di setiap lantai. Perletakan system proteksi kebakaran ada pada gambar berikut :



Gambar 4.51 Sistem proteksi kebakaran *medical center*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

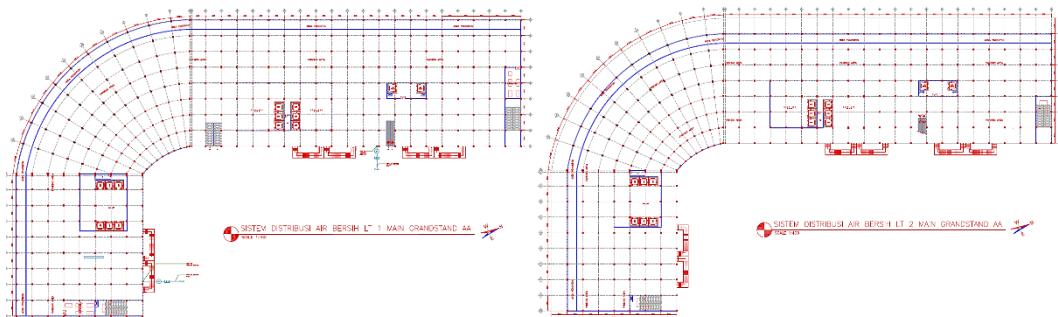
c. Utilitas Main Grandstand AA (Tribun Penonton)

Sistem utilitas *main grandstand AA* ada pada penjelasan dibawah ini :

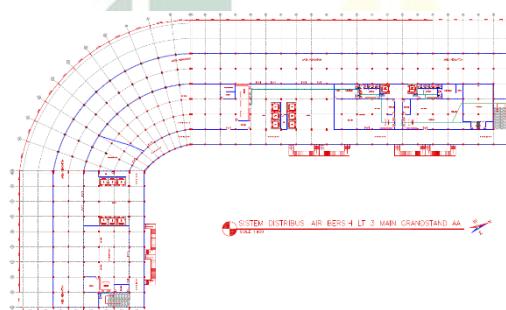
1) *Plumbing*

Sistem *plumbing* terdiri atas distribusi air bersih dan penyaluran air kotor. Air bersih bangunan bersumber dari PDAM. Sistim distribusi air bersih *main grandstand AA* ada pada gambar berikut :

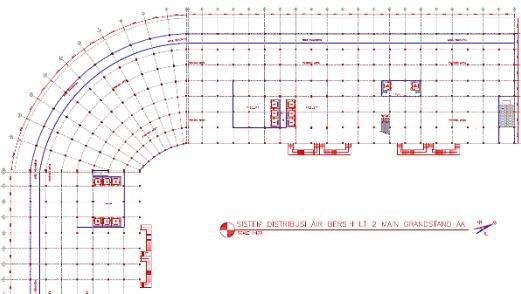
Sistem distribusi air bersih *main grandstand AA lt 1* Sistem distribusi air bersih *main grandstand AA lt 2*



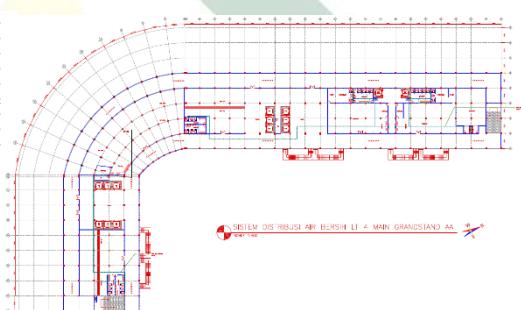
Sistim distribusi air bersih *main grandstand AA lt 3*



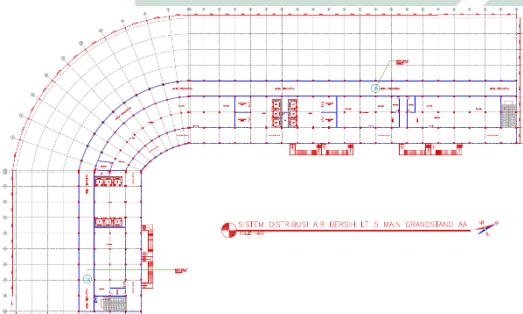
Sistim distribusi air bersih *main grandstand AA lt 2*



Sistim distribusi air bersih *main grandstand AA lt 4*



Sistim distribusi air bersih *main grandstand AA lt 5*



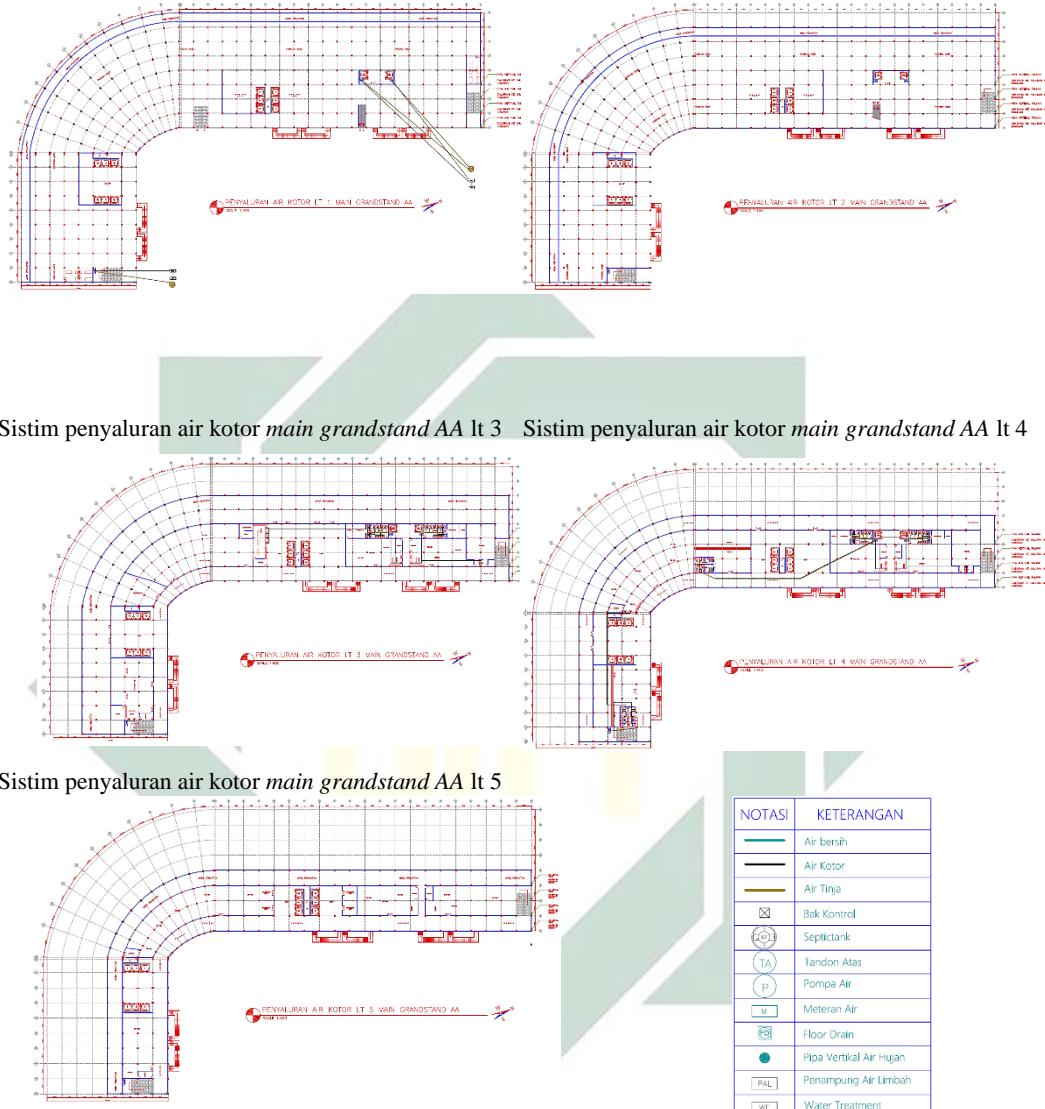
NOTASI	KETERANGAN
	Air bersih
	Air Kotor
	Air Tinggi
	Bak Kontroll
	Septic tank
	Tandon Atas
	Pompa Air
	Meteran Air
	Floor Drain
	Pipa Vertical Air Hujan
	Penampungan Air Limbah
	Water Treatment

Gambar 4.52 Sistem distribusi air bersih *main grandstand AA*

Sumber : Dokumen pribadi, 2018

Sistem penyaluran air kotor diolah dan kemudian diolah kembali yang selanjutnya digunakan untuk menyiram tanaman. Berikut system penyaluran air kotor *main grandstand AA* :

Sistem penyaluran air kotor *main grandstand AA It 1* Sistem penyaluran air kotor *main grandstand AA It 2*



Gambar 4.53 Sistem distribusi air kotor *main grandstand AA*

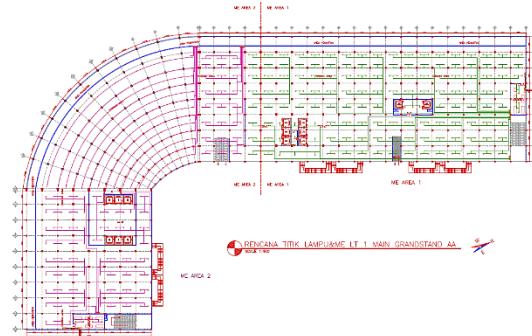
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

2) Kelistrikan (*Mechanical Electrical/ME*)

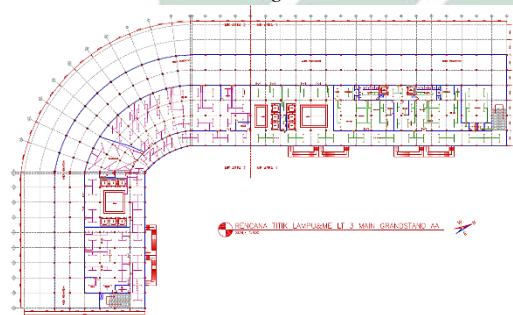
Sumber listrik bangunan terdiri atas 3 sumber, yaitu sumber primer berasal dari PLN, sumber sekunder dari panel surya dan sumber tersier dari genset. Sistem listrik bangunan *main grandstand AA* dibagi menjadi dua area yang masing-masingnya parallel.

Pembagian dua zona ME dikarenakan dimensi bangunan *main grandstand AA* tergolong besar, yaitu panjang total sekitar 155 meter dan lebar 40 meter. Berikut rencana ME pada *main grandstand AA*:

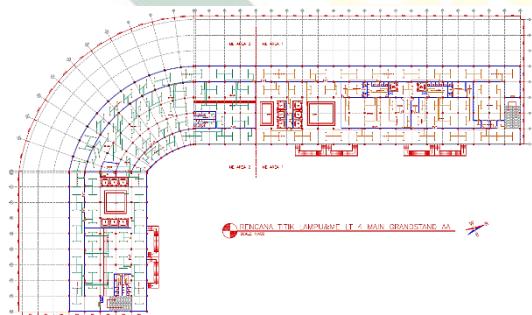
Rencana ME *main grandstand AA lt 1*



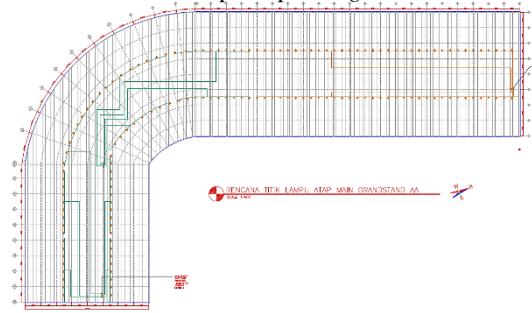
Rencana ME *main grandstand AA lt 3*



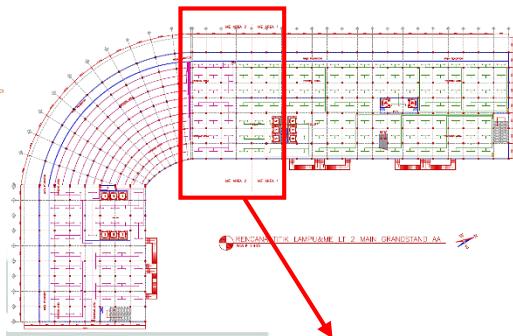
Rencana ME *main grandstand AA lt 4*



Rencana titik lampu atap *main grandstand AA*

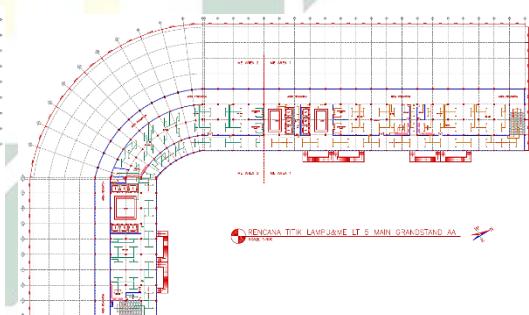


Rencana ME *main grandstand AA lt 2*



The diagram shows a detailed architectural floor plan of a building. The plan includes numerous rooms and areas, each outlined with a combination of red and blue lines. Key labeled areas include 'ME AREA 1' at the top right, 'ME AREA 2' at the top center, 'ME AREA 3' at the bottom left, and 'ME AREA 4' at the bottom right. Other areas are outlined with red lines, such as 'MAIN HALL' and 'STAIRS'. A central vertical corridor is highlighted with a blue outline. The entire diagram is enclosed within a large red rectangular border.

Rencana ME *main grandstand AA lt 5*



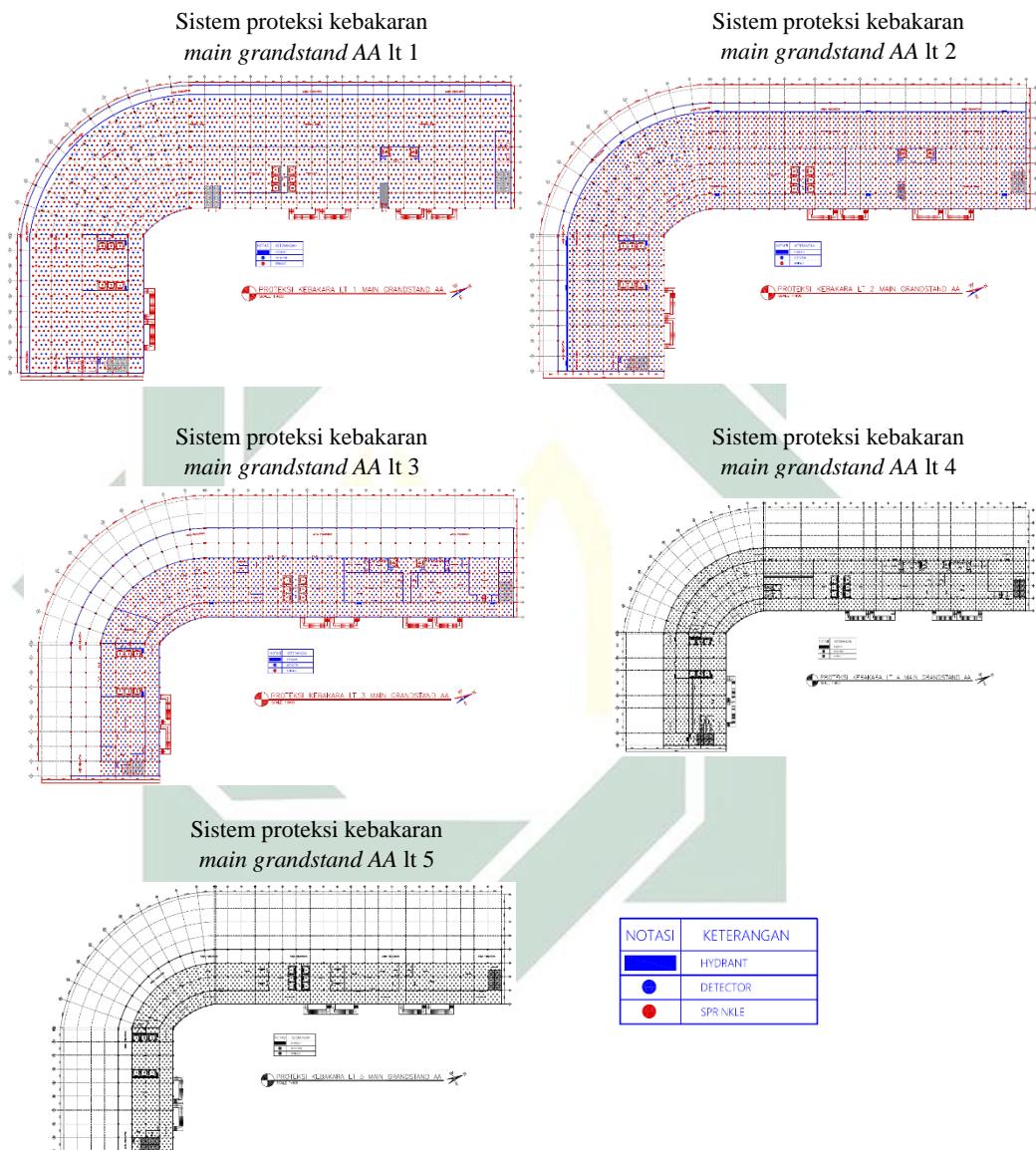
NOTASI	KETERANGAN
	Drop Ceiling Lamp
	Downlight Outbow
	Downlight Inbow
	Stop Kontak
	Saldar Tunggal
	Saldar Double
	Saldar TV

NOTASI	KETERANGAN
	Bedhead
	Panel Meter Listrik
	MCB /Panel Box
	Kabel Listrik Penyalur (Penyaluran wiraa merupakan simbol penyaluran zonasi paralel)
	Kabel Listrik Utama

Gambar 4.54 rencana ME pada *main grandstand AA*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

3) Proteksi Kebakaran dalam Gedung

Sistem proteksi kebakaran menggunakan sprinkle, detector dan hydrant. Antar titik sprinkle dan detector berjarak 2 meter. Hydrant diletakkan pada titik –titik dalam gedung di setiap lantai. Sistem proteksi kebakaran ada pada gambar berikut :



Gambar 4.55 Sistem proteksi kebakaran *main grandstand AA*
Sumber : Dokumen pribadi, 2018

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Redevelop sirkuit internasional Gelora Bung Tomo Surabaya merupakan project tugas akhir yang mengangkat permasalahan perancangan diambil dari aspek akademis saja. Permasalahan dilihat dari perspektif akademis dengan merespon *issue* dan *problem* berdasarkan kondisi saat ini saja. Berdasarkan hasil survey dan pengamatan kondisi saat ini (survey pada Oktober, 2017), maka didapatkanlah permasalahan bahwa tapak sirkuit belum terbentuk sepenuhnya, tapi track balap sudah meski belum 100% serta bangunan fasilitas balap yang belum berdiri.

Project *redevelop* sirkuit internasional Gelora Bung Tomo Surabaya menggunakan pendekatan metafora. Fokus metafora yang diambil berkaitan dengan “IDENTITAS”. Identitas yang dimaksud adalah baik secara lokalitas kedaerahan, social, iklim maupun karakter dari fungsi perancangan itu sendiri. Metafora IDENTITAS terinspirasi dari *event-event* kedaerahan yang sering diadakan di Surabaya. *Event-event* ini menunjukkan lokalitas dan identitas baik bersifat kedaerahan maupun social.

Tapak sirkuit yang sudah ada dikembangkan dengan menambahkan sirkulasi akses utama kawasan gelora bung tomo, sirkulasi parkir kendaraan pengunjung serta sirkulasi khusus untuk tim balap. Mengenai bangunan-bangunan fasilitas balap dirancang dengan pendekatan metafora IDENTITAS untuk menggambarkan identitas lokal Surabaya dan karakteristik balap.

Identitas yang merupakan ciri-ciri atau tanda pengenal menjadikan orang lain tahu dalam kaitannya dengan nilai islami, identitas Surabaya baik dari segi iklim, lingkungan, karakter warga maupun sejarahnya yang dikombinasi dengan karakteristik balap pada konsep perancangan melalui pendekatan metafora secara tersirat bertujuan agar mereka mengenal diri sendiri. Sebagaimana disebutkan dalam hadits berikut ini:

Artinya : Barangsiapa mengenal dirinya, maka ia akan mengenal Tuhan-Nya

مَنْ عَرَفَ نَفْسَهُ فَقَدْ عَرَفَ رَبَّهُ

Dari hadits tersebut kita mengetahui bahwa mengenal diri sendiri sangat penting bagi manusia. Hal ini dikarenakan mengenal diri sendiri sebagai ciptaan Allah SWT, ia dapat mengenal penciptanya, yakni Allah SWT.

5.2 Saran

Adapun saran dari penyusun terkait tugas akhir ini yaitu :

- 5.2.1 Perlu ditinjau kembali terkait tata parkir kawasan sirkuit. Mengingat gelora bung tomo merupakan satu kesatuan bangunan dalam satu kawasan, tempat parkir pengunjung sirkuit balap menghabiskan banyak space lahan. Hal ini dikarenakan skala sirkuit yang internasional harus menampung puluhan bahkan ratusan ribu kendaraan.
 - 5.2.2 Perlu ditinjau kembali mengenai ruang-ruang kesehatan pada *medical center* dikaitkan dengan standard kebutuhan medis.
 - 5.2.3 Perlu diingat kembali bahwa kondisi sirkuit gelora bung tomo tengah dalam proses pembangunan. Project tugas akhir *redevelop* sirkuit gelora bung tomo ini merupakan respon atas isu yang ada saat ini saja. Sehingga permasalahan yang diangkat pada project ini hanya mengambil dari sisi akademis secara teoritis berdasarkan kondisi eksisting yang ada saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, Sri Puji. 2015. *Konsepsi Perencanaan Organisasi Ruang Islami*. Universitas Pekalongan

Asy'ari, Abu Hasan. 2013. *Metafora Akselerasi dalam Objek Rancangan Sirkuit Balap Drag Nasional*. Jurnal Sains dan Seni Pomits Vol. 2, No.2, (2013) 2337-3520 (2301-928X Print)

Avenzoar, Troano. 2015. Perancangan Sirkuit Internasional Formula 1 Di Pulau Bali. Skripsi. Strata 1 Arsitektur. Universitas Islam Negeri Malang

Bhirawan, Bio. 2014. *Banjar Baru International Circuit dengan Penekanan Desain Hi-Tech*. IMAJI-Vol 3 No. 4 Oktober 2014

Christiyanto, Setyo. 2010. *Sirkuit dan Pusat Pelatihan Balap Motor Di Yogyakarta*. Skripsi. Strata 1 Arsitektur. Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dionisius Budi W, B. A. (2014). Desain Fasilitas Penunjang Sirkuit Sentul, Bogor (Penekanan Desain Modern Architecture). *IMAJI*, Vol.3 No.4.

FIM; Federation Internationale de Motocyclisme 2017 Circuit Standard

FIM; Federation Internationale de Motocyclisme Standard for Track Racing Circuits 2016

Handayani. S. 2015. *Panti Wredha di Kota Yogyakarta, Diy*. Skripsi. Strata 1 Arsitektur. Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Rosalia, 2016. <http://dalamislam.com>

Syarifah, Fadila. 2010. *Sirkuit Balap Motor Internasional di Surabaya*. . Skripsi. Strata 1 Arsitektur. Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Suhartono. (2018, Juli 28). *5 Sirkuit Permanen Road Race di Indonesia*. Retrieved from Sportku: <http://sportku.com/read/27643/5-sirkuit-permanen-indonesia>

Trinugroho A, Fath. 2007. *Bangunan Fasilitas Sirkuit Balap Otomotif Road Race Di Semarang*. Skripsi. Strata 1 Arsitektur. Universitas Diponegoro Semarang