



UNIVERSITAS DIPONEGORO

BEKASI *CYCLING CENTER*

TUGAS AKHIR

**YUUSHIINA DINI HAPSARI
21020110120012**

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN/PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**SEMARANG
DESEMBER 2014**



UNIVERSITAS DIPONEGORO

BEKASI *CYCLING CENTER*

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana


**YUUSHIINA DINI HAPSARI
21020110120012**

**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN/PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**SEMARANG
DESEMBER 2014**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

NAMA : YUUSHIINA DINI HAPSARI
NIM : 21020110120012
Tanda Tangan : 
Tanggal : 29 Desember 2014

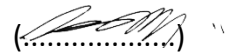
HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :
NAMA : YUUSHIINA DINI HAPSARI
NIM : 21020110120012
Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Skripsi : Bekasi *Cycling Center*

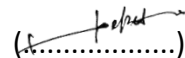
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/ S1 pada Jurusan/ Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.

TIM PENGUJI

Pembimbing : Prof. Dr. Ing. Ir. Gagoek Hardiman /195308191983031001



Pembimbing : Dr Ir. R. Siti Rukayah, MT /196806281998022001




Penguji : Dr. Ir. Titien Woro Murtini, MSA /1954110231985032002



Semarang, 29 Desember 2014

Ketua Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP,

Ketua Progam Studi Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik UNDIP,



Edward Endrianto Pandelaki, ST, MT, Phd
NIP.107402231997021001



Prof. Ir. Totok Roesmanto, M. Eng
NIP.195205051980111001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yuushiina Dini Hapsari
NIM : 21020110120012
Jurusan/Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Bekasi Cycling Center

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang
Pada Tanggal : 29 Desember 2014

Yang menyatakan



(Yuushiina Dini Hapsari)

ABSTRAK

Fenomena bersepeda yang telah terjadi di kota besar sekarang ini merupakan kegiatan yang telah menjadi rutinitas dan gaya hidup di kota besar. Tidak hanya peralatan dan orang-orang yang membentuk perkumpulan namun juga telah menjadi gerakan yang menumbuhkan tempat-tempat atau wadah yang dimanfaatkan khalayak umum. Tingkat polusi, pemanasan global dan kemacetan yang semakin tinggi membuat masyarakat kota mencari berbagai alternatif transportasi, salah satunya adalah sepeda. Karena selain baik untuk kesehatan, sepeda juga baik untuk kenyamanan kota, kenyamanan global dan pemeliharaan lingkungan. Sepeda tidak menghasilkan gas karbon monoksida maupun karbon dioksida, tidak mencemari udara maupun lingkungan serta tidak menyebabkan kemacetan lalu lintas. Karena sepeda dioperasikan oleh otot tubuh manusia, maka tidak diperlukan konsumsi bahan bakar. Sepeda telah memberikan kenaikan perhatian terhadap isu-isu global lingkungan hidup, sebagai alat transportasi yang ramah lingkungan dan paling cocok untuk kota besar. Tak heran bila kemudian sepeda mulai dipilih dan digunakan sebagai alternatif di luar penggunaan mobil.

Menyikapi fenomena yang terjadi, gerakan ini juga diharapkan dapat berdampak pada penurunan angka penggunaan kendaraan bermotor sehingga mengurangi polusi, efisiensi energi, menuju kota yang lebih bersih, meningkatkan kesehatan manusia maupun lingkungan dan sebagainya. Dari sisi implementasi kebijakan, target awal adalah mengajak warga masyarakat untuk mulai menggunakan alat transportasi sepeda baik untuk sekolah, bekerja maupun kegiatan lainnya yang berjarak dekat. Dan disinilah salah satu tujuan lain dari fasilitas pengadaan velodrome dengan konsep one stop service sebagai cycling center di Kota Bekasi.

Kata Kunci : Kota Bekasi, Sepeda, Velodrome, One Stop Service, Cycling Center

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul "*Bekasi Cycling Center*" ini dapat terselesaikan dengan lancar.

Tujuan penyusunan LP3A ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana teknik di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Dalam kesempatan ini, penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ing. Ir. Gagoek Hardiman selaku Dosen Pembimbing Pertama.
2. Dr. Ir. R. Siti Rukayah, MT selaku Dosen Pembimbing Kedua.
3. Dr. Ir. Titien Woro Murtini, MSA selaku Dosen Penguji.
4. Edward Endrianto Pandelaki, ST., MT., Ph.d selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
5. Septana Bagus, ST., MT selaku Koordinator Tugas Akhir 128/50.
6. Pengajar dan seluruh staf di Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
7. Pihak Summarecon Bekasi dan Dinas Tata Kota Bekasi yang telah memberi ijin dan membantu penyusun dalam perolehan informasi dan data.
8. Pihak Gelora Rawamangun Jakarta Timur dan Gelora Patriot Bekasi yang telah membantu penyusun pada saat proses survey lapangan.
9. Papa, Mama, Uwo, Ibu, Bapak, Ummi, Bunda, Mbak Kiky, Mas Iben, Lala, dan seluruh keluarga besar Zaky dan Taswar yang telah memberi dukungan, doa, kasih sayang dan semangat yang tiada henti serta bantuan yang tak terhingga dalam penyusunan tugas akhir ini.
10. Durianers: Tatha, Adhit, Ica, Bebek, Rizka, Wong, Sutan yang telah menjadi keluarga yang penuh tawa selama 4,5 tahun ini. Terima kasih atas semangat, bantuan dan dukungannya yang luar biasa selama ini.
11. Tante Athy dan Ibu Ana yang telah menjadi Ibu dikala jauh dari keluarga atas semangat, dukungan, bantuan dan kasih sayang yang tak ternilai.
12. Ir. Agus Partomo, Ayu Agung Hastuti, ST., Fahry Adam, ST., Rifki Arifianto, ST., Ichsan Ahmadi, ST., Berliana Narimala, ST., Nurul Kusumaningrum, ST., Johansyah, ST., Bintang Putra, Maulana Satriodi, Priyandra, Cita Pratiwi, dan segenap minion tercinta yang sangat berperan dalam penyusunan tugas akhir ini.
13. Mumu dan Titi yang selalu mendukung dan menghibur, serta teman-teman Kelompok 10 (Rahmi Nur Rizki, ST., Reangga Perkasa, ST. dan Luthfan Alfarizi, ST.) atas suka, duka dan tawa selama bimbingan tugas akhir bersama.
14. HO (Danu, Dexa, Cattleya, Aria, Yudha) dan BAKA (Ririh, Aj, Michan, Machi) yang diam-diam mendoakan dan sedikit banyak menyemangati.

15. Teman-teman SMFT 2013 dan teman-teman KKN PPM TIM 1 UNDIP 2014 Desa Menayu atas semangat dan dukungannya.
16. Teman – teman Studio TA periode 128/50 atas bantuan, bimbingan, tawa, canda dan perjuangan bersama selama pengerjaan tugas akhir ini.
17. Teman – teman angkatan 2010, dan seluruh civitas akademika JAFT UNDIP.
18. Semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan selama penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini.

Demikian LP3A ini disusun sesuai dengan keadaan yang sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan oleh penyusun. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Semarang, Desember 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman Originalitas.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan Publikasi	iv
Abstrak.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar isi.....	viii
Daftar gambar.....	xi
Daftar tabel	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	2
1.3. Manfaat.....	2
1.4. Ruang Lingkup	2
1.5. Metode Pembahasan	2
1.6. Sistematika Kajian	3
1.7. Alur Pikir.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tinjauan Umum Proyek.....	5
2.1.1. Definisi Proyek.....	5
2.1.2. Sejarah dan Perkembangan.....	5
2.1.3. Tipologi dan Jenis Proyek	8
2.1.4. Pedoman Perancangan Proyek.....	8
2.1.5. Analisa Pengunjung	10
2.1.6. Analisa Aktivitas.....	10
2.1.7. Analisa Fasilitas.....	11
2.1.8. Organisasi Ruang	11

2.2.	Tinjauan Penekanan Desain	15
2.2.1.	Penekanan Desain Menurut <i>Schuermann Architect</i>	15
2.2.2.	Ciri Desain <i>Schuermann Architect</i>	15
2.3.	Studi Banding Cycling Center	16
2.3.1.	<i>Lee Valley Velopark</i>	16
2.3.2.	<i>National Cycling Center</i>	18
2.3.3.	<i>Velodrome Rawamangun</i>	21
2.3.4.	<i>Laoshan Velodrome</i>	27
2.3.5.	Toko "Sepeda"	29
2.3.6.	<i>Pave Bike Store</i>	31
BAB III	TINJAUAN KOTA BEKASI.....	34
3.1	Tinjauan Umum Kota Bekasi	34
3.1.1.	Tinjauan Detail Kota Bekasi	35
3.2	Peraturan Pemerintah Tentang Bangunan	36
3.3	Perkebangan Proyek Kota Bekasi.....	39
BAB IV	PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....	40
4.1.	Pendekatan Aspek Fungsional	40
4.1.1.	Pendekatan Perilaku dan Aktivitas.....	40
4.1.2.	Pendekatan Kapasitas Pengguna dan Pengelola.....	43
4.1.3.	Pendekatan Kebutuhan Ruang.....	46
4.1.4.	Pendekatan Persyaratan Ruang	47
4.1.5.	Pendekatan Hubungan Ruang.....	49
4.1.6.	Program Ruang.....	49
4.1.7.	Pendekatan Sirkulasi	54
4.2.	Pendekatan Aspek Kontekstual.....	57

4.2.1.	Pemilihan Lokasi	57
4.2.2.	Pemilihan Tapak	58
4.3.	Pendekatan Aspek Kinerja.....	62
4.3.1.	Sistem Pencahayaan.....	62
4.3.2.	Sistem Penghawaan/Pengkondisian Udara.....	63
4.3.3.	Sistem Jaringan Air Bersih	64
4.3.4.	Sistem Pembuangan Air Kotor	65
4.3.5.	Sistem Jaringan Listrik	67
4.3.6.	Sistem Pembuangan Sampah	68
4.3.7.	Sistem Pencegahan Kebakaran	68
4.3.8.	Sistem Komunikasi.....	69
4.3.9.	Sistem Penangkal Petir	69
4.3.10.	Sistem Keamanan	70
4.3.11.	Sistem Transportasi Vertikal.....	70
4.4.	Pendekatan Aspek Teknis.....	71
4.4.1.	Sistem Struktur	71
4.4.2.	Sistem Modul.....	73
4.5.	Pendekatan Aspek Visual Arsitektural	73

BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN BEKASI *CYCLING CENTER* ... 74

5.1.	Program Dasar Perencanaan.....	74
5.1.1.	Program Ruang	74
5.1.2.	Tapak Terpilih	76
5.2.	Program Dasar Perancangan.....	77
5.2.1.	Aspek Kinerja	77
5.2.2.	Aspek Teknis	79
5.2.3.	Aspek Visual Arsitektural.....	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sepeda Kuno.....	6
Gambar 2.2	<i>Velodrome</i> Katagori I.....	12
Gambar 2.3	<i>Velodrome</i> Katagori II.....	13
Gambar 2.4	<i>Velodrome</i> Katagori III.....	14
Gambar 2.5	<i>Lee Valley Velopark</i> dari <i>Google Map</i>	16
Gambar 2.6	Peta <i>Lee Valley Velopark</i>	17
Gambar 2.7	<i>London Velodrome</i>	17
Gambar 2.8	Trek <i>London Velodrome</i>	17
Gambar 2.9	Trek BMX	17
Gambar 2.10	Trek <i>Mountain Bike</i>	17
Gambar 2.11	<i>National Cycling Center</i> dari <i>Google Map</i>	18
Gambar 2.12	Peta <i>National Cycling Center</i>	19
Gambar 2.13	<i>Skill Zone</i>	19
Gambar 2.14	Trek BMX	19
Gambar 2.15	Turnamen di <i>Velodrome</i>	20
Gambar 2.16	Trek <i>Mountain Bike</i>	20
Gambar 2.17	Interior <i>National Cycling Center</i>	20
Gambar 2.18	<i>Bike Trails</i>	20
Gambar 2.19	<i>Velodrome</i> Rawamangun dari <i>Google Map</i>	21
Gambar 2.20	Sekuen <i>Velodrome</i> Rawamangun	22
Gambar 2.21	<i>Velodrome</i> Rawamangun	22
Gambar 2.22	Bagian Bawah Trek	22
Gambar 2.23	Ruang Pengelola	23
Gambar 2.24	Tribun	23
Gambar 2.25	Menara Juri.....	23
Gambar 2.26	Podium Pemenang	23
Gambar 2.27	Jalur Khusus Media.....	24
Gambar 2.28	Ruang Dan Menara Juri	24

Gambar 2.29	Basement Untuk Turnamen	24
Gambar 2.30	Ruang Cuci Dan Kamar Mandi Mess Atlet.....	25
Gambar 2.31	Parkir Sepeda Atlet.....	25
Gambar 2.32	Perlengkapan Atlet	25
Gambar 2.33	Dapur Mess Atlet.....	25
Gambar 2.34	Tempat Parkir Atlet	25
Gambar 2.35	Sepeda Paralympic	26
Gambar 2.36	Sekretariat ISSI DKI Jakarta	26
Gambar 2.37	Tribun	26
Gambar 2.38	Stuktur Organisasi Gelora Rawamangun	26
Gambar 2.39	Laoshan <i>Velodrome</i> dari <i>Google Map</i>	27
Gambar 2.40	<i>Laoshan Velodrome</i>	27
Gambar 2.41	Turnamen di <i>Laoshan Velodrome</i>	28
Gambar 2.42	<i>Interior Laoshan Velodrome</i>	28
Gambar 2.43	<i>Laoshan Velodrome</i> saat Olimpiade 2008	28
Gambar 2.44	Perspektif <i>Laoshan Velodrome</i>	28
Gambar 2.45	Tampak Depan Toko “Sepeda”	29
Gambar 2.46	Display Pedal	30
Gambar 2.47	Display Perlengkapan Sepeda	30
Gambar 2.48	Display Helm.....	30
Gambar 2.49	Display Sepeda Lipat	30
Gambar 2.50	Display Sepeda Dalam	30
Gambar 2.51	Display Sepeda Luar	30
Gambar 2.52	Reparasi Sepeda	31
Gambar 2.53	Display Sepeda <i>Road</i>	32
Gambar 2.54	Display Sepeda Lipat	32
Gambar 2.55	Interior Toko.....	32
Gambar 2.56	Display Sepatu	32
Gambar 2.57	Display <i>Accesories</i>	32

Gambar 2.58	Bengkel dan Suku Cadang	32
Gambar 3.1	Peta Administratif Kota Bekasi	24
Gambar 3.2	Peta Jabodetabek	24
Gambar 4.1	Hubungan Ruang	49
Gambar 4.2	Diagram Sirkulasi Pelaku Utama <i>Velodrome</i>	54
Gambar 4.3	Diagram Sirkulasi Penonton dan Pengunjung	55
Gambar 4.4	Diagram Sirkulasi Pers	56
Gambar 4.5	Diagram Sirkulasi Pengelola	56
Gambar 4.6	Diagram Sirkulasi Penjual	57
Gambar 4.7	Diagram Sirkulasi Servis	57
Gambar 4.8	Bagian Timur Tapak 1	59
Gambar 4.9	Tapak 1 Eksisting	59
Gambar 4.10	Bagian Utara Tapak	59
Gambar 4.11	Kantor Pengelola di Utara Tapak 2	60
Gambar 4.12	Tapak 2 Eksisting	61
Gambar 4.13	Apartemen di Selatan Tapak 3	61
Gambar 4.14	Tapak 3 Eksisting	61
Gambar 4.15	Bagian Selatan Tapak 3	61
Gambar 4.16	Sistem Semi Otomatis dan Otomatis	70
Gambar 5.1	Tapak Terpilih	76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ciri-ciri Pusat Perbelanjaan	9
Tabel 3.1	Penggunaan Lahan Kota Bekasi Tahun 2005	25
Tabel 3.2	Ketentuan Intensitas Pemanfaatan Ruang Bagian Wilayah Perkotaan Pusat Kota	26
Tabel 4.1	Panjang Trek dan <i>Infield Arena</i>	45
Tabel 4.2	Program Ruang.....	49
Tabel 4.3	Perbandingan Tipe Lampu.....	63
Tabel 4.4	Volume dan Ukuran <i>Septic Tank</i>	67
Tabel 5.1	Program Ruang.....	74