

## TUGAS AKHIR 136



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR**

### **SEMARANG CHEERLEADING CENTER**

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik*

Disusun oleh:

**Jeanniago Permata**

**21020112130059**

Dosen Pembimbing I:

**Ir. Indriastjario, M.Eng**

Dosen Pembimbing II:

**Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT**

Dosen Penguji:

**Ir. Dhanoe Iswanto, MT**

**PROGRAM STUDI S1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2017**

## 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 : Jeanniago Permata

NIM : 21020112130059



Tanda Tangan :

Tanggal : 10 Januari 2017

## HALAMAN PENGESAHAN

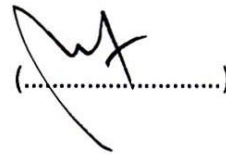
Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

NAMA : Jeanniago Permata  
NIM : 21020112130059  
Jurusan / Program Studi : S1 Teknik Arsitektur  
Judul : *Semarang Cheerleading 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 I** : Ir. Indriastjario, M. Eng  
NIP. 19621016198803 1 003



**Pembimbing II** : Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT  
NIP. 19631020199102 1 001



**Penguji** : Ir. Dhanoë Iswanto, MT  
NIP. 19571222198703 1 001



Semarang, 10 Januari 2017

**Ketua Departemen Arsitektur**

**Ketua Program Studi Arsitektur**



DR. Ir. Agung Budi Sardjono, MT  
NIP. 19631020 199102 1 001



DR. Ir. Erni Setyowati, MT  
NIP. 19670404 199802 2 001

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

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

Nama : Jeanniago Permata  
NIM : 21020112130059  
Jurusan/Program Studi : S1 Teknik Arsitektur  
Departemen : Pendidikan Nasional  
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 :

### **Semarang Cheerleading 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 : 10 Januari 2017

Yang menyatakan,



Jeanniago Permata  
21020112130059

**ABSTRAK**  
**SEMARANG CHEERLEADING CENTER**

Oleh : Jeanniago Permata

*Cheerleading* pada awalnya adalah pemandu sorak bagi olahraga *football* di Amerika. Seiring besarnya minat remaja putra & putri, *cheerleading* berkembang menjadi sebuah olahraga resmi di dunia yang merupakan gabungan antara *skill flexibility, gymnastics, and weight lifting*. Perpaduan ini menjadikan *cheerleading* bukan hanya olahraga sederhana, melainkan salah satu yang termasuk dalam kategori *extreme sport* atau olahraga ekstrem di dunia, karena memiliki resiko cedera yang sangat tinggi apabila tidak dilakukan sesuai dengan prosedur yang semestinya dan tempat yang semestinya. Di Indonesia sendiri olahraga ini mulai berkembang di kota-kota besar, Mulai dari Jakarta, Bandung, Surabaya, Yogyakarta, dan mulai merambah dan aktif di Kota Semarang pada tahun 2011. Di kota ini perkembangan jumlah *cheerleaders* bahkan sangat pesat, saat ini jumlah tim *cheerleading* di Semarang mencapai 12 *school-represented team* atau tim sekolah serta beberapa tim gabungan atau yang disebut dengan istilah *Allstar* yang beranggotakan 20-40 orang per timnya. Selain itu, olahraga ini juga mulai populer dan digemari oleh banyak kalangan sebagai perpaduan antara seni kelenturan tubuh, kekuatan, dan keindahan gerakan, sehingga layak untuk dijadikan hiburan, bahkan diangkat menjadi kompetisi yang cukup bergengsi. Sayangnya, peningkatan jumlah *cheerleaders* dan meningkatnya minat masyarakat terhadap olahraga ini di Kota Semarang tidak diimbangi dengan adanya sarana-prasarana yang mendukung, baik untuk kegiatan latihan gabungan, *coaching clinic* dan kompetisi tingkat provinsi maupun nasional, kebanyakan masih lemah dibagian penataan ruangan, keamanan, kenyamanan, dan antisipasi cedera. Berdasarkan uraian diatas, maka muncul gagasan untuk menghadirkan sebuah wadah bagi para atlet *cheerleading* untuk dapat mengembangkan skillnya, yang terintegrasi juga untuk tempat kompetisi dengan skala nasional. Hal ini menjadi dasar bagi penyusun untuk merencanakan dan merancang suatu ide desain yang akan diwujudkan melalui Tugas Akhir dengan judul "*Semarang Cheerleading Center*" sebagai solusi atas aktualita dan urgensi yang ada. Diharapkan perencanaan dan perancangan wahana kompetisi dan latihan *cheerleading* ini dapat menjadi salah satu alternatif sebagai acuan desain sebuah *sportcentre* bagi olahraga *cheerleading*, serta menjadi *prototype design* dengan memperhatikan kebutuhan penggunaanya.

**Kata Kunci** : *cheerleading, extreme sport, kompetisi, latihan, hiburan.*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penyusun panjatkan kepada Tuhan YME atas segala berkat dan penyertaan-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) dengan judul *Semarang Cheerleading Center* ini.

Tujuan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar sarjana teknik di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

Penyusun mendapat banyak bantuan dan bimbingan selama proses penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini. Untuk itu penyusun ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. Indriastjario, M.Eng. selaku dosen pembimbing I
2. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT selaku dosen pembimbing II dan Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro,
3. Bapak Ir. Dhanoë Iswanto, MT selaku dosen penguji,
4. Bapak Ir. B. Adji Murtomo, MSA selaku ketua Panitia ujian sarjana Periode 136,
5. DR. Ir. Erni Setyowati, MT selaku ketua program studi S1 Arsitektur,
6. Rekan-rekan terkasih, Arsitektur Undip 2012 atas dukungan dan motivasi yang diberikan,
7. Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro, serta
8. Keluarga penyusun dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan LP3A ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Akhir kata penyusun ucapkan terima kasih, serta berharap LP3A ini dapat bermanfaat sebagai rujukan ataupun sumber pembelajaran bagi rekan-rekan mahasiswa yang akan mengikuti Tugas Akhir, bagi pembaca, maupun bagi penyusun sendiri. Penyusun memohon maaf apabila terdapat kekurangan, dan kesalahan dalam laporan ini.

Semarang, 10 Januari 2017

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran .....	1
1.3 Manfaat .....	1
1.4 Ruang Lingkup .....	1
1.5 Metode Pembahasan .....	2
1.6 Sistematika Pembahasan .....	2
1.7 Alur Pikir.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Tinjauan Umum .....	4
2.1.1 Pengertian Olahraga Cheerleading .....	4
2.1.2 Bagian Dalam Cheerleading .....	4
2.1.3 Cheerleading Basic Routine.....	5
2.1.4 Divisi Dalam Cheerleading.....	7
2.2 Organisasi Cheerleading.....	7
2.2.1 Organisasi Tingkat Internasional .....	7
2.2.2 Organisasi Tingkat Nasional di Indonesia.....	7
2.3 Peraturan Dalam Kompetisi .....	8
2.3.1 Ketentuan Umum .....	8
2.3.2 Sportmanship .....	8
2.3.3 Kostum, Sepatu, Aksesoris, dan Riasan.....	9
2.3.4 Penggunaan Properti .....	9
2.3.5 Waktu, Musik, dan Koreografi.....	9
2.3.6 Arena Kompetisi .....	10
2.4 Fasilitas.....	10
2.5 Studi Banding.....	11
2.5.1 Ecovention, Ancol .....	11
2.5.2 Wisma Atlet.....	12
<b>BAB III TINJAUAN DATA .....</b>	<b>14</b>
3.1 Tinjauan Umum Kota Semarang .....	14
3.1.1 Letak Geografis Kota Semarang.....	14

3.1.2	Letak Administratif Kota Semarang .....	14
3.1.3	Topografi Kota Semarang .....	14
3.1.4	Jaringan Jalan Kota Semarang .....	15
3.1.5	Tata Guna Lahan (Landuse) .....	16
3.2	Kebijakan Tata Ruang Wilayah Kota Semarang .....	17
3.2.1	Prioritas Peruntukan Bagian Wilayah Kota (BWK) .....	17
3.2.2	Peraturan Kawasan Olahraga Kota Semarang .....	18
3.3	Perkembangan Cheerleading di Kota Semarang .....	18
3.3.1	Sejarah .....	18
3.3.2	Perkembangan Organisasi .....	20
3.3.3	Prestasi Tim Cheerleading Kota Semarang .....	20
<b>BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN .....</b>		<b>21</b>
4.1	Pendekatan Aspek Fungsional .....	21
4.1.1	Pendekatan Kegiatan Pelaku .....	21
4.1.2	Pendekatan Kebutuhan Ruang .....	22
4.1.3	Pendekatan Pengelompokkan Ruang .....	26
4.1.4	Pendekatan Pola Sirkulasi .....	27
4.1.5	Pendekatan Kapasitas .....	31
4.1.6	Pendekatan Besaran Ruang .....	32
4.1.7	Perhitungan Besaran Ruang .....	33
4.1.8	Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang .....	39
4.2	Pendekatan Aspek Kontekstual .....	39
4.2.1	Pemilihan tapak .....	40
4.2.2	Pendekatan tapak terpilih .....	42
4.3	Pendekatan Aspek Kinerja .....	43
4.3.1	Sistem penerangan .....	43
4.3.2	Sistem Kelistrikan .....	43
4.3.3	Sistem Air Bersih .....	44
4.3.4	Sistem Drainase .....	44
4.3.5	Sistem Tata Suara .....	44
4.3.6	Sistem Komunikasi .....	45
4.3.7	Sistem Pemadam Kebakaran .....	45
4.3.8	Sistem Penangkal Petir .....	46
4.3.9	Sistem Transportasi Vertikal .....	46
4.4	Pendekatan Aspek Teknis .....	46
4.4.1	Sistem Struktur .....	46
4.4.2	Modul Struktur .....	47
4.5	Pendekatan Aspek Arsitektural .....	47
<b>BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SEMARANG CHEERLEADING CENTER..</b>		<b>48</b>
5.1	Program Dasar Perencanaan .....	48
5.1.1	Program Ruang .....	48
5.1.2	Tapak Terpilih .....	48
5.2	Program Dasar Perancangan .....	49



5.2.1	Aspek Kinerja.....	49
5.2.2	Aspek Teknis.....	50
5.2.3	Aspek Arsitektural.....	51

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Diagram Alur Pikir .....	3
Gambar 2.1	Extreme Sport Cheerleading .....	4
Gambar 2.2	Kompetisi Cheerleading Tingkat Internasional.....	4
Gambar 2.3	Pembagian Dalam Cheerleading.....	4
Gambar 2.4	Jenis-Jenis Jumps .....	5
Gambar 2.5	Jumps Toe Touch .....	5
Gambar 2.6	Basic Stunt.....	5
Gambar 2.7	Advanced Stunt .....	5
Gambar 2.8	Pyramid .....	6
Gambar 2.9	Basket Toss .....	6
Gambar 2.10	Logo ICU .....	7
Gambar 2.11	Tim Indonesia Pada Kejuaraan Dunia .....	7
Gambar 2.12	Logo ICA .....	8
Gambar 2.13	Logo FCSI .....	8
Gambar 2.14	Logo TATCC.....	8
Gambar 2.15	Full-Set Practice Area .....	10
Gambar 2.16	Trampolin dan Kolam Busa.....	10
Gambar 2.17	Arena Kompetisi ICU World.....	11
Gambar 2.18	Eksterior Ecovention, Ecopark, Ancol .....	11
Gambar 2.19	Layout Ruangan Ecovention pada Saat Pelaksanaan ICANC 2016 .....	11
Gambar 2.20	Interior Ecovention, Ecopark, Ancol .....	12
Gambar 2.21	Peta Kawasan Gelora Ragunan.....	12
Gambar 2.22	London Athlete Village.....	13
Gambar 3.1	Peta Dasar Kawasan (Administratif) Kota Semarang .....	14
Gambar 3.2	Peta Topografi Kota Semarang .....	15
Gambar 3.3	Peta Jaringan Jalan Kota Semarang .....	15
Gambar 3.4	Peta Tata Guna Lahan Kota Semarang.....	16
Gambar 3.5	Pembagian BWK Kota Semarang .....	16
Gambar 3.6	Peningkatan Jumlah Peserta dan Penonton.....	20
Gambar 3.7	Susunan Organisasi ICA Pusat .....	20
Gambar 3.8	Susunan Organisasi ICA Jawa Tengah .....	20
Gambar 4.1	Skema Sirkulasi Pelaku Utama Kegiatan Latihan .....	28
Gambar 4.2	Skema Sirkulasi Pelaku Utama Kegiatan Menginap.....	28
Gambar 4.3	Skema Sirkulasi Pelaku Utama Kompetisi .....	29
Gambar 4.4	Skema Sirkulasi Pengelola .....	29
Gambar 4.5	Skema Sirkulasi Penonton .....	30
Gambar 4.6	Skema Sirkulasi Media/Pers .....	30
Gambar 4.7	Skema Sirkulasi Penyewa/Penjual .....	31
Gambar 4.8	Alternatif Tapak 1 .....	41

Gambar 4.9	Alternatif Tapak 2 .....	41
Gambar 4.10	Alternatif Tapak 3 .....	43
Gambar 4.11	Diagram Jaringan Pembuangan Limbah.....	44
Gambar 4.12	Sistem Semi Otomatis dan Otomatis .....	45
Gambar 5.1	Tapak Terpilih .....	48

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Divisi Dalam Cheerleading.....	7
Tabel 3.1	Tata Guna Lahan Berdasarkan Pembagian BWK di Kota Semarang .....	17
Tabel 3.2	Pembagian Wilayah Pengembangan dan Bagian Wilayah Kota Semarang.....	18
Tabel 3.3	Presentase Peningkatan Jumlah Peserta & Penonton Kejurda Jawa Tengah .....	19
Tabel 4.1	Pendekatan Kebutuhan Ruang Melalui Proses Kegiatan .....	22
Tabel 4.2	Pendekatan Kebutuhan Ruang Melalui Proses Kegiatan .....	26
Tabel 4.3	Pembagian Tribun Area Kompetisi .....	31
Tabel 4.4	Perhitungan Besaran Ruang Pelaku Utama Kegiatan Latihan .....	33
Tabel 4.5	Perhitungan Besaran Ruang Pelaku Utama Kegiatan Kompetisi.....	33
Tabel 4.6	Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Ruang Penonton .....	34
Tabel 4.7	Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Ruang Pengelola .....	35
Tabel 4.8	Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Media/Pers.....	35
Tabel 4.9	Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Ruang Komersial .....	36
Tabel 4.10	Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Ruang Servis .....	36
Tabel 4.11	Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Ruang Penunjang.....	36
Tabel 4.12	Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Ruang Penerima/Umum .....	37
Tabel 4.13	Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Ruang Wisma Atlet .....	37
Tabel 4.14	Perhitungan Besaran Ruang Kelompok Ruang Parkir .....	38
Tabel 4.15	Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang .....	39
Tabel 4.16	Kriteria Pemilihan Tapak .....	40
Tabel 4.17	Pendekatan Tapak Terpilih.....	42
Tabel 5.1	Rekapitulasi Perhitungan Besaran Ruang .....	48
Tabel 5.2	Kondisi Tapak Terpilih .....	49
Tabel 5.3	Aspek Kinerja .....	49
Tabel 5.4	Aspek Teknis .....	50
Tabel 5.5	Aspek Arsitektural.....	51