



**ANALISIS DAMPAK LINGKUNGAN PADA PEMBANGUNAN
ARENA OLAHRAGA BAGI PENGGUNA DAN
MASYARAKAT DI KAWASAN GOR TRI
LOMBA JUANG KOTA SEMARANG**

SKRIPSI

**diajukan dalam rangka penyelesaian studi Strata 1
untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan
pada Universitas Negeri Semarang**

oleh

**Ardian Rio Sulastriyo
NIM. 6101415064**

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

ABSTRAK

Ardian Rio Sulastriyo. 2019. Analisis Dampak Lingkungan pada Pembangunan Arena Olahraga Bagi Pengguna dan Masyarakat di Kawasan Gor Tri Juang Kota Semarang. Skripsi. Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Prof. Dr. Tandiyu Rahayu M.Pd.

Kata Kunci : Dampak Lingkungan, Gelanggang Olahraga, Masyarakat, Pengguna

Pembangunan Gelanggang Olahraga di Indonesia tengah digencarkan, sehingga menunjang kegiatan olahraga dan prestasi para atlet. Pembangunan yang tidak ramah lingkungan memungkinkan terjadinya kerusakan lingkungan dan memberikan dampak bagi masyarakat. Rumusan masalah dalam penelitian adalah “Apa dampak lingkungan yang dirasakan masyarakat dan pengguna dengan adanya pembangunan GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang ?” Tujuan penelitian adalah mengetahui dampak lingkungan yang dirasakan masyarakat dan pengguna dengan adanya pembangunan GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.

Teknik pengumpulan data menggunakan metode survei dengan alat bantu kuesioner yang disusun menggunakan skala *Likert* 1 sampai 4. Analisis data menggunakan teknik deskriptif distribusi frekuensi dengan perhitungan persentase. Populasi dan sampel dalam penelitian adalah seluruh pengguna dan masyarakat di kawasan GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang 2019.

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa dampak lingkungan yang dirasakan masyarakat akibat pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang sebanyak 80.00% responden menyatakan tinggi dan 20.00% responden menyatakan sangat tinggi, sedangkan bagi pengguna arena 74.00% responden menyatakan tinggi, 24.00% responden menyatakan sangat tinggi, dan 2.00% responden menyatakan rendah.

Simpulan yang diperoleh yaitu pembangunan pembangunan GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang memberikan dampak positif yang tinggi bagi masyarakat dan pengguna masing-masing 80,00% dan 74,00%. Saran kepada *stakeholder* untuk lebih memperhatikan dampak yang terjadi akibat pembangunan, sehingga pembangunan bisa lebih bermanfaat.

ABSTRACT

Ardian Rio Sulastriyo. 2019. Environmental Impact Analysis of Sports Arena Construction towards the Users and Citizen in the Tri Lomba Juang Sport Arena Semarang. Final Project. Department of Physical Education, Health and Recreation, Faculty of Sports Science, Universitas Negeri Semarang. Supervisor Prof. Dr. Tandiyono Rahayu M.Pd.

Keywords: Environmental Impact, Sports Arena, Community, Citizen, Users.

The development of Sport Center in Indonesia is being intensified due to support some sport activities and the achievements of athletes. Unfriendly environmental construction allows the damages and impacts on the society. The problem stated in the study was "What are the environmental impacts that will be felt by the citizen and the users regarding to the construction of Tri Lomba Juang Sport Arena Semarang?" The research objective was to determine the environmental impact that will be felt by the citizen and the users about the construction of Tri Lomba Juang Sport Arena Semarang.

The data collection techniques used was a survey method with questionnaire aids compiled with Likert scale 1 to 4. The data analysis used was descriptive frequency distribution techniques with percentage calculation. Sample in the study were all users and citizen in the Tri Lomba Juang Sport Arena Semarang 2019.

Based on the research, the data showed the environmental impact that felt by the citizen due to the construction of some facilities in Tri Lomba Juang Sport Arena Semarang area as much as 80.00% of respondents that stated positively high and 20.00% of respondents stated positively very high, while for facility users 74.00% of respondents stated positively high, 24.00% of respondents stated positively very high, and 2.00% of respondents stated positively low.

Conclusions of this research were construction of Tri Lomba Juang Sport Arena Semarang has a high positive impact on the citizen 80.00% and users 74.00%. Suggestions for stakeholders to pay more attention to what happens because of development, so that development can be more useful.

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

Nama : Ardian Rio Sulastriyo
NIM : 6101415064
Jurusan : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
Judul Skripsi : Analisis Dampak Lingkungan pada Pembangunan
Arena Olahraga Bagi Pengguna dan Masyarakat di
Kawasan Gor Tri Lomba Juang Kota Semarang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini hasil karya saya sendiri dan tidak menjiplak (plagiat) karya ilmiah orang lain, baik seluruhnya maupun sebagian. Bagian tulisan dalam skripsi ini yang merupakan kutipan dari karya ahli atau orang lain, telah diberi penjelasan sumbernya sesuai dengan tata cara pengutipan.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Negeri Semarang dan sanksi hukum sesuai ketentuan yang berlaku di wilayah negara Republik Indonesia.

Semarang, Desember 2019

Yang menyatakan,



Ardian Rio Sulastriyo

NIM. 6101415064

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul: Analisis Dampak Lingkungan pada Pembangunan Arena Olahraga Bagi Pengguna dan Masyarakat di Kawasan Gor Tri Lomba Juang Kota Semarang

Disusun oleh :

Nama : Ardian Rio Sulastrio

NIM : 6101415064

Jurusan : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

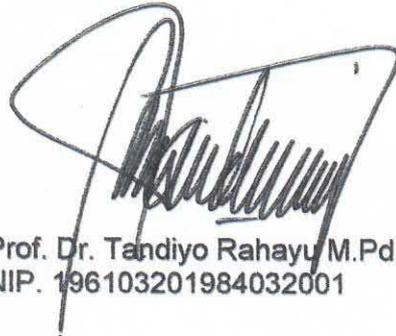
Telah disahkan dan disetujui pada tanggal _____ oleh:

Ketua Jurusan PJKR,



Dr. Rumini, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197002231995122001

Pembimbing,



Prof. Dr. Tandiyo Rahayu M.Pd.
NIP. 196103201984032001

PENGESAHAN

Skripsi atas nama Ardian Rio Sulastriyo NIM 6101415064 Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Judul Analisis Dampak Lingkungan pada Pembangunan Arena Olahraga bagi Pengguna dan Masyarakat di Kawasan Gor Tri Lomba Juang Kota Semarang telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang pada hari Senin, 30 Desember 2019.

Panitia Ujian


Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd.
NIP. 1961 0320 1984 03 2001

Sekretaris


Drs. Hermawan Pamot Raharjo M.Pd.
NIP. 1965 1020 1991 03 1002

Dewan Penguji

1. Drs. Tri Nurharsono, M.Pd.
NIP. 1960 0429 1986 01 1001

(Penguji I)

2. Ricko Irawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1985 0521 2014 04 1001

(Penguji II)

3. Prof. Dr. Tandiyo Rahayu, M.Pd.
NIP. 1961 0320 1984 03 2001

(Penguji III)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. *Melihat kebawah untuk mensyukuri nikmat, melihat keatas untuk menambah semangat.*
2. *Jadilah setinggi mungkin, tapi jangan mengambil tangga orang lain.*

PERSEMBAHAN

1. Kedua orang tua Bapak Teguh Sulastriyo dan Ibu Mintris Asriyatun terimakasih atas segala dukungan, do'a, cinta dan kasih sayang serta nasihat.
2. Teman-teman PJKR angkatan 2015 dan almamater FIK UNNES tercinta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini selesai berkat bantuan, petunjuk, saran, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan penulis menjadi mahasiswa UNNES.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang selaku pembimbing yang telah memberikan pemikiran, nasehat serta dorongannya dengan penuh kesabaran, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan izin dan arahan-arahan kepada peneliti selama penyusunan skripsi.
4. Seluruh Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah mengajarkan ilmunya selama ini, dan seluruh Dosen Universitas Negeri Semarang yang menyalurkan ilmu serta pemikirannya untuk kemajuan bersama.
5. Kepala Kelurahan Mugassari Kecamatan Semarang Selatan Kota Semarang yang telah berkenan memberikan ijin penelitian.
6. Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik materiil maupun spiritual sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Akhirnya penulis berharap semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi pendidikan di Indonesia pada umumnya dan bagi pembaca pada khususnya.

Semarang, Desember 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
ABSTRAK	ii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
PENGESAHAN.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 <i>Green Infrastructure</i>	7
2.2 Fasilitas Olahraga	14
2.3 Gor Tri Lomba Juang.....	22
2.4 Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	24
3.2 Variabel Penelitian	24
3.3 Populasi dan Sampel.....	25
3.3.1 Populasi	25
3.3.2 Sampel.....	25
3.4 Instrumen Penelitian	26
3.4.1 Penyusunan Instrumen Penelitian	26
3.4.2 Pengembangan Kisi-Kisi Instrument.....	26
3.4.3 Skoring.....	28
3.5 Prosedur Penelitian	34
3.5.1 Tahap Persiapan	34
3.5.2 Tahap Pengbilan Data.....	34
3.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penelitian	35
3.7 Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian.....	37

4.1.1	Masyarakat.....	37
4.1.1.1	Ekologi	38
4.1.1.2	Kesehatan	47
4.1.1.3	Sosial Budaya	51
4.1.1.4	Ekonomi	59
4.1.2	Pengguna.....	63
4.1.2.1	Ekologi	65
4.1.2.2	Kesehatan.....	74
4.1.2.3	Sosial Budaya	78
4.1.2.4	Ekonomi	86
4.2	Pembahasan	90
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Simpulan	95
5.2	Saran	96
 DAFTAR PUSTAKA.....		
		97
LAMPIRAN.....		
		100

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator <i>Green Infrastructure</i>	12
2.2 Tipologi dan Penggunaan Gedung Olahraga	15
2.3 Ukuran Arena Gedung Olahraga dalam meter (m)	16
2.4 Kapasitas Tempat Duduk Gedung Olahraga.....	17
2.5 Tingkat Warna pada Gedung Olahraga	21
3.1 Matriks Penelitian	26
3.2 Alternatif Jawaban	29
3.3 Skor Alternatif Jawaban	29
3.4 Hasil Uji Validitas	31
4.1 Diskripsi Persentase Hasil Dampak Lingkungan yang Dirasakan Oleh Masyarakat Sekitar Akibat Adanya Kegiatan Pembangunan Arena di Wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.....	37
4.2 Diskripsi Persentase Aspek Ekologi.....	38
4.3 Diskripsi Persentase Indikator Iklim dan Iklim mirkro Modifikasi.....	40
4.4 Diskripsi Persentase Indikator Peningkatan kualitas udara	41
4.5 Diskripsi Persentase Indikator Emisi Karbon.....	42
4.6 Diskripsi Persentase Indikator Mengurangi Penggunaan Energi Bangunan Untuk Pemanasan dan Pendinginan.....	42
4.7 Diskripsi Persentase Indikator Regulasi Hidrologi.....	43
4.8 Diskripsi Persentase Indikator Peningkatan Kualitas Tanah dan Pencegahan Erosi	44
4.9 Diskripsi Persentase Indikator Dekomposisi Limbah dan Siklus Hara..	45
4.10 Diskripsi Persentase Indikator Redaman dan Tingkat Kebisingan	45
4.11 Diskripsi Persentase Indikator Perlindungan dan Peningkatan Keanekaragaman Hayati	46
4.12 Diskripsi Persentase Faktor Kesehatan	47
4.13 Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan kesejahteraan Fisik	49
4.14 Diskripsi Persentase Indikator meningkatkan kesejahteraan Sosial.....	49
4.15 Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan kesejahteraan Mental....	50
4.16 Diskripsi Persentase Hasil Faktor Sosial Budaya.....	51
4.17 Diskripsi Persentase Indikator Produksi makanan	53

4.18	Diskripsi Persentase Indikator Peluang untuk Rekreasi, Pariwisata, dan Interaksi Sosial	53
4.19	Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan Cara Pejalan Kaki dan Konektivitas Mereka	54
4.20	Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan Aksesibilitas	55
4.21	Diskripsi Persentase Indikator Penyediaan Situs Luar untuk Pendidikan dan Penelitian.....	56
4.22	Diskripsi Persentase Indikator Pengurangan kejahatan dan Ketakutan Kejahatan	57
4.23	Diskripsi Persentase Indikator Lampiran untuk menempatkan dan Rasa Milik (Nilai Budaya Dan Simbolik)	58
4.24	Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan Daya Tarik Kota	58
4.25	Diskripsi Persentase Ekonomi	69
4.26	Diskripsi Persentase Indikator Kegiatan Ekonomi Lokal	61
4.27	Diskripsi Persentase Indikator Penghematan Biaya Kesehatan.....	62
4.28	Diskripsi Persentase Indikator Nilai Pengurangan Kerusakan Banjir....	62
4.29	Diskripsi Persentase Hasil Dampak Lingkungan yang Dirasakan oleh Pengguna Arena GOR Tri Lomba Juang Akibat Adanya Kegiatan Pembangunan Arena di Wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.....	63
4.30	Diskripsi Persentase Aspek Ekologi.....	65
4.31	Diskripsi Persentase Indikator Iklim dan Iklim Mirkro Modifikasi.....	67
4.32	Diskripsi Persentase Indikator Peningkatan Kualitas Udara.....	67
4.33	Diskripsi Persentase Indikator Emisi Karbon.....	68
4.34	Diskripsi Persentase Indikator Mengurangi Penggunaan Energi Bangunan untuk Pamanasan dan Pendinginan	69
4.35	Diskripsi Persentase Indikator Regulasi Hidrologi.....	70
4.36	Diskripsi Persentase Indikator Peningkatan Kualitas Tanah dan Pencegahan Erosi	71
4.37	Diskripsi Persentase Indikator Dekomposisi Limbah dan Siklus Hara..	72
4.38	Diskripsi Persentase Indikator Redaman dan Tingkat Kebisingan	72
4.39	Diskripsi Persentase Indikator Perlindungan dan Peningkatan Keanekaragaman Hayati	73
4.40	Diskripsi Persentase Faktor Kesehatan	74
4.41	Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan Kesejahteraan Fisik.....	75
4.42	Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan Kesejahteraan Sosial	76
4.43	Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan Kesejahteraan Mental ...	77
4.44	Diskripsi Persentase Hasil Faktor Sosial Budaya.....	78

4.45	Diskripsi Persentase Indikator Produksi Makanan	79
4.46	Diskripsi Persentase Indikator Peluang Untuk Rekreasi, Pariwisata, dan Interaksi Sosial	80
4.47	Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan Cara Pejalan Kaki dan Konektivitas Mereka	81
4.48	Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan Aksesibilitas	82
4.49	Diskripsi Persentase Indikator Penyediaan Situs Luar untuk Pendidikan dan Penelitian.....	83
4.50	Diskripsi Persentase Indikator Pengurangan Kejahatan dan Ketakutan Kejahatan	84
4.51	Diskripsi Persentase Indikator Lampiran untuk menempatkan dan Rasa Milik (Nilai Budaya dan Simbolik).....	84
4.52	Diskripsi Persentase Indikator Meningkatkan Daya Tarik Kota	85
4.53	Diskripsi Persentase Faktor Ekonomi	86
4.54	Diskripsi Persentase Indikator Kegiatan Ekonomi Lokal	88
4.55	Diskripsi Persentase Indikator Penghematan Biaya Kesehatan.....	88
4.56	Diskripsi Persentase Indikator Nilai Pengurangan Kerusakan Banjir....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir	23
4.1 Diagram Batang Hasil dampak lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat sekitar akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang	38
4.2 Diagram Batang Ekologi	39
4.3 Diagram Batang Kesehatan.....	48
4.4 Diagram Batang Sosial Budaya	52
4.5 Diagram Batang Ekonomi.....	60
4.6 Diagram Batang Hasil dampak lingkungan yang dirasakan oleh pengguna arena GOR Tri Lomba Juang akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.....	64
4.7 Diagram Batang Ekologi	66
4.8 Diagram Batang Kesehatan.....	75
4.9 Diagram Batang Sosial Budaya	79
4.10 Diagram Batang Ekonomi.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Salinan Usulan Penetapan Dosen Pembimbing.....	101
2. Salinan Surat Ijin Penelitian	102
3. Salinan Surat Keterangan Penelitian	103
4. Kuesioner Analisis Dampak Lingkungan pada Pembangunan Arena Olahraga di Kawasan GOR Tri Lomba Juang Semarang	104
5. Hasil Uji Coba Instrument	112
6. Hasil Penelitian Masyarakat.....	119
7. Hasil Penelitian Pengguna	125
8. Dokumentasi Penelitian	135

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Santosa, dkk (2014) olahraga merupakan kebutuhan setiap orang. Untuk melakukan aktivitas olahraga maka yang sangat diperlukan adalah tersedianya fasilitas olahraga yang memenuhi standar baik secara kualitas maupun kuantitas yang bisa diakses secara mudah oleh masyarakat umum dan juga untuk kepentingan pembinaan prestasi olahraga di sebuah daerah. Oleh karena itu olahraga harus dipandang sebagai tujuan sekaligus aset pembangunan di suatu daerah. Dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 disebutkan bahwa olahraga adalah segala kegiatan sistematis untuk mendorong, membina, dan mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Menurut pendapat Soan (2017), salah satu upaya untuk mencapai keberhasilan prestasi olahraga adalah pembangunan dan pemanfaatan fasilitas olahraga. Menurut Triyasari, dkk (2016) fasilitas olahraga merupakan faktor pendukung dalam prestasi olahraga. Hal tersebut dapat memacu prestasi khususnya para atlet secara terpadu dari tingkat daerah sampai tingkat nasional maupun internasional. Dengan demikian, ketersediaan fasilitas olahraga publik akan mempengaruhi tingkat dan pola partisipasi masyarakat dalam berolahraga.

Salah satu fasilitas olahraga yang digunakan masyarakat adalah gelanggang olahraga. Gelanggang Olahraga (GOR) ini ditujukan sebagai tempat pembinaan, pelatihan, dan kompetisi khususnya bagi para atlet untuk dapat mencapai prestasi, sehingga mereka semakin bersemangat dan mampu meraih apa yang dicita-citakan dengan bantuan sarana dan prasarana (Bakti dkk, 2018).

Selain untuk kepentingan atlet, Gelanggang Olahraga (GOR) juga dibutuhkan untuk kepentingan umum seperti yang dikemukakan oleh Wahdah dan Diah (2018), GOR merupakan salah satu fasilitas sosial yang perlu disediakan di dalam lingkungan masyarakat. Pentingnya GOR adalah untuk memudahkan masyarakat dalam menunjang aktifitas masyarakat khususnya dibidang olahraga. Selain itu adanya fasilitas GOR terkadang dimanfaatkan untuk acara-acara tertentu yang tidak dilakukan setiap hari, diantaranya adalah upacara, ujian tes CPNS, kegiatan perlombaan olahraga, pertunjukkan musik, bazaar dan pasar malam.

Di Indonesia khususnya Kota Semarang pembangunan GOR semakin digencarkan. Salah satu GOR yang dibangun kembali adalah GOR Tri Lomba Juang Semarang. GOR Tri Lomba Juang dibangun kembali pada tahun 2018. Selama pembangunan tentunya akan berakibat pada pembukaan lahan dan perusakan lingkungan. Walaupun menurut Smith dan Westerbeek (2007), dewasa ini olahraga sudah menunjukkan kepedulian lebih kepada lingkungan, tetapi masih ada kekhawatiran mengenai dampak lingkungan yang bisa ditimbulkan seperti perusakan lingkungan dalam pembangunan fasilitas olahraga.

Pembangunan fasilitas olahraga yang tidak ramah lingkungan akan memberikan dampak kepada para penggunanya maupun masyarakat yang berada disekitarnya. Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menyatakan bahwa semua orang terlibat dalam olahraga dapat merasakan dampak dari perubahan lingkungan (*"United Nations environmental programme"*, 2010). UNEP mencantumkan bagaimana lingkungan dapat mengancam orang-orang yang berolahraga (*"United Nations environmental programme"*, 2010):

1. Polusi udara: Dapat menyebabkan penyakit pernapasan dan kesulitan bernafas
2. Polusi air: Dapat menyebabkan reaksi fisiologis yang parah
3. Polusi suara: Dapat menyebabkan kesulitan pendengaran dan stress
4. Asap rokok: Paparan ini akan mengurangi pasokan oksigen ke tubuh
5. Penipisan lapisan ozon: Akan meningkatkan paparan radiasi UV dan masalah kulit termasuk kanker
6. Perubahan iklim: Pola cuaca yang tidak terduga dan ekstrem dapat mempersulit olahraga

Pada tanggal 8 April 2019, telah dilakukan observasi dan hasilnya menunjukkan bahwa adanya beberapa dampak yang timbul dari kegiatan pembangunan fasilitas olahraga yang kurang baik, hal tersebut dirasakan sangat nyata oleh masyarakat. Menurut warga Bapak Sutoto dan Bapak Erwin mengungkapkan bahwa setelah dilakukannya pembangunan ulang pada kawasan GOR Tri Lomba Juang Semarang, terjadi peningkatan suhu udara. Peningkatan suhu udara ini terjadi akibat dari penebangan pepohonan di sekitar tempat tersebut. Oleh karena itu, sudah seharusnya hal ini menjadi fokus bagi pemerintah untuk lebih mengkaji dampak lingkungan akibat pembangunan fasilitas olahraga yang dirasakan oleh pengguna dan masyarakat di sekitar wilayah tersebut.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa peran pemerintah dan masyarakat memberikan bukti nyata dalam upaya pelaksanaan pembangunan berbasis lingkungan, seperti yang dikemukakan oleh Trendafilova et al., (2014) yang menyatakan bahwa beberapa penelitian menunjukkan bahwa peran *stakeholders* dalam upaya menjaga lingkungan beserta pihak-pihak lain dapat

lebih memahami dan membantu untuk menghadapi situasi dalam upaya pembangunan berbasis fasilitas olahraga berbasis lingkungan. Namun isu tersebut masih belum memberikan pembahasan secara mendalam. Pembangunan berwawasan lingkungan memberi keberimbangan perhatian tidak hanya pada lingkungan fisik, namun pembangunan berwawasan lingkungan mengedepankan pengelolaan potensi Sumber Daya Alam yang ada di suatu kawasan secara terencana, bertanggung jawab, dan sesuai dengan daya dukungnya agar tidak memunculkan problematika degradasi pada kualitas lingkungan hidup dan kehidupan manusianya (Daniels, 2017). Oleh karena itu peneliti memiliki sebuah gagasan untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul **“Analisis Dampak Lingkungan pada Pembangunan Arena Olahraga bagi Pengguna dan Masyarakat di Kawasan GOR Tri Lomba Juang Semarang”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat diidentifikasi, diantaranya sebagai berikut :

1. Adanya dampak lingkungan yang timbul oleh aktivitas pembangunan arena olahraga di GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.
2. Belum adanya kajian terkait kerusakan lingkungan di kawasan GOR Tri Lomba juang Kota Semarang.
3. Belum terlihatnya peran *stakeholder* dalam mengatasi perubahan lingkungan yang terjadi di kawasan GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dimaksudkan agar penelitian dapat terfokus pada permasalahan yang akan diteliti, serta mempersempit ruang lingkup permasalahan yang akan dikaji lebih lanjut. Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dampak lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat sekitar wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.
2. Dampak lingkungan yang dirasakan oleh pengguna arena GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa permasalahan diatas, maka diperoleh beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apa dampak lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat sekitar akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang?
2. Apa dampak lingkungan yang dirasakan oleh pengguna arena GOR Tri Lomba Juang akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui dampak lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat sekitar akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.

2. Mengetahui dampak lingkungan yang dirasakan oleh pengguna arena GOR Tri Lomba Juang akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran dari perubahan lingkungan yang ditimbulkan akibat adanya pembangunan arena olahraga yang berada di kawasan GOR Tri Lomba Juang yang dirasakan oleh masyarakat maupun pengguna arena tempat tersebut. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian payung untuk menyusun indikator pembangunan arena olahraga yang ramah lingkungan. Harapannya hasil dari penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi pemerintah untuk lebih memperhatikan perubahan lingkungan yang terjadi dalam kegiatan pembangunan arena olahraga.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Green Infrastructure*

Menurut Wright (2011), gagasan *Green Infrastructure* mengalami kemunculan yang cepat dalam kebijakan perencanaan dengan sedikit peluang untuk merefleksikan makna yang melekat pada konsep oleh berbagai kepentingan. Menurut Ahern (2007), *green infrastructure* adalah konsep perencanaan dan desain yang muncul yang pada prinsipnya terstruktur oleh jaringan air / drainase, melengkapi dan menghubungkan kawasan hijau dengan infrastruktur yang dibangun yang menyediakan fungsi ekologis. Rencana *green infrastructure* menerapkan prinsip-prinsip utama ekologi untuk lingkungan perkotaan, khususnya pendekatan multi-skala dengan perhatian tegas pada pola hubungan proses, dan penekanan pada konektivitas. Menurut Hendriani (2016) *Green Infrastructure* merupakan kerangka ekologis untuk keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi, singkatnya sebagai sistem kehidupan alami yang berkelanjutan. Pengembangan infrastruktur hijau dapat mendukung kehidupan warga, menjaga proses ekologis, keberlanjutan sumber daya air, dan udara bersih, yang memberi sumbangan pada kesehatan dan kenyamanan warga kota. Arah dari penerapan *green infrastructure* adalah untuk mendukung masyarakat berkembang dengan meningkatkan kondisi lingkungan dan memelihara ruang terbuka hijau. Dalam pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa infrastruktur hijau adalah sistem kawasan alami dan ruang terbuka yang saling terkait dan menjaga nilai ekosistem, menjaga kondisi udara dan air, serta memberikan manfaat bagi penduduk dan makhluk hidup lain. *Green infrastructure*, setelah terbentuk, dapat menjadi suatu acuan untuk pembangunan

kedepan dan sebagai upaya konservasi lahan untuk mengakomodasi pertumbuhan populasi penduduk, sembari tetap menjaga kelestarian sumberdaya alam dan aset publik.

Menurut Setiyono (2018), penerapan *green infrastructure* harus sampai pada dimana kebutuhan akan lingkungan yang nyaman, bersih, indah, sehat dan berkelanjutan menjadi hal utama yang perlu direncanakan dalam pembangunan. *Public infrastructure* seperti jalan, saluran drainase, jembatan, taman kota bahkan dinding dan atap bangunan pun harus disesuaikan untuk mendukung fungsi lingkungan. Untuk mendukung fungsi tersebut pemeliharaan juga tidak hanya berfokus pada perawatan dasar, namun harus *up to date* pada masalah isu energi dan bahan berbahaya (Gibson, et al 2008). Keberhasilan penerapan *green infrastructure* di banyak kota tidak lepas atas dukungan besar dari masyarakat dan tentunya keseriusan pemerintah dalam mengatur, membina, melaksanakan, dan mengawasi program dan proyek *green infrastructure* yang telah direncanakan dan dikerjakan oleh lembaga-lembaga pemerintah. Menurut M'liugu *et al.* (2012), ada dua puluh satu fungsi dari *green infrastructure*. Fungsi *green infrastructure* adalah:

1. Promosi keaneragaman hayati

Menjaga habitat penting bagi spesies liar, bank genetica yang luas, tempat populasi tanaman dan penyerbukan, serta migrasi untuk hewan liar.

2. Budaya dan sejarah identitas

3. Menjaga nilai sebagai berikut : warisan, ibadah, fashion, cerita rakyat, musik, tari, bahasa, film, *landmark*, arsitektur, sejarah, dan pratek tradisional lainnya.

4. Pencegahan bencana dan peringatan

Melindungi daerah terhadap banjir, kerusakan badai, tanah longsor, gempa bumi, tanah longsor, gempa bumi, kebakaran, kekeringan, dan mitigasi dampak bencana.

5. Hemat energi

Mengurangi penggunaan energi, permintaan, dan biaya.

6. Mendukung kegiatan ekonomi

Menyediakan barang-barang berharga (seperti ikan, bahan baku, rekreasi dan jasa), dihindari biaya, kesediaan untuk membayar, dan harga hedonis.

7. Pendidikan lingkungan

Memberikan kesempatan bagi perkembangan kognitif, kesadaran, kunjungan sekolah, dan penelitian ilmiah.

8. Sumber dan produksi makanan

Sumber makanan, bahan baku alami, biomassa, makanan ternak, ikan, permainan, dan mineral

9. Estetika yang baik

Memberikan pemandangan yang menarik, dekorasi, dan pandangan antara lain.

10. Peningkatan iklim setempat

Efek ke bangunan dan ruang, mitigasi pulau perkotaan panas, sirkulasi udara, regulasi kelembaban, dan efek angin antara lain pendinginan.

11. Konservasi alam

Pemeliharaan flora dan fauna (seperti spesies asli di tanah alaminya), dan mempromosikan sistem alam (seperti hidrologi dan siklus nutrisi).

12. Pengurangan kebisingan

Penahan dan melemahkan suara dari sumber statis (diam) atau *mobile* (bergerak) sebelum mencapai daerah yang akan mengalami gangguan.

13. Bagian dari jaringan hijau yang besar

Hub, tautan, atau situs di ruang hijau yang lebih besar dan saling terhubung elemen.

14. Struktur perencanaan

Bagian dari komponen perencanaan yang digunakan di daerah rencana induk secara keseluruhan, baik sebagai elemen fisik atau filosofis.

15. Filtrasi polusi

Penyaringan air, membersihkan udara, perangkap debu, kerusakan dan penghapusan nutrisi beracun dan senyawa.

16. Mempromosikan aktivitas massal

Menyediakan tempat serta jalan untuk kegiatan masyarakat dalam berpartisipasi, seperti festival dan acara sosial.

17. Promosikan kesehatan masyarakat

Mendorong latihan fisik, jogging, berjalan bersepeda, terapi, lingkungan yang bersih, menghilangkan kutu dan parasit.

18. Penampungan air hujan

Kapasitas untuk menjebak, menyimpan dan menggunakan air hujan terutama untuk irigasi, dan pembersihan.

19. Kesempatan rekreasi

Menyediakan kesempatan untuk perjalanan ke ekosistem alam, ekowisata, olahraga outdoor, bermain dan relaksasi.

20. Pengurangan pemakaian gas

Meninggalkan karbon, pengurangan atau alternatif pemancar untuk rumah hijau.

21. Mengurangi biaya infrastruktur publik

Menggantikan atau mengurangi pekerjaan umum, transportasi alternatif dan komunikasi.

22. Pengelolaan air badai

Pengurangan limpasan (aliran air yang mengalir di atas permukaan karena penuhnya kapasitas infiltrasi tanah) melalui peningkatan infiltrasi, menangkap sementara sebelum dibuang, evapotranspirasi dan atau digunakan kembali antara lain.

Green Infrastructure di Malaysia dianggap ruang rekreasi. Tempat ini juga dikenal sebagai tempat untuk menghabiskan waktu, berolahraga, mencari waktu luang, *dan* tempat bertemu dengan teman (Mansor *et al.*, 2015). Prediksi yang akan datang karena perubahan iklim dan peningkatan suhu yang akan terjadi, maka *green infrastructure* akan membantu mengurangi suhu di daerah perkotaan dan memeberikan manfaat tambahan berupa pengurangan polusi udara serta pelestarian keanaragaman hayati (Norton *et al.*, 2015). Dapat disimpulkan bahwa pendapat Benedict dan McMahon (2002) terkait manfaat *green infrastructure*, ada beberapa manfaat yang akan diperoleh dari pembangunan *Green Infrastructure*, diantaranya:

1. Mengenal dan mengatasi kebutuhan manusia dan alam
2. Memberikan mekanisme keseimbangan faktor lingkungan dan ekonomi

3. Memberikan kerangka kerja untuk mengintegrasikan beragam sumber daya alam dan kegiatan manajemen pertumbuhan dalam pendekatan holistik berbasis ekosistem
4. Memastikan bahwa ruang hijau dan pengembangan ditempatkan di tempat yang paling sesuai
5. Identifikasi area-area ekologis yang penting sebelum pengembangan;
6. Identifikasi peluang untuk pemulihan dan peningkatan sistem yang berfungsi secara alami di daerah perkotaan;
7. Menyediakan visi pemersatu untuk masa depan;
8. Memungkinkan komunitas untuk membuat sistem yang lebih besar dari jumlah bagian-bagiannya;
9. Memberikan kepada masyarakat dan pengembang prediksi dan kepastian
10. Memungkinkan konservasi dan pembangunan direncanakan secara kooperatif.

Menurut Setiyono dan Sidiq (2018) pokok penting dari penerapan infrastruktur hijau adalah menjaga keberlangsungan siklus sumber daya air secara alami, mengingat pemanfaatan air bersih terutama di daerah perkotaan, dan pengurangan polusi. Untuk mencapai target keberlanjutan kota tersebut perlu adanya indikator infrastuktur hijau yang memerankan peran penting dalam pengambilan kebijakan dalam pemerintahan. Pakzad dan Osmond (2016), Indikator ini memberikan gambaran konseptual dalam membangun model *green infrastructure*.

Tabel 2.1 Indikator *Green Infrastructure*

Kategori	Indikator Kinerja
Indikator Ekologi	Iklm dan iklim mikro modifikasi
	Peningkatan kualitas udara
	Emisi karbon
	Mengurangi penggunaan energi bangunan untuk pemanasan dan pendinginan
	Regulasi hidrologi
	Peningkatan kualitas tanah dan pencegahan erosi
	Dekomposisi limbah dan siklus hara
	Redaman dan tingkat kebisingan
	Perlindungan dan peningkatan keanekaragaman hayati
Indikator Kesehatan	Meningkatkan kesejahteraan fisik
	Meningkatkan kesejahteraan sosial
	Meningkatkan kesejahteraan mental
Indikator Sosial dan Budaya	Produksi makanan
	Peluang untuk rekreasi, pariwisata, dan interaksi sosial
	Meningkatkan cara pejalan kaki dan konektivitas mereka
	Meningkatkan aksesibilitas
	Penyediaan situs luar untuk pendidikan dan penelitian
	Pengurangan kejahatan dan ketakutan kejahatan
	Lampiran untuk menempatkan dan rasa milik (nilai budaya dan simbolik)
	Meningkatkan daya tarik kota

Indikator Ekonomi	Peningkatan kegiatan ekonomi lokal
	Penghematan biaya kesehatan
	Pengurangan nilai kerusakan banjir

2.2 Fasilitas Olahraga

Menurut KKBI fasilitas adalah sarana untuk melancarkan fungsi. Olahraga sendiri mempunyai makna gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh. Fasilitas olahraga memiliki dua fungsi utama dalam kehidupan perkotaan yakni sebagai sarana rekreasi dan pengikat lingkungan (Rarasati, 2010). Di sisi lain olahraga memberikan manfaat bagi pengguna olahraga, komunitas olahraga dan pengalaman olahraga (Grieve dan Sherry, 2012). Menurut Harsuki (2012) fasilitas olahraga dibagi menjadi lima tipe, diantaranya sebagai berikut:

1. Fasilitas tunggal

Fasilitas yang hanya digunakan untuk satu cabang olahraga saja

2. Fasilitas serba guna.

Fasilitas yang dibagi menjadi dua tipe yaitu *indoor* dan *outdoor*. Dapat digunakan untuk bermacam-macam kegiatan.

3. Fasilitas pada rumah kelab (*club house*)

Fasilitas yang dilengkapi dengan kotak penyimpanan (*locker room*), toilet, *shower*, restoran, dan toko peralatan olahraga.

4. Fasilitas olahraga yang besar

Fasilitas yang menyediakan ruangan untuk penonton.

5. Fasilitas olahraga Universitas

Universitas Negeri Jakarta, Universitas Negeri Semarang, Universitas Negeri Yogyakarta, dll. Yang mempunyai fasilitas *indoor* dan *outdoor* yang lumayan.

Menurut Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia No 8 Tahun 2018 tentang Standart Prasarana Olahraga Bangunan Gedung Olahraga, pemerintah menyusun standart nasional prasarana olahraga khususnya standart prasarana olahraga berupa bangunan gedung olahraga dengan ruang lingkup standart meliputi :

1. Tipologi Gedung olahraga

Tabel 2.2 Tipologi dan Penggunaan Gedung Olahraga

Tipe Gedung Olahraga	Cabang Olahraga	Penggunaan Jumlah Lapangan		
		Pertandingan Nasional / Internasional	Pertandingan Lokal	Latihan
Tipe A	1. Bulutangkis	4 buah	4 buah	6 buah
	2. Bola Voli	1 buah	1 buah	3 buah
	3. Bola Basket	1 buah	1 buah	2 buah
	4. Futsal	1 buah	1 buah	2 buah
	5. Tenis	1 buah	1 buah	1 buah
	Lapangan	1 buah	1 buah	1 buah
	6. Senam	4 buah	4 buah	5 buah
7. Sepaktakraw				
Tipe B	1. Bulu Tangkis	4 buah	4 buah	4 buah

	2. Bola Voli	1 buah	1 buah	2 buah
	3. Bola Basket	1 buah	1 buah	1 buah
	4. Futsal	-	1 buah	1 buah
	5. Tenis	1 buah	1 buah	1 buah
	Lapangan	4 buah	4 buah	4 buah
	6. Sepak Takraw			
Tipe C	1. Bulu tangkis	-	2 buah	2 buah
	2. Bola Voli	-	-	1 buah
	3. Bola Basket	-	-	1 buah
	4. Futsal	-	-	1 buah
	5. Sepaktakraw	-	1 buah	1 buah

Sumber: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia No 8 Tahun 2018 tentang Standart Prasarana Olahraga Bangunan Gedung Olahraga.

Tabel 2.3 Ukuran Arena Gedung Olahraga dalam meter (m)

Tipe GOR	Panjang Termasuk Zona Bebas	Lebar Termasuk Zona Bebas	Tinggi Langit-Langit Area Permainan	Tinggi Langit-Langit Zona Bebas
Tipe A	50	40	15	5,50
Tipe B	40	25	12,5	5,50
Tipe B	30	20	9	5,50

Sumber: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia No 8 Tahun 2018 tentang Standart Prasarana Olahraga Bangunan Gedung Olahraga.

Tabel 2.4 Kapasitas Tempat Duduk Gedung Olahraga

Kapasitas GOR	Jumlah Tempat Duduk
Besar	Minimum 3.000
Sedang	1000-3000
Kecil	Maksimum 1000

Sumber: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia No 8 Tahun 2018 tentang Standart Prasarana Olahraga Bangunan Gedung Olahraga.

2. Lokasi

Pemilihan lokasi yang tepat akan menjadikan gedung olahraga semakin berfungsi dengan baik. Hal yang diperhatikan dalam pemilihan lokasi diantaranya :

- A. Tata Ruang dan Infrastruktur
- B. Luas Lahan Tersedia
- C. Topografi dan Kondisi Lahan
- D. Klimatologi
- E. Kelestarian Lingkungan

3. Zonasi dan sirkulasi

A. Zonasi

Zonasi dibagi menjadi dua yaitu zona publik dan zona khusus yang (atlet, pengelola kegiatan, VIP, dan *service*).

B. Sirkulasi

Sirkulasi adalah jalur akses di dalam bangunan dan diluar bangunan. Akses ini harus dilengkapi dengan petunjuk jalan, rumbu-rambu, papan informasi, dan petunjuk kedaruratan.

4. Arena

Menurut ketentuan ada tiga aspek penting yang harus diperhatikan dalam pembangunannya, diantaranya :

- A. Ukuran dan Fungsi
- B. Lantai arena
- C. Dinding arena

5. Fasilitas pemain

Beberapa fasilitas penunjang berjalannya pertandingan yang harus diperhatikan adalah :

- A. Ruang ganti pemain (atlet)
- B. Ruang ganti pelatih
- C. Ruang *massage* atau fisioterapi
- D. Ruang media
- E. Ruang pemanasan
- F. Ruang latihan bebas
- G. Ruang rehat pemain (*Player's Lounge*)

6. Ruang pengelola pertandingan/kegiatan

Ruang ini hanya di khususkan untuk gedung olahraga tipe A dan B harus dilengkapi untuk pengelola pertandingan atau kegiatan diantaranya :

- A. Ruang manajer

- B. Ruang sekretariat
 - C. Ruang pengawas pertandingan
 - D. Ruang awasit
 - E. Ruang seraguna / ruang rapat
 - F. Gudang perlengkapan
7. Fasilitas media
- Fasilitas khusus untuk gedung olahraga kategori A dan B. Untuk kategori C bisa menyesuaikan terkait dengan keperluan.
8. Fasilitas pengelola Gedung olahraga
- Menurut ketentuan ada beberapa tempat yang harus disediakan untuk menunjang gedung olahraga, diantaranya :
- A. Kantor pengelola
 - B. Gudang alat olahraga dan alat kebersihan
 - C. Ruang kontrol
 - D. Ruang mekanikal elektrik
 - E. Fasilitas pemeliharaan
 - F. Ruang fungsional
 - G. Pos keamanan
9. Fasilitas penonton
- A. Fasilitas untuk VIP
 - B. Fasilitas untuk umum
 - C. Ruang untuk VIP
 - D. Akses dan sirkulasi VIP
 - E. Tribun penonton
 - F. Tempat duduk penonton

- G. Toilet penonton umum
- H. Fasilitas makanan dan minuman
- I. Fasilitas tiket
- J. Fasilitas ibadah

10. Fasilitas keselamatan dan keamanan

Fasilitas keselamatan berupa tangga darurat sebagai jalur evakuasi yang harus dipenuhi dalam pembangunan.

11. Fasilitas komunikasi (*display board*)

Gedung olahraga tipe A dan B harus dilengkapi dengan perangkat elektronik yang memadai (*display board*) sebagai media untuk berkomunikasi penonton, yang memuat diantaranya pengumuman, pencatatan hasil pertandingan (skor). Sedangkan gedung olahraga tipe C tidak diharuskan menggunakan papan skor bukan elektronik (manual)

12. Utilitas bangunan

Utilitas adalah kelengkapan fasilitas yang digunakan untuk menunjang tercapainya unsur kenyamanan, kesehatan, keselamatan dan mobilitas dalam pembangunan. Di dalam ketentuan utilitas dalam pembuatan gedung olahraga mencakup beberapa aspek, diantaranya :

A. Tata cahaya

Penentuan cahaya harus memperhatikan faktor sebagai berikut: tingkat kecerahan vertikal dan horisontal, keseragaman, suhu cahaya, serta tidak menyilaukan.

B. Tata warna

Tabel 2.5 Tingkat Warna pada Gedung Olahraga

Komponen	Tingkat warna
Langit-langit	Cerah
Dinding dalam arena	Sedang
Lantai arena	Agak gelap

Sumber: Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia No 8 Tahun 2018 tentang Standart Prasarana Olahraga Bangunan Gedung Olahraga.

C. Tata udara

Gedung olahraga harus dilengkapi tata udara yang memadai berupa ventilasi alami atau ventilasi buatan untuk mencukupi kebutuhan di dalama ruangan.

D. Tata suara

Tata suara mencakup banyi di dalam ruangan maupun luar ruangan, sistem tata suara (*sound system*), dan komunikasi keadaan darurat.

13. Pencegahan bahaya kebakaran

Pencegahan bahaya kebakarann harus memenehi persyaratan dengan mengacu pada ketentuan dan standar yang berlaku.

14. Struktur dan bahan.

Sistem struktur dan penggunaan bahan harus mempertimbangkan faktor kemudahan dalam pemeliharaan bangunan sehingga bangunan dapat bertahan dalam kondisi baik fungsi dan dapat

memberikan manfaat sesuai keadaan semula untuk jangka waktu yang cukup lama.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa pengadaan fasilitas olahraga memang sudah ditetapkan oleh pemerintah dan diperlukan masyarakat sehingga perlu pengadaan fasilitas olahraga dengan tidak mengabaikan dampak yang akan ditimbulkan bagi masyarakat.

2.3 Gor Tri Lomba Juang

Lapangan terbuka Tri Lomba Juang sudah berdiri sejak tahun 1930. Nama Tri Lomba Juang untuk lapangan Mugas ini tidak lepas dari tanggal bersejarah bangsa Indonesia, yakni 17 Agustus 1945. Angka-angka tersebut, dimanfaatkan untuk menentukan jumlah peserta, nomor, atau jenis cabang olahraga yang dilombakan saat penyelenggaraan kompetisi Olah Raga Nasional yang diadakan untuk pertama kalinya di kota Semarang sekitar tahun '70an. Kompetisi yang diselenggarakan diantaranya tiga (tri) jenis lomba, yakni atletik, sepak bola dan voli, serta jalan sehat. Pemrakasarnya adalah Gubernur Jawa Tengah pada saat itu, dan kegiatan ini dikaitkan dengan momen untuk mengenang sejarah perjuangan dan semangat kepahlawanan, termasuk semangat para pejuang pertempuran 5 hari di Semarang.

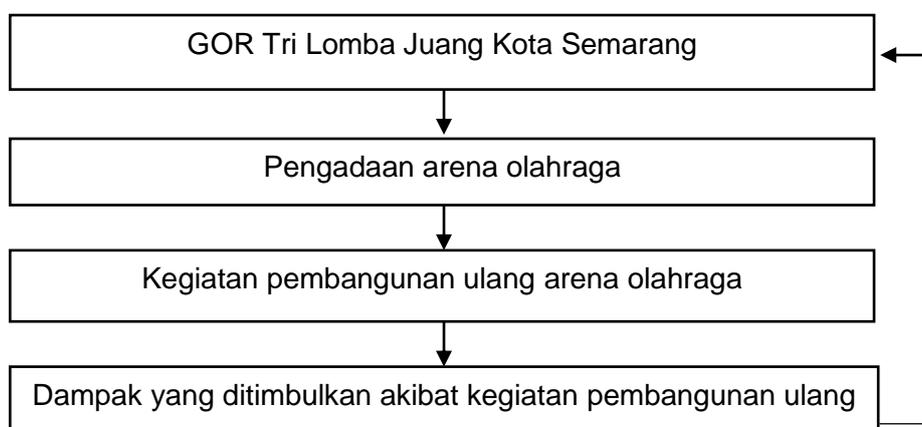
Keberhasilan Jawa Tengah di dalam penyelenggaraan kegiatan di atas dan juga sempat memenangi nomor cabang yang dipertandingkan, menginspirasi Pemerintah Kota Semarang untuk mengembangkan lapangan Mugas menjadi arena olahraga yang representative, terutama untuk cabang atletik. Wacana ini digulirkan mengingat fungsi yang dimiliki GOR Simpang Lima (pada saat itu)

tidak memadai untuk menampung kegiatan semacam itu (waktu itu belum ada GOR Jati Diri di Karang Rejo).

Misi pengembangan tentunya tak lepas dari keinginan Pemerintah Propinsi Jawa Tengah untuk menggali potensi atlet-atlet Jawa Tengah supaya lebih berprestasi di tingkat regional maupun nasional, yang direalisasi pada 16 Juli 1976 oleh Gubernur Soepardjo Roestam . Tambahan fasilitas diantaranya untuk kegiatan (indoor) seperti tennis lapangan, dan tennis meja, bulu tangkis serta fasilitas pendukung lain seperti tempat parkir, mess untuk penginapan atlet, perkantoran untuk pengelola dan organisasi olah raga maupun pertokoan. GOR Tri Lomba Juang akhirnya mengalami renovasi pada tahun 2014.

2.4 Kerangka Berpikir

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah dapat diciptakan suatu kerangka berpikir bahwa pemerintah kota Semarang melakukan suatu kegiatan pembangunan arena olahraga di GOR Tri Lomba Juang. Dengan adanya kegiatan tersebut maka akan menimbulkan suatu dampak bagi masyarakat maupun pengguna arena yang ada di GOR Tri Lomba Juang.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka, simpulan yang dapat diperoleh adalah :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh hasil bahwa dampak lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat sekitar akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang sebanyak 80.00% menyatakan tinggi, sebanyak 20.00% responden menyatakan sangat tinggi dan yang menyatakan rendah dan sangat rendah tidak ada. Hal ini memberikan gambaran bahwa dampak lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat sekitar akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang termasuk dalam kategori tinggi.
2. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dampak lingkungan yang dirasakan oleh pengguna arena GOR Tri Lomba Juang akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang sebanyak 74.00% menyatakan tinggi, sebanyak 24.00% responden menyatakan sangat tinggi, sebanyak 2.00% menyatakan rendah dan tidak ada responden yang menyatakan sangat tinggi Hal ini memberikan gambaran bahwa dampak lingkungan yang dirasakan oleh pengguna arena GOR Tri Lomba Juang akibat adanya kegiatan pembangunan arena di wilayah GOR Tri Lomba Juang Kota Semarang termasuk dalam kategori tinggi.

5.2 Saran

Saran-saran yang dapat disampaikan adalah

1. Masalah pengurangan banjir masih menjadi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan pengguna, karena sebagian besar masih menjawahb endah. Untuk itu perlunya pembuatan saluran yang bisa mengurangi adanya banjir yang selama ini masih menjadi permasalahan utama di kota semarang pada saat musim hujan.
2. Banyaknya pedagang yang membuka usaha di trotoar membuat akses pejalan kaki terganggu, sebaiknya peraturan penggunaan trotoar benar-benar dilaksanakan sehingga fungsi trotoar sesuai dengan fungsinya.
3. Limbah sampah belum tertangani dengan baik, maka sampah yang menumpuk akan menjadi sumber penyakit, maka pengelolaan sampah benar-benar diperhatikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahern, J. (2007). *Green infrastructure for cities: the spatial dimension*. In *In Cities of the Future: Towards Integrated Sustainable Water and Landscape Management*. IWA Publishing.
- Bakti, P. N., Samsudi, S., & Setyawan, H. (2018). *Penerapan Konsep Metafora pada Gelanggang Olahraga di Kebumen*. *Senthong*, 1(2).
- Benedict, M. A., & McMahon, E. T. (2002). *Green infrastructure: smart conservation for the 21st century*. *Renewable resources journal*, 20(3), 12-17.
- Cahyani, S. D., & Aji, R. S. (2018). *Strategi Pembangunan Berwawasan Lingkungan Kawasan Permukiman Segi Empat Emas Tunjungan Surabaya*. *Mintakat: Jurnal Arsitektur*, 18(2).
- Ervianto, W. I. (2015). Implementasi Green Construction sebagai Upaya Mencapai Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. In *Makalah dalam Konferensi Nasional Forum Wahana Teknik ke II*.
- Evita, R., Sirtha, I. N., & Sunartha, I. N. (2012). Dampak perkembangan pembangunan sarana akomodasi wisata terhadap pariwisata berkelanjutan di bali. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*. Denpasar: *Universities Udayana*. (16 Juni 2014, 6: 05 PM).
- Gibson, F. R. E. D., Lloyd, J. E. F. F. R. E. Y., Bain, S., & Hottell, D. (2008). *Green design and sustainability in sport and recreation facilities*. *The Smart Journal*, 4(2), 26-33.
- Grieve, J., & Sherry, E. (2012). *Community benefits of major sport facilities: the Darebin International Sports Centre*. *Sport Management Review*, 15(2), 218-229.
- Harsuki, H. (2012). *Pengantar Manajemen Olahraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hendriani, A. S. (2016). *Ruang Terbuka Hijau sebagai Infrastruktur Hijau Kota pada Ruang Publik Kota (Studi Kasus: Alun-Alun Wonosobo)*. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UNSIQ*, 3(2), 74-81.
- Hesna, Y., & Naro, B. S. (2016). DAMPAK NEGATIF PELAKSANAAN PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS ANDALAS DARI PERSEPSI MASYARAKAT. *JURNAL TEKNIK SIPIL*, 5(2), 135-142.
- Mansor, M., Harun, N. Z., & Zakariya, K. (2015). *Residents' self-perceived health and its relationships with urban neighborhood green infrastructure*. *Procedia Environmental Sciences*, 28, 433-442.

- M'Ikiugu, M. M., QianNa, W., & Kinoshita, I. (2012). *Green Infrastructure Gauge: A tool for evaluating green infrastructure inclusion in existing and future urban areas. Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 68, 815-825.
- Norton, B. A., Coutts, A. M., Livesley, S. J., Harris, R. J., Hunter, A. M., & Williams, N. S. (2015). *Planning for cooler cities: A framework to prioritise green infrastructure to mitigate high temperatures in urban landscapes. Landscape and Urban Planning*, 134, 127-138.
- Pakzad, P., & Osmond, P. (2016). *Developing a sustainability indicator set for measuring green infrastructure performance. Procedia-social and behavioral sciences*, 216, 68-79.
- Rarasati, B. D. (2010). *Kesenjangan antara Permintaan dan Penyediaan Fasilitas Olahraga di Kota Bandung. Journal of Regional and City Planning*, 21(2), 147-164.
- Ries, R., Bilec, M. M., Gokhan, N. M., & Needy, K. L. (2006). *The economic benefits of green buildings: a comprehensive case study. The Engineering Economist*, 51(3), 259-295.
- Santosa, I., Sugiyanto, S., & Kristiyanto, A. (2014). *Kebijakan Pemerintah Tentang Penyediaan Sarana dan Prasarana Olahraga Publik di Kabupaten Kudus (Studi Evaluasi Tentang Perencanaan, Ketersediaan, Pemanfaatan, dan Pengelolaan Sarana dan Prasarana Olahraga). Indonesian Journal of Sports Science*, 1(1).
- Setiyono, 2018. *Optimasi Alun-Alun Kota Malang Dalam Upaya Penerapan Green Infrastructure. Jurnal Sinteks, Jurnal Teknik*. 1 (7)
- Setiyono, S., & Sidiq, A. (2018). *Konsep Infrastruktur Hijau Pada Area Khatulistiwa Park Kota Pontianak. Jurnal Ketahanan Pangan*, 2(2), 159-164.
- Smith, A. C., & Westerbeek, H. M. (2007). *Sport as a vehicle for deploying corporate social responsibility. Journal of corporate citizenship*, (25), 43-54.
- Soan, U. F. (2017). *Kebijakan dan Strategi Pembinaan Olahraga Prestasi Daerah. Jurnal Sains Keolahragaan dan Kesehatan*, 2(1), 20-23.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Teori dan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Trendafilova, S., McCullough, B., Pfahl, M., Nguyen, S. N., Casper, J., & Picariello, M. (2014). *Environmental sustainability in sport: Current state and future trends. Global Journal on Advances in Pure & Applied Sciences*, 3: 9, 14.

- Triyasari, A., Soegiyanto, K. S., & Soekardi, S. (2016). *Evaluasi Pembinaan Olahraga Senam Artistik di Klub Senam Kabupaten Pati dan Kabupaten Rembang*. *Journal of Physical Education and Sports*, 5(1), 41-46.
- United Nations *environmental* programme: Sport and environment. (23 November 2010). Diambil dari: http://www.unep.org/sport_env/.
- Wahdah, L., & Dewi, D. I. K. (2013). *Pemenuhan Kebutuhan Lapangan Olahraga di Lingkungan Permukiman Kota Slawi Kabupaten Tegal*. *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)*, 2(2), 281-292.
- Wright, H. (2011). *Understanding green infrastructure: the development of a contested concept in England*. *Local Environment*, 16(10), 1003-1019.