



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

#### 1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, olahraga dapat diartikan sebagai gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh. Olahraga merupakan kebutuhan yang menjadi kebutuhan hidup untuk menjaga kesehatan, perkembangan jasmani, dan sosial.

Saat ini, perkembangan dan kemajuan bidang olahraga di dunia, termasuk Indonesia berkembang sangat cepat. Hal ini dapat dilihat dari prestasi dan antusiasme masyarakat akan olahraga, serta data statistik pertandingan yang terus meningkat. Banyak atlet-atlet berprestasi bermunculan dan mulai menembus kancah internasional.

Ditinjau dari tujuannya, olahraga dapat digolongkan menjadi dua kelompok, olahraga prestasi dan olahraga rekreasi. Olahraga prestasi merupakan olahraga yang dilakukan dengan tujuan memperoleh prestasi dan biasanya melalui pertandingan-pertandingan. Sedangkan olahraga rekreasi merupakan olahraga yang dilakukan dengan tujuan kesenangan/ hobby untuk mengisi waktu luang atau hiburan.

Salah satu elemen yang tidak terlupakan dan menjadi barometer kemampuan dalam berolahraga adalah kompetisi. Kompetisi dalam olahraga menjadi hal yang sangat diperlukan untuk memacu perkembangan prestasi olahraga di berbagai cabang olahraga. Beberapa kompetisi yang rutin dilakukan di Indonesia adalah Pekan Olahraga Nasional (PON), Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV), dan Pekan Olahraga Wilayah Kabupaten/ Kota yang dilakukan dalam rangka barometer pembinaan olahraga prestasi.



Salah satu kompetisi yang rutin diadakan adalah Pekan Olahraga Wilayah (PORWIL) Wilayah Kedu, Pekalongan dan Banyumas atau yang disingkat Dulongmas yang mengandung nilai sangat krusial dalam menjalin komunikasi untuk meningkatkan persatuan dan kebersamaan antar provinsi Jawa Tengah. Pelaksanaa PORWIL ini dilaksanakan secara berpindah- pindah setiap periode. Hal ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengenalkan potensi daerah (tuan rumah) kepada seluruh warga Jawa Tengah yang merupakan perwakilan kontingen dari Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Tengah
2. Untuk memacu perkembangan infrastruktur olahraga dan ekonomi di daerah yang menjadi tuan rumah dan kabupaten/ kota di sekitarnya
3. Untuk memacu pembinaan olahraga prestasi di daerah yang menjadi tuan rumah dan kabupaten/ kota di sekitarnya.

Adapun rekam jejak pelaksanaan Pekan Olahraga Wilayah Dulongmas yang rutin dilakukan dengan lokasi yang berpindah-pindah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Rekam jejak pelaksanaan Pekan Olahraga Wilayah Dulongmas

No	Nama Kegiatan	Tahun	Lokasi
1	Pekan Olahraga Daerah (PORDA) Jawa Tengah XII	2005	Kota Semarang (Jawa Tengah Utara)
2	Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) Jawa Tengah XIII	2009	Kota Surakarta (Jawa Tengah Bagian Timur)
3	Pekan Olahraga Provinsi (PORPROV) Jawa Tengah XIV	2013	Kabupaten Banyumas ( Jawa Tengah Bagian Barat)

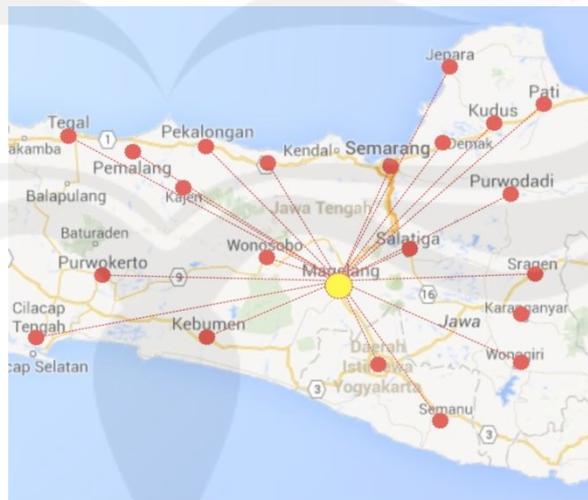
*Sumber: Proposal Kota Magelang menuju Tuan Rumah PORWIL Dulongmas III tahun 2015 KONI Kota Magelang, 2014, hlm2*



Pada tahun 2015, Pekan Olahraga Wilayah (PORWIL) Dulongmas akan diadakan di Magelang dan tahun 2020 kota Magelang akan menjadi tuan rumah Pekan Olahraga Nasional tahun 2020 sesuai rencana dari KONI Kota Magelang.<sup>29</sup>

Magelang menjadi alternatif pilihan dalam pelaksanaan Pekan Olahraga Wilayah (PORWIL) Dulongmas III Tahun 2015 karena didukung oleh lokasi Magelang yang berada di bagian selatan tepatnya di wilayah ex. Karesidenan Kedu. Kota Magelang layak untuk menjadi tuan rumah Pekan Olahraga Wilayah (PORWIL) Dulongmas Tahun 2015 dengan pertimbangan sebagai berikut:

- Di Wilayah Kota Magelang tersedia *venue-venue* yang cukup layak untuk tempat pelaksanaan Pekan Olahraga Wilayah (PORWIL) Dulongmas III Tahun 2015
- Kota Magelang secara geografis cukup dekat dan sangat mudah dijangkau dari wilayah Kabupaten/ Kota yang ada di Provinsi Jawa Tengah karena letaknya yang berada ditengah-tengah Provinsi Jawa Tengah



Gambar 1.1 Jangkauan Kota Magelang terhadap Kota- kota di Jawa Tengah

<sup>29</sup> Komite Olahraga Nasional Indonesia Kota Magelang, 2014, *Proposal Kota Magelang menuju Tuan Rumah PORWIL Dulongmas III tahun 2015*, Magelang:KONI, hlm 2



- Kota Magelang merupakan salah satu daerah penyangga Provinsi Jawa Tengah, dalam rangka Jawa Tengah sebagai Tuan Rumah Pekan Olahraga Nasional Tahun 2020.
- Komitmen dari Walikota Magelang dan Ketua DPRD Kota Magelang tentang kesanggupan untuk membangun, merehab dan melengkapi sarana olahraga yang dibutuhkan dalam rangka Kota Magelang sebagai Tuan Rumah pelaksanaan Pekan Olahraga Wilayah (PORWIL) Dulongmas III Tahun 2015<sup>30</sup>

Dalam pelaksanaan PORWIL maupun PON terdapat beberapa olahraga yang dipertandingkan dan diperlukan sarana prasarana yang mendukung pelaksanaan pertandingan tersebut. Sarana dan prasarana yang tersedia di Kota Magelang, diantaranya:

**Tabel 1. DATA SARANA & PRASARANA OR DI KOTA MAGELANG**

NO	CABOR	LOKASI FASILITAS	STATUS	KET
1	Akuatik (Renang)	Kolam Renang Pierre Tendean	Milik AKMIL	-
2	Anggar	Gedung Wanita	Milik Pemkot	-
3	Angkat besi/berat	Hall Hotel Borobudur	Milik Pemkot	Angkat besi/ berat
		Hotel ARTOS	Milik Swasta	Binaraga
4	Atletik	Stadion Sapta Marga	Milik Akmil	Lintasan Sintetis
5	Balap sepeda	Jalan seputar KODIM-Plengkung-Rindam	Pemkot	Jalan raya
6	Billiar	Gedung Ahmad Yani	Milik AKMIL	-
7	Bola voli (pantai, in door)	GOR Samapta	Pemkot	In door
		GOR SMA TN	Milik SMA TN	In door
		Lapangan BV Rindam	Milik Rindam IV	Voli Pantai
8	Bola basket	GOR Soedarto	Milik Akmil	-
		GOR SMA TN	Milik SMA TN	-
10	Bridge	Aula PDAM	Milik Swasta	-
11	Bulu tangkis	GOR Soeroto	Milik Akmil	-
12	Catur	Gedung Serba Guna SMA TN	Milik SMA TN	-
13	Gulat	Auditorium UNTID	Milik Untid	-
14	Golf	Lapangan Golf Borobudur	Milik Akmil	-
15	Judo	GOR Sanyoto	Milik Akmil	-
16	Karate	Gedung Tribhakti	Milik Swasta	-

<sup>30</sup> Komite Olahraga Nasional Indonesia Kota Magelang, 2014, *Proposal Kota Magelang menuju Tuan Rumah PORWIL Dulongmas III tahun 2015*, Magelang:KONI, hlm 2



NO	CABOR	LOKASI FASILITAS	STATUS	KETERANGAN
17	Kempo	Hotel Trio	Milik Swasta	-
18	Menembak	Lapangan Moch Sochek	Milik Akmil	-
19	Panahan	Lapangan Sepakbola SMA TN	Milik SMA TN	-
20	Panjat Tebing	Track UNTID	Milik UNTID	-
21	Pencak silat	Balairung Pancasila	Milik SMA TN	-
22	Sepak takraw	GSG MAN 1 Magelang	Milik PEMKOT	-
23	Futsal	Nikita Futsal	Milik Swasta	
		Lap. Futsal Cacaban	Milik Swasta	
		Goal Futsal	Milik Swasta	
		Lap. Futsal Kyai Langgeng	Milik Pemkot	
24	Taekwondo	GSG SMA 4	Milik Pemkot	
25	Tarung Derajat	Gedung Cut Nya Dien Dodik Belanegara	RINDAM IV Diponegoor	
26	Tenis Lapangan	Lap. Tenis Akmil	Milik Akmil	Standar regional
		Lap. Tenis New Armada	Milik Swasta	Standar nasional
		Lap Tenis PELTI	Milik Pemkot	Standar nasional
		Lap. Tenis Polresta	Milik Polresta	Standar regional
27	Tenis meja	Gedung Jenderal AH Nasution	Milik AKMIL	
28	Tinju	Balai Prajurit	Milik KODIM	-
29	Wushu	Gedung Sudirman Dodik Belanegara	Milik RINDAM IV	-
30	Arung Jeram	Kali Progo	Milik PEMKOT	-
		Kali Elo	Milik PEMKAB	Alternatif
		Komplek Stadion Madya	Milik Pemkot	Akan di bangun

Sumber: Komite Olahraga Nasional Indonesia Kota Magelang, 2014

Dari data di atas, tampak bahwa terdapat banyak cabang olahraga yang akan dipertandingkan. Sementara itu, terdapat beberapa cabang olahraga yang masih menggunakan sarana lapangan atau *venue* yang belum sesuai standar atau belum memadai.

Salah satu cabang olahraga yang akan dipertandingkan di PORWIL dan PON dan terus berkembang namun belum didukung sarana yang memadai adalah tenis lapangan. Olahraga tenis



lapangan merupakan salah satu cabang olahraga permainan bola kecil. Tenis merupakan salah satu cabang olahraga yang dapat dilakukan oleh anak-anak, orang tua, laki-laki, maupun perempuan, dapat dilakukan tunggal maupun ganda, serta ganda campuran<sup>31</sup>. Olahraga tenis lapangan pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada zaman penjajahan Belanda dan terus berkembang seiring berjalannya waktu,

Selain akan menjadi tuan rumah Pekan Olahraga Wilayah dan Pekan Olahraga Nasional tahun 2020, hal yang melatarbelakangi pengadaan sarana prasarana tenis lapangan adalah data pertandingan besar tingkat regional maupun nasional yang berada di Magelang didominasi oleh pertandingan tenis yang memiliki antusias yang tinggi. Ajang kompetisi di bidang tenis lapangan yang dilakukan beberapa tahun terakhir di Magelang adalah sebagai berikut:

- Tahun 2012, Magelang menjadi tuan rumah Master Dunlop Tenis Junior
- Tahun 2013 Magelang menjadi tuan rumah pada Kejuaraan Tenis Piala Gubernur Jawa Tengah ke XII .

Selain *event – event* tersebut, Magelang juga memiliki pertandingan yang rutin dilaksanakan setiap tahunnya, yaitu:

- Kejuaraan Tenis Piala Walikota Magelang
- Kejuaraan Tenis Tingkat Nasional New Armada<sup>32</sup>

Banyaknya kompetisi olahraga tenis di Magelang menuntut adanya sarana dan prasarana yang memadai sehingga kompetisi dapat berjalan secara optimal. Sampai saat ini, cabang olahraga tenis lapangan di Kota Magelang menggunakan lapangan milik PELTI dan beberapa milik swasta dan AKMIL. Kondisi lapangan yang memenuhi syarat untuk pertandingan skala nasional saat ini hanya lapangan PELTI sementara kebutuhan akan lapangan yang

<sup>31</sup> Soejadmiko, 2011, Ilmu Kepelatihan Khusus Tenis Lapangan, Semarang: FIK UNNES. hlm 1

<sup>32</sup> Komite Olahraga Nasional Indonesia Kota Magelang, 2014, Data Kegiatan Olahraga Tenis, Magelang:KONI, hlm 3



sesuai standar lebih banyak. Berikut data lapangan tenis yang terdapat di Kota Magelang:

Tabel 1.2. Data Sarana dan Prasarana Olahraga Tenis Lapangan di Kota Magelang

No	Lokasi Fasilitas	Status	Standar	Jumlah Lapangan	Kondisi	Sifat
1	Lapangan Tenis Akmil	Milik Akmil	Lokal	3	<i>outdoor</i>	umum
2	Lapangan Tenis New Armada	Milik Swasta	Regional -Standar	3	<i>indoor</i>	umum
3	Lapangan Tenis PELTI	Milik Pemkot	Regional - Standar	2	<i>outdoor</i>	umum
4	Lapangan Tenis Polresta	Milik Polresta	Lokal	2	<i>outdoor</i>	umum

Sumber: Tabel Sarana dan Prasarana Olahraga di Kota Magelang, KONI, 2014

Dari data sarana dan prasarana olahraga tenis di Magelang, lapangan yang memenuhi syarat pertandingan adalah Lapangan Tenis PELTI, lapangan tenis AKMIL dan lapangan tenis New Armada (Kabupaten Magelang). Padahal cabang olahraga tenis membutuhkan lapangan lebih yang berstandar nasional untuk penyelenggaraan event olahraga besar seperti PORWIL Dulongmas III Tahun 2015 dan PON tahun 2020 mendatang. Oleh karena itu perlu dipersiapkan sarana prasarana di bidang tenis yang memenuhi standar nasional

Selain *event - event* pertandingan dan kegiatan tingkat Nasional, adapun pelatihan dan prestasi atlet perlu dikembangkan di Magelang, Dari segi prestasi, pembinaan olahraga merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam regenerasi atlet pada cabang tenis lapangan. Pembinaan prestasi olahraga usia dini menjadi sasaran untuk menumbuhkan bibit-bibit atlet masa depan. Kelompok pelajar sekolah dasar merupakan usia emas yang tepat untuk meletakkan dasar- dasar ketrampilan gerak. Oleh karena itu



proses pembinaan olahraga prestasi harus diawali sejak masih usia dini.<sup>33</sup>

Saat ini atlet tenis yang dihasilkan di Kota Magelang masih tergolong sedikit dan belum terlihat di tingkat nasional.<sup>34</sup> Keberhasilan atlet dan bibit bibit muda perlu diwadahi dan dikelola. Saat ini pembinaan yang terkelola dan terdata oleh PELTI hanya satu yaitu Sekolah Tenis New Armada yang terletak di GOR New Armada di Kabupaten Magelang. Sementara di Kota Magelang belum memiliki sarana pelatihan tenis yang memadai. Salah satu yang perlu dipersiapkan adalah sarana lapangan tenis yang memiliki fasilitas sesuai standar pelatihan yang dibutuhkan karena fasilitas yang baik akan mendukung keberhasilan atlet- atlet muda. Untuk mengoptimalkan proses pelatihan dan pengembangan prestasi atlet secara serius dan terpadu, tidak hanya diperlukan kualitas lapangan tenis yang memenuhi standar saja, akan tetapi perlu dilengkapi dengan sarana yang sesuai standar wajib untuk pelatihan dan gelaran turnamen meliputi *ruang coaching, ruang treatment, fitness centre, fasilitas medical centre*, dan dua tipe lapangan tenis (*indoor-outdoor*).

Untuk memenuhi kebutuhan pertandingan tingkat nasional dan pelatihan atlet, maka dibutuhkan adanya wadah yang menampung kegiatan tersebut berupa gelanggang olahraga tenis. Gelanggang olahraga tenis menjadi penting diadakan sebagai wadah dan sarana yang mendukung pelatihan atlet dan mewadahi pertandingan tingkat nasional sehingga atlet mampu berprestasi berupa Gelanggang Olahraga Tenis. Gelanggang olahraga sendiri merupakan area atau tempat untuk berkumpul melakukan kegiatan olahraga dengan adanya sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan utama. Gelanggang olahraga berbeda dengan stadion atau lapangan. Stadion hanya mewadahi pertandingan dengan kapasitas

<sup>33</sup> Awan Hariono, 2005, Pemanduan Bakat Olahraga Kabupaten Sleman, Vol 2 No 3, UNY. hlm 137.

<sup>34</sup> Berdasarkan wawancara dari KONI



penonton yang besar tetapi belum memadai sarana dan prasarana yang dibutuhkan atlet untuk berlatih dan meningkatkan prestasi.

### 1.1.2 Latar Belakang Masalah

Banyaknya pertandingan yang diadakan di Magelang dan minat masyarakat terhadap tenis menimbulkan minat yang besar terhadap pengembangan prestasi tenis di Magelang. Hal yang menjadi permasalahan adalah sarana lapangan tenis yang kurang sesuai standar dan belum didukung dengan fasilitas yang mendukung serta belum berskala nasional. Padahal kebutuhan akan lapangan nasional untuk memadai pertandingan- pertandingan skala nasional seperti PON, PORWIL sangat penting.

Gelanggang Olahraga Tenis hendaknya didukung oleh fasilitas- fasilitas penunjang. Ada perbedaan antara sarana olahraga tenis yang prestasi dan rekreasi, sarana olahraga tenis prestasi memiliki fasilitas- fasilitas yang menunjang kegiatan tenis seperti *fitness centre*, *coaching room*, ruang atlet, area penonton dan lain- lain, sementara untuk sarana olahraga rekreasi tidak diwajibkan untuk memiliki fasilitas- fasilitas tersebut karena sasaran nya hanya untuk kegiatan rekreasi saja. Oleh karena itu lapangan tenis yang sesuai standar nasional dan fasilitas pendukung nya perlu dirancang dengan baik dan sesuai dengan standar kebutuhan ruang sehingga mampu memadai atlet- atlet yang akan berproses di Gelanggang Olahraga Tenis tersebut. Sarana latihan dan pertandingan tenis di Magelang masih belum sesuai standar di atas dan belum didukung oleh fasilitas yang memadai sehingga perlu dirancang sesuai standar dengan tujuan untuk memadai dan mendukung kegiatan pembinaan pelatihan serta pertandingan di Magelang secara lebih optimal. Dengan adanya fasilitas dan pelatihan yang sesuai standar diharapkan para atlet- atlet muda dapat membuahkan prestasi gemilang di tingkat nasional maupun internasional.



Dalam perancangan gelanggang olahraga tenis tidak dapat dipisahkan dari segi filosofis fungsi bangunan. Bangunan hendaknya mampu menampilkan citra fungsi di dalamnya dan bersifat atraktif terutama dalam hal ini bangunan akan menjadi bangunan yang dilihat skala nasional ketika ada *event* kejuaraan. Tenis tidak dapat dipisahkan dari kata raket dan bola. Karakter bola tenis yang memiliki garis alur berkelok dinamis hendaknya mampu dituangkan ke dalam rancangan bangunan gelanggang olahraga tenis dan pelatihan sehingga mampu mencerminkan kedinamisan ruang yang dapat digunakan sebagai *event* pertandingan maupun sebagai sarana pembinaan atlet. Karakter raket yang menjadi titik pukul dan tiang utama dalam permainan tenis juga hendaknya mampu diwujudkan dalam perancangan desain sehingga mampu mewujudkan karakter yang kokoh tetapi dinamis.

Dari segi lingkungan proyeknya, Magelang terletak di tengah-tengah Provinsi Jawa Tengah sehingga dapat dijangkau dan letaknya tergolong strategis. Selain itu Magelang terletak di antara dua kota besar yaitu Yogyakarta dan Semarang sehingga mampu menjangkau kedua kota besar tersebut. Sebagai sarana publik, lokasi gelanggang olahraga tenis akan saling berkaitan dengan sarana pendukung lain yang ada di suatu kawasan tersebut. Akses yang mudah, jarak jangkauan, sarana pendukung seperti terminal menjadi faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan gelanggang olahraga tenis ini. “Lokasi stadion atau gelanggang olahraga juga harus jauh dari kompleks industri atau kawasan pabrik yang menghasilkan asap, bau, dan kebisingan tinggi”<sup>35</sup> Rancangan gelanggang olahraga tenis ini hendaknya mampu menjawab permasalahan-permasalahan tersebut.

Sebagai area yang digunakan untuk bertanding dan berlatih, kondisi dan kenyamanan atlet menjadi hal yang perlu diperhatikan. Kondisi dan kenyamanan atlet saat bertanding

---

<sup>35</sup> Ernst Neufert, 1980 Architect's Data-2<sup>nd</sup> edition, New York: Halsted Press, hlm 315



dipengaruhi oleh beberapa faktor berkaitan dengan penghawaan yang baik dan cukup terutama saat bertanding, pencahayaan yang baik, tidak menyilaukan dan sesuai standar, dan bebas dari hal-hal yang dapat memperburuk kesehatan atlet seperti polusi udara. Dalam mengatasi hal tersebut, salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah melalui pendekatan arsitektur bioklimatik yang memberikan kenyamanan bagi pengguna dan aktivitas didalamnya dengan memanfaatkan kondisi alam dan iklim setempat. Arsitektur bioklimatik merupakan arsitektur yang merespon dan memanfaatkan iklim setempat untuk menghemat energi secara pasif untuk menciptakan kenyamanan pengguna serta kesehatan lingkungan. Dengan konsep ini, kebutuhan atlet akan penghawaan yang cukup dan pencahayaan dapat terpenuhi dengan memanfaatkan energi alam setempat.

Dari segi pelestarian energi, konsep bioklimatik ini mampu melestarikan energi dengan menghemat sumber daya dan memanfaatkan energi alam yang ada secara pasif. Seperti yang banyak digerakkan dan disinggung di Indonesia maupun dunia, konsep hemat energi menjadi salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan bangunan.. Bangunan sebagai suatu sistem terkait dengan masalah yang berhubungan dengan perencanaan arsitektur, struktur, utilitas, yang berhubungan dengan beberapa aspek teknis seperti aspek keamanan dan keselamatan, kenyamanan, kemudahan dan kesehatan. Kenyamanan bangunan dapat dikaitkan dengan kondisi alam dan atau lingkungan sekitarnya dan upaya pengkondisian atau pengaturan ruang di dalamnya.

Dalam perancangan gelanggang olahraga tenis, ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan agar dapat berfungsi secara maksimal, yaitu<sup>36</sup>:

- tata letak dan orientasi lapangan

<sup>36</sup> Tennis Australia, 2008, National Tennis Facility Planning and Development Guide, Australia: Tennis Australia's Favourite, hlm. 24



- konstruksi dasar
- jenis permukaan lapangan
- Pilihan permukaan lapangan
- macam kegunaan lapangan
- lampu sorot
- pagar
- Peralatan pengadilan dan aksesoris
- lahan dan sekeliling
- *clubhouse*
- lingkungan.

Orientasi, lingkungan, jenis permukaan, material, kebutuhan pencahayaan dan udara menjadi pertimbangan yang berpengaruh pada sumber daya yang ada dan berpengaruh terhadap kondisi dan permainan atlet. Oleh karena itu perlu adanya desain arsitektur dengan pendekatan bioklimatik yang mempertimbangkan aspek- aspek di atas sehingga proyek dapat ramah lingkungan yang berkelanjutan dan menghemat energi.

Gelanggang olahraga tenis memiliki standar dalam penerangan agar pertandingan dan pelatihan dapat berjalan secara optimal. Berikut standar lampu penerangan yang digunakan:

Tabel 1. 4. Kebutuhan Iluminasi pada Gelanggang Olahraga Tenis

Level Permainan	Iluminasi horizontal minimal	
	PPA(Lux)	TPA(Lux)
Rekreasi	250	150
Kompetisi Club	350	250
Internasional dan Nasional	1000	800

*Sumber: National Tennis Facility Planning and Development Guide, 2014, hlm. 24*

Tentu selain pencahayaan yang baik, faktor kenyamanan pada sirkulasi udara yang baik juga menjadi faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perancangan gelanggang olahraga dan pelatihan tenis ini, terutama berkaitan dengan atlet.

Dari kebutuhan di atas, penulis mengangkat konsep arsitektur bioklimatik sebagai upaya penghematan energi dengan



memaksimalkan energi alam iklim setempat dari segi pencahayaan, sirkulasi udara, dan kenyamanan manusia yang beraktivitas di dalam bangunan. Tantangan dalam perancangan gelanggang olahraga dan pelatihan tenis ini adalah bagaimana bangunan ini mampu mewadahi dan memberikan fasilitas sesuai standar secara optimal, memberikan kenyamanan bagi atlet dan pengguna lainnya dan menarik minat masyarakat sehingga dapat mendukung dan meningkatkan prestasi atlet serta bagaimana bangunan ini mampu menjawab permasalahan iklim dan penghematan energi secara pasif

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Bagaimana wujud rancangan Gelanggang Olahraga Tenis di Magelang yang memiliki fasilitas sesuai standar nasional untuk meningkatkan prestasi atlet dan mewadahi pertandingan tingkat Nasional yang mempertimbangkan aspek kenyamanan kondisi atlet dengan memanfaatkan potensi alam setempat secara optimal melalui pengolahan tata ruang luar dan tata ruang dalam dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik

## **1.3 TUJUAN DAN SASARAN**

### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan dari penekanan studi pada proyek gelanggang olahraga dan pelatihan tenis ini adalah mewujudkan rancangan gelanggang olahraga tenis di Magelang yang memiliki fasilitas sesuai standar Nasional untuk meningkatkan prestasi atlet dan mewadahi pertandingan tingkat Nasional dan memberikan kenyamanan bagi kondisi fisik atlet dengan memanfaatkan potensi alam setempat secara optimal melalui pengolahan tata ruang luar dan tata ruang dalam dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik

### **1.3.2 Sasaran**



Untuk mencapai tujuan tersebut, terdapat beberapa hal yang menjadi sasaran dalam perancangan Gelanggang Olahraga di Magelang, yaitu:

1. Mengkaji proyek dengan mengumpulkan data mengenai potensi atlet, perkembangan tenis, dan fasilitas tenis yang ada di Kota Magelang
2. Menganalisis permasalahan proyek dan kebutuhan sesuai standar Nasional
3. Mengolah tata ruang luar melalui pengolahan orientasi bangunan, lingkungan, material pelingkup, dan fasad yang ramah lingkungan dan sesuai dengan konsep bioklimatik dan sesuai dengan standar perencanaan.
4. Mengolah tata ruang dalam melalui pendekatan tata cahaya, tata udara, bukaan, sirkulasi ruang, tekstur, warna, dan material ruang dalam yang ramah dan sesuai dengan konsep bioklimatik.

#### **1.4 MANFAAT**

Manfaat penelitian perancangan gelanggang olahraga dan pelatihan tenis di Magelang ini adalah

##### **1.4.1 Manfaat Praktis**

Mampu mewadahi pertandingan- pertandingan skala nasional yang berlokasi di Magelang dan mewadahi pembinaan atlet- atlet Magelang sehingga mampu meningkatkan prestasi atlet

##### **1.4.2 Manfaat Akademik**

Mampu menghasilkan gelanggang olahraga tenis dan pelatihan di Magelang yang menerapkan arsitektur bioklimatik sebagai upaya penghematan energi dan ramah lingkungan.



## 1.5 METODE PEMBAHASAN

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan studi literature dan observasi untuk memperoleh data.

Sifat data yang digunakan dalam penulisan ini ada 2 macam:

#### 1. Data Primer :

- Data primer diperoleh dengan pengamatan langsung di lapangan.

#### 2. Data Sekunder :

- Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber pustaka atau sumber lainnya

Sumber data diperoleh melalui instansi/instansi terkait.

### 1.5.2 Metode Analisis Data

Analisa dilakukan adalah melalui pengolahan data - data dikaitkan berdasarkan teori yang ada terkait esensi proyek, kawasan, pendekatan studi, pendekatan kebutuhan ruang dan kegiatan atlet tenis yang dikaitkan dengan menanggapi kondisi lingkungan sekitar untuk menjawab permasalahan- permasalahan di lingkungan serta kenyamanan pengguna dengan menganalisis kebutuhan penghawaan dan pencahayaan sehingga mampu memberikan solusi desain secara pasif sesuai dengan pendekatan bioklimatik.

### 1.5.3 Metode Penarikan Kesimpulan

Metode penarikan kesimpulan yang digunakan adalah metode deduktif, yaitu dengan berdasarkan pada teori umum, kebutuhan, peraturan standar dan persyaratan mengenai Gelanggang Olahraga Tenis di Magelang, kemudian hasil analisa dipadukan dengan aspek arsitektur bioklimatik sehingga tercapai tampilan ruang luar dan dalam yang hemat energi dan ramah lingkungan serta nyaman bagi pengguna.



## 1.6 LINGKUP PEMBAHASAN

### 1.6.1 Lingkup Spasial

Luas tapak yang digunakan minimal 3000 m<sup>2</sup> dengan pengolahan elemen pembentukruang, elemen pengisi ruang, dan pelengkap ruang pada ruang luar dan ruang dalam pada gelanggang olahraga dan pelatihan tenis.

### 1.6.2 Lingkup Substansial

Ruang lingkup substansial pada penelitian ini mengkaji gelanggang olahraga dan pelatihan tenis yang bioklimatik yang dilakukan melalui aspek:

- Tata ruang luar meliputi pelingkup ruang, orientasi bangunan, fasad, lingkungan, penataan lahan
- Tata ruang dalam meliputi material, tekstur, warna, sirkulasi ruang, penataan cahaya dan sirkulasi udara
- Standar Gelanggang Olahraga Tenis sesuai standar nasional yang mampu menampung pertandingan tingkat nasional

### 1.6.3 Lingkup Temporal

Rancangan Gelanggang Olahraga di Magelang ini diharapkan mampu beroperasi dalam kurun waktu minimal 25 tahun



## 1.7 KEASLIAN PENULISAN

Tabel 1.6

### Keaslian Penulisan

No	Nama	Judul Skripsi	Tahun	Perguruan Tinggi	Keterangan
1	Deni Kurniawan	Stadion dan Pelatihan Atlet Tenis di Surabaya	2008	Universitas Kristen Petra	Fokus: Stadion dan pelatihan atlet dengan standar nasional Lokus: Surabaya
2	Adita Rian Pradana	Pusat Pelatihan dan Gelanggang Olahraga Tenis Berstandar Internasional di Yogyakarta	2012	Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Fokus: Pusat pelatihan dan gelanggang olahraga tenis standar internasional dengan pendekatan metafora pukulan dalam tenis Lokus: Yogyakarta
3	Purnomo Herlambang	Perancangan Interior Sarana Penunjang Surabaya Tennis Club	2007	Universitas Kristen Petra	Fokus: Perancangan interior Sarana Penunjang Surabaya Tennis Club melalui pendekatan gaya futuristic dengan karakter tenis Lokus: Surabaya
4	Yohanes John Chandra Fanggihdae	Stadion Tenis dan Asrama Atlet di Surabaya	2003	Universitas Kristen Petra	Fokus: Stadion tenis dan asrama atlet dengan pemberian fasilitas Lokus: Surabaya
5	Inge Adriani	Pusat Pelatihan Tenis di Surabaya	1995	Universitas Kristen Petra	Fokus: Lokus: Surabaya
6	Prawiro Hartanto	Kompleks Olahraga Tenis di Surabaya	2008	Universitas Kristen Petra	Fokus: fasilitas- fasilitas tenis dan pelatihan skala Nasional bernuansa oriental Lokasi: Surabaya
7	Edy Sugianto	Gelanggang Tenis dan Asrama Atlet di Surabaya	2001	Universitas Kristen Petra	Fokus: Gelanggang Tenis dan Asrama Tenis Lokasi: Surabaya



## 1.8 TATA LANGKAH

### BAB I PENDAHULUAN

Prestasi dan antusiasme masyarakat terhadap olahraga tenis  
 Data Statistik Pertandingan tenis terus meningkat di Magelang  
 Magelang termasuk kota yang strategis  
 Minimnya fasilitas yang sesuai standar  
 Pembinaan atlet masih belum didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai  
 Adanya issue pembangunan dan rencana serta komitmen Walikota Magelang

LATAR BELAKANG  
 PENGADAAN PROYEK

Potensi pengadaan proyek Gelanggang Olahraga Tenis untuk mewadahi pertandingan dan pembinaan atlet yang memiliki fasilitas sesuai standar

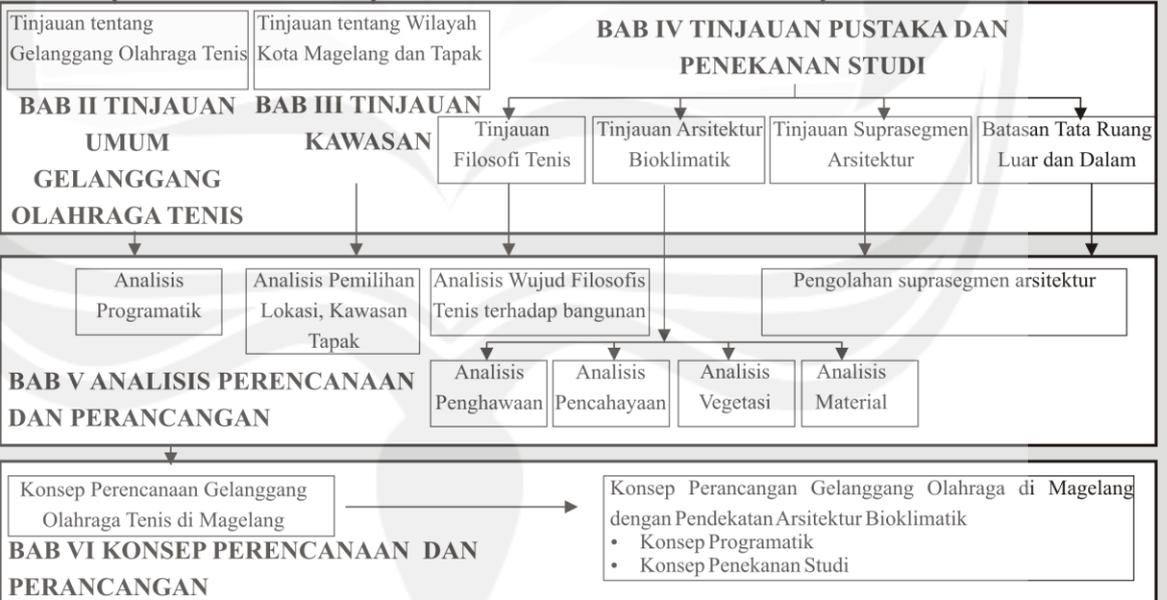
### GELANGGANG OLAHRAGA TENIS DI MAGELANG DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BIOKLIMATIK

Sebagai wadah untuk pertandingan skala nasional dan pembinaan atlet, kelengkapan sarana prasarana hendaknya sesuai standar Nasional  
 Filosofis bentuk bangunan yang mampu mewujudkan karakter tenis dalam bangunan  
 Kenyamanan atlet dalam bertanding dipengaruhi oleh kondisi alam dan lingkungan seperti orientasi lapangan, suhu area, pencahayaan

LATAR BELAKANG  
 PERMASALAHAN

Dengan pendekatan arsitektur bioklimatik untuk mengatasi permasalahan suhu dan kondisi alam sehingga dapat memberikan kenyamanan bagi atlet dalam bertanding dan mampu memanfaatkan energi iklim setempat secara optimal

RUMUSAN MASALAH Bagaimana wujud rancangan gelanggang olahraga tenis di Magelang yang memiliki fasilitas sesuai standar Nasional untuk meningkatkan prestasi atlet dan mewadahi pertandingan tingkat Nasional dengan mempertimbangkan kenyamanan bagi kondisi fisik atlet dengan memanfaatkan potensi alam setempat secara optimal melalui pengolahan tata ruang luar dan tata ruang dalam dengan pendekatan Arsitektur Bioklimatik





## 1.9 SISTEMATIKA PENULISAN

### **Bab I: Pendahuluan**

Berisi tentang latar belakang pengadaan proyek, latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, lingkup studi, metode studi, dan sistematika penulisan.

### **Bab II: Tinjauan Umum Gelanggang Olahraga Tennis**

Berisi tentang kajian teori umum mengenai pengertian, sejarah olahraga tenis, tipologi, persyaratan, kebutuhan/tuntutan, peraturan pemerintah, standar perencanaan dan perancangan, metode dan materi latihan dalam pelatihan, serta teori- teori lainnya.

### **Bab III: Tinjauan Kawasan/Wilayah**

Berisi tentang tinjauan umum wilayah yang menjadi lokasi perencanaan dan perancangan gelanggang olahraga tenis dalam hal ini Kota Magelang, kondisi administratif, kondisi geografis dan geologis, klimatologis, sosial budaya dan ekonomi, kebijakan tata ruang kawasan, kebijakan tata bangunan, sarana dan prasarana, infrastruktur utilitas.

### **Bab IV: Tinjauan Pustaka dan Penekanan Studi**

Berisi tinjauan mengenai penekanan studi arsitektur bioklimatik yang diangkat dalam perencanaan gelanggang olahraga, faktor- faktor yang mempengaruhi, tinjauan elemen ruang dalam dan ruang luar, teori suprasegmen arsitektur, teori bioklimatik.

### **Bab V: Analisa Perencanaan dan Perancangan**

Berisi tentang analisis- analisis yang dipergunakan dalam perencanaan dan perancangan Gelanggang Olahraga Tennis di Magelang meliputi analisis tapak, program kegiatan, analisis kebutuhan ruang, hubungan antar ruang, perancangan tata ruang, struktur dan konstruksi, penampilan bangunan, serta analisis tata cahaya, udara, dan sirkulasi.

### **Bab VI: Konsep Perencanaan**

Berisi konsep perencanaan dan perancangan yang merupakan hasil dari analisis untuk diterapkan dalam perencanaan dan perancangan tata ruang luar dan tata ruang dalam bangunan secara menyeluruh.