

**PERANCANGAN *SPORT CENTER* DI KABUPATEN PURWOREJO
DENGAN PENDEKATAN *GREEN ARCHITECTURE***

SKRIPSI



disusun oleh
Rohmat Yasin
17.84.0042

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
2022**

**PERANCANGAN *SPORT CENTER* DI KABUPATEN PURWOREJO
DENGAN PENDEKATAN *GREEN ARCHITECTURE***

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Arsitektur



disusun oleh

Rohmat Yasin

17.84.0042

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

2022

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN *SPORT CENTER* DI KABUPATEN
PURWOREJO DENGAN PENDEKATAN *GREEN*
*ARCHITECTURE***

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rohmat Yasin

17.84.0042

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 Juli 2022



Septi Kurniawati Nurhadi, S.T, M.T
NIK. 190302310

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN *SPORT CENTER* DI KABUPATEN
PURWOREJO DENGAN PENDEKATAN *GREEN***

ARCHITECTURE

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Rohmat Yasin

17.84.0042

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 November 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Septi Kurniawati Nurbadi, S.T., M.T.
NIK. 190302310

Ani Hastuti Arthasari, S.T., M.Sc.
NIK. 190302340

Nurizka Fidali, ST., M.Sc
NIK. 190302324

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur
tanggal 27 November 2022

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Sudarmawan, ST., M.T.
NIK. 190302035

PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan dibawah ini :

Nama : Rohmat Yasin

NIM : 17.84.0042

Dengan ini menyatakan bahwa hasil karya Tugas Akhir Arsitektur yang mencakup Buku Konsep Perancangan Arsitektur (Skripsi) dan Gambar Rancangan yang berjudul *PERANCANGAN SPORT CENTER DI KABUPATEN PURWOREJO DENGAN PENDEKATAN GREEN ARCHITECTURE* merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan, bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Konsep Perancangan Arsitektur (Skripsi) dan Gambar Rancangan inimaka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Amikom Yogyakarta dengan membatalkan gelar dan ijazah yang telah saya peroleh dan akan saya kembalikan kepada Universitas Amikom Yogyakarta.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dengan segenap kesadaran dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 28 Juli 2022

The image shows a handwritten signature in black ink over a red official stamp. The stamp is rectangular and contains the text 'METER TEMPEL' and a unique identification number 'F5EAKX042432339'. To the left of the stamp is a vertical barcode-like graphic.

Nama Rohmat Yasin

NIM 17.84.0042

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

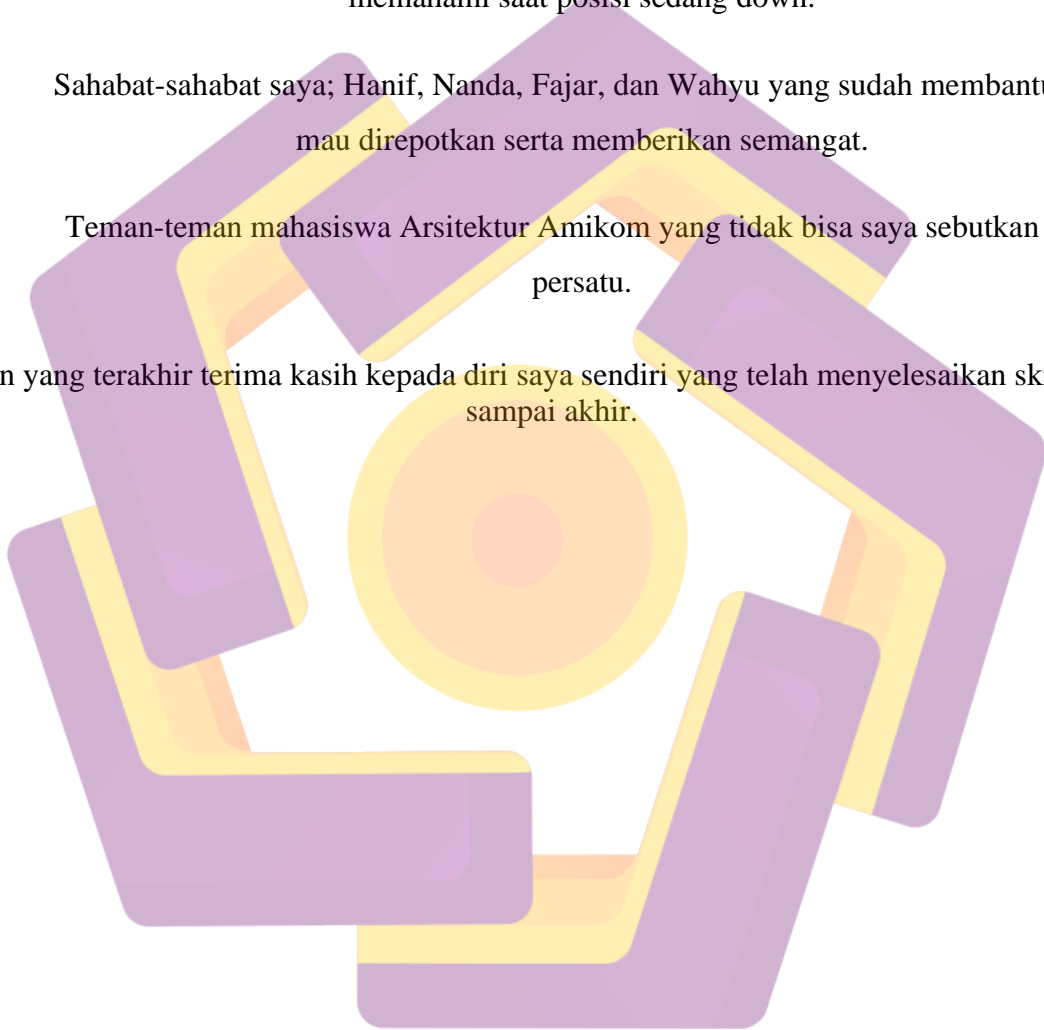
Orang tua saya yang telah membesarkan dan mendidik dengan sepenuh hati serta selalu memberi motivasi.

Nur Intan, yang selalu memberi semangat, dukungan, perhatian dan selalu memahami saat posisi sedang down.

Sahabat-sahabat saya; Hanif, Nanda, Fajar, dan Wahyu yang sudah membantu dan mau direpotkan serta memberikan semangat.

Teman-teman mahasiswa Arsitektur Amikom yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Dan yang terakhir terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah menyelesaikan skripsi ini sampai akhir.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis hanturkan kepada Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya Tugas Akhir –Skripsi yang berjudul Perancanagn *Sport Center* di Kabupaten Purworejo Dengan Pendekatan *Green Architecture* dengan lancar. Penulisan karya Tugas Akhir – Skripsi sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk lulus dari jenjang Strata 1 (S-1) Program Studi Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Amikom Yogyakarta.

Dalam penulisan laporan in tidak sedikit hambatan yang dihadapi oleh penulis. Penulisan laporan ini juga tidak lepas dari doa dan dorongan semua pihak yang diberikan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui dukungan moral.Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua saya tercinta, yang telah memberikan dukungan dan doanya untuk kesuksesan saya.
2. Bapak Amir Fatah Sofyan, S.T., M.Kom. selaku Kaprodi Arsitektur Universitas Amikom Yogyakarta
3. Ibu Septi Kurniawati Nurhadi, S.T, M.Sc selaku dosen pembimbing Konsep Perancangan Arsitektur
4. Segenap Dosen Jurusan Arsitektur yang telah berbagi ilmunya selama ini.
5. Segenap teman-teman seperjuangan saya selama menjalani kehidupan perkuliahan di Jurusan Arsitektur.
6. Seluruh pihak yang telah mendukung saya serta terlibat baik langsung atau tidak langsung dalam penyelesaian Konsep Perancangan Arsitektur ini.

Akhir kata, penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperanserta dalam penyusunan studi ini dari awal sampai akhir. Semoga Allah SWT senantiasa meridhai segala usaha kita. Amin.

Yogyakarta,21 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------|
| JUDUL | i |
| PERSETUJUAN..... | iii |
| PENGESAHAN | iv |
| PERNYATAAN..... | v |
| PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR ISTILAH | xvii |
| ABSTRAK..... | xviii |
| ABSTRACK..... | xix |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan dan Sasaran..... | 6 |
| 1.3.1 Tujuan | 6 |
| 1.3.2 Sasaran | 6 |
| 1.4 Metode..... | 6 |
| 1.4.1 Tahap Pengumpulan Data | 6 |
| 1.4.2 Tahap Analisis Data | 6 |
| 1.5 Ruang Lingkup Pembahasan | 7 |
| 1.6 Kerangka Berfikir..... | 8 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 9 |
| BAB II TINJAUAN TEORI DAN PERANCANGAN..... | 10 |
| 2.1 Pengertian Judul | 10 |
| 2.2 Elaborasi Tema..... | 11 |
| 2.2.1 Pengertian Tema Rancangan..... | 11 |
| 2.2.2 Prinsip-Prinsip Green Architecture | 12 |
| 2.2.3 Standar Pengukuran Green Archirecture di Indonesia..... | 14 |
| 2.2.4 Interpretasi Tema | 14 |

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| 2.3 | Studi Banding Sport Center..... | 16 |
| 2.3.1 | Bilbao Areana and Sport Center, Bilbao, Spanyol..... | 16 |
| 2.3.2 | San Istora Senayan, Jakarta, Indonesia | 19 |
| 2.3.3 | Singapore SportHub, Singapura..... | 20 |
| 2.4 | Konsep Green Architecture pada Desain | 21 |
| 2.5 | Tinjauan Khusus..... | 24 |
| 2.5.1 | Tujuan Pembangunan Sport Center | 24 |
| 2.5.2 | Tinjauan dengan Konsep Green Architecture | 24 |
| 2.6 | Kajian Teori..... | 24 |
| 2.6.1 | Tinjauan Umum Olahraga..... | 24 |
| 2.6.2 | Tinjauan Umum Sport Center | 31 |
| 2.6.3 | Landasan Teori Sport Center | 33 |
| 2.6.4 | Jenis Olahraga yang di Wadahi..... | 46 |
| BAB III TINJAUAN LOKASI | | 58 |
| 3.1 | Tinjauan Wilayah Perancangan Kabupaten Purworejo..... | 58 |
| 3.1.1 | Letak Geografis Kabupaten Purworejo | 58 |
| 3.1.2 | Sejarah Kabupaten Purworejo..... | 59 |
| 3.1.3 | Kondisi Topografi Kabupaten Purworejo | 60 |
| 3.1.4 | Kondisi Klimatologi Kabupaten Purworejo..... | 61 |
| 3.1.5 | Kondisi Geologi Kabupaten Purworejo | 62 |
| 3.1.6 | Kondisi Hidrologi Kabupaten Purworejo..... | 62 |
| 3.1.7 | Kondisi Penggunaan Lahan Kabupaten Purworejo..... | 63 |
| 3.2 | Tinjauan Non Fisik Kabupaten Purworejo | 64 |
| 3.2.1 | Kondisi Sosial Budaya Masyarakat Kabupaten Purworejo | 64 |
| 3.2.2 | Kondisi Sarana Prasarana..... | 66 |
| 3.3 | Tinjauan Lokasi Sport Center..... | 66 |
| 3.3.1 | Lokasi Site..... | 66 |
| 3.3.2 | Kondisi Administratif..... | 66 |
| 3.3.3 | Kondisi Sosial Budaya | 66 |
| 3.3.4 | Peraturan Pemerintah | 66 |
| 3.3.5 | Tinjauan Tapak Sport Center | 67 |
| 3.3.6 | Alternatif Pemilihan Tapak..... | 67 |
| 3.3.7 | Analisa Penilaian Tapak..... | 71 |
| BAB IV ANALISIS | | 73 |

| | | |
|---|--|-----|
| 4.1 | Analisis Perencanaan Atas Dasar Kebutuhan Pemakai..... | 73 |
| 4.2 | Analisis Pelaku | 75 |
| 4.2.1 | Analisis Pelaku..... | 75 |
| 4.2.2 | Analisis Aktifitas..... | 76 |
| 4.2.3 | Analisis Pelaku dan Aktifitas | 79 |
| 4.3 | Analisis Ruang..... | 81 |
| 4.3.1 | Zoning | 81 |
| 4.4 | Analisis Besaran Ruang..... | 82 |
| 4.4.1 | Total Luas Area Terbangun | 87 |
| 4.5 | Analisis Permasalahan..... | 87 |
| 4.6 | Analisis Tapak | 88 |
| 4.6.1 | Analisis Tautan Wilayah..... | 89 |
| 4.6.2 | Analisis View | 90 |
| 4.6.3 | Analisis Kebisingan | 92 |
| 4.6.4 | Analisis Topografi..... | 93 |
| 4.6.5 | Analisis Iklim dan Lintasan Matahari | 95 |
| 4.6.6 | Analisis Drainase | 98 |
| 4.6.7 | Analisis Aksesibilitas | 99 |
| 4.6.8 | Analisis Vegetasi dan Lingkungan..... | 102 |
| 4.7 | Analisis Gubahan..... | 103 |
| 4.8 | Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang..... | 104 |
| 4.8.1 | Analisis Pencahayaan Ruang | 104 |
| 4.8.2 | Analisis Penghawaan Ruang | 105 |
| 4.9 | Analisis Sistem Utilitas | 106 |
| 4.9.1 | Analisis Distribusi Air Bersih | 106 |
| 4.9.2 | Analisis Distribusi Air Kotor | 108 |
| 4.9.3 | Analisis Pengelolaan Sampah | 108 |
| 4.9.4 | Analisis Sistem Jaringan Listrik..... | 109 |
| 4.9.5 | Analisis Sistem Proteksi Kebakaran | 109 |
| 4.10 | Analisis Struktur..... | 111 |
| 4.10.1 | Struktur Bawah..... | 111 |
| 4.10.2 | Struktur Tengah..... | 113 |
| 4.10.3 | Struktur Atas | 113 |
| BAB V PERENCANAAN DAN PERANCANGAN | | 115 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 5.1 | Konsep Program Ruang..... | 115 |
| 5.1.1 | Konsep Sirkulasi Pengguna..... | 115 |
| 5.1.2 | Konsep Buble Diagram..... | 118 |
| 5.2 | Konsep Penataan Site | 118 |
| 5.2.1 | Konsep Lokasi Perancangan | 118 |
| 5.2.2 | Konsep Perancangan Tapak dan Peruntukan Lahan | 120 |
| 5.3 | Konsep Bentuk dan Tata Ruang..... | 121 |
| 5.3.1 | Konsep Gubahan Massa..... | 121 |
| 5.3.2 | Konsep Bentuk dan Tata Ruang..... | 122 |
| 5.4 | Konsep Aksesibilitas | 123 |
| 5.4.1 | Konsep Aksesibilitas Makro | 123 |
| 5.4.2 | Konsep Aksesibilitas Mikro..... | 123 |
| 5.5 | Konsep Topografi..... | 124 |
| 5.6 | Konsep Vegetasi..... | 125 |
| 5.7 | Konsep Penerapan Green Architecture | 129 |
| 5.7.1 | Konsep Panel Surya | 129 |
| 5.7.2 | Konsep Konservasi Air | 130 |
| 5.7.3 | Konsep Pengelolaan Sampah | 131 |
| 5.7.4 | Konsep Pencahayaan..... | 133 |
| 5.7.5 | Konsep Penghawaan | 134 |
| 5.8 | Konsep Drainase..... | 136 |
| 5.9 | Konsep Utilitas | 137 |
| 5.9.1 | Konsep Sistem Air Bersih..... | 137 |
| 5.9.2 | Konsep Sistem Air Kotor..... | 138 |
| 5.9.3 | Konsep Sistem Kelistrikan..... | 138 |
| 5.9.4 | Konsep Sistem Penangkal Petir | 139 |
| 5.9.5 | Konsep Sistem Keamanan..... | 140 |
| 5.10 | Konsep Struktur..... | 141 |
| 5.10.1 | Struktur Bawah..... | 141 |
| 5.10.2 | Struktur Tengah..... | 143 |
| 5.10.3 | Struktur Atas | 143 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 145 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 1. 1 Jumlah.Klub, Gedung, Organisasi.dan Kegiatan. Olahraga di Kabupaten.Purworejo tahun 2016-2020..... | 2 |
| Tabel 1. 2 Fasilitas Olahraga di.Purworejo | 2 |
| Tabel 1. 3 Jenis Olahraga dan Fasilitas Olahraga di Kabupaten Purworejo | 4 |
| Tabel 2. 1 Bilbao Arena and Sport Center | 16 |
| Tabel 2. 2 Singapore SportHub | 20 |
| Tabel 2. 3 Macam-Macam Cabang Olahraga | 30 |
| Tabel 2. 4 Klasifikasi dan penggunaan bangunan gedung olahraga | 34 |
| Tabel 2. 5 Ukuran Minimal Matra Sport Center | 35 |
| Tabel 2. 6 Kapasitas Penonton pada Sport Center | 35 |
| Tabel 2. 7 Koefisien Refleksi dan Tingkat Warna | 37 |
| Tabel 3. 1 Tabel Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Purworejo | 58 |
| Tabel 3. 2 Tinggi Wilayah Menurut.Kecamatan di.Kabupaten.Purworejo..... | 61 |
| Tabel 3. 3 Pengamatan Unsur Iklim Menurut Bulan di Purworejo, 2020..... | 62 |
| Tabel 3. 4 Tabel.Penggunaan.Lahan di Kabupaten Purworejo | 63 |
| Tabel 3. 5 Tabel Penggunaan.Lahan di.Kabupaten Purworejo | 64 |
| Tabel 3. 6 Tabel Analisa Penilaian Tapak | 71 |
| Tabel 4. 1 Tabel Jenis Fasilitas Berdasarkan Fungsi dan Kegiatan | 73 |
| Tabel 4. 2 Tabel Analisis Aktifitas | 76 |
| Tabel 4. 3 Tabel Analisis dan Besaran.Ruang | 82 |
| Tabel 4. 4 Tabel Rekapitulasi Besaran Ruang | 87 |
| Tabel 4. 5 Tabel Jenis dan Tipe Bukaannya | 104 |
| Tabel 5. 1 Konsep Penggunaan Jenis Vegetasi | 126 |
| Tabel 5. 2 Tabel Standar Pencahayaan Buatan | 134 |

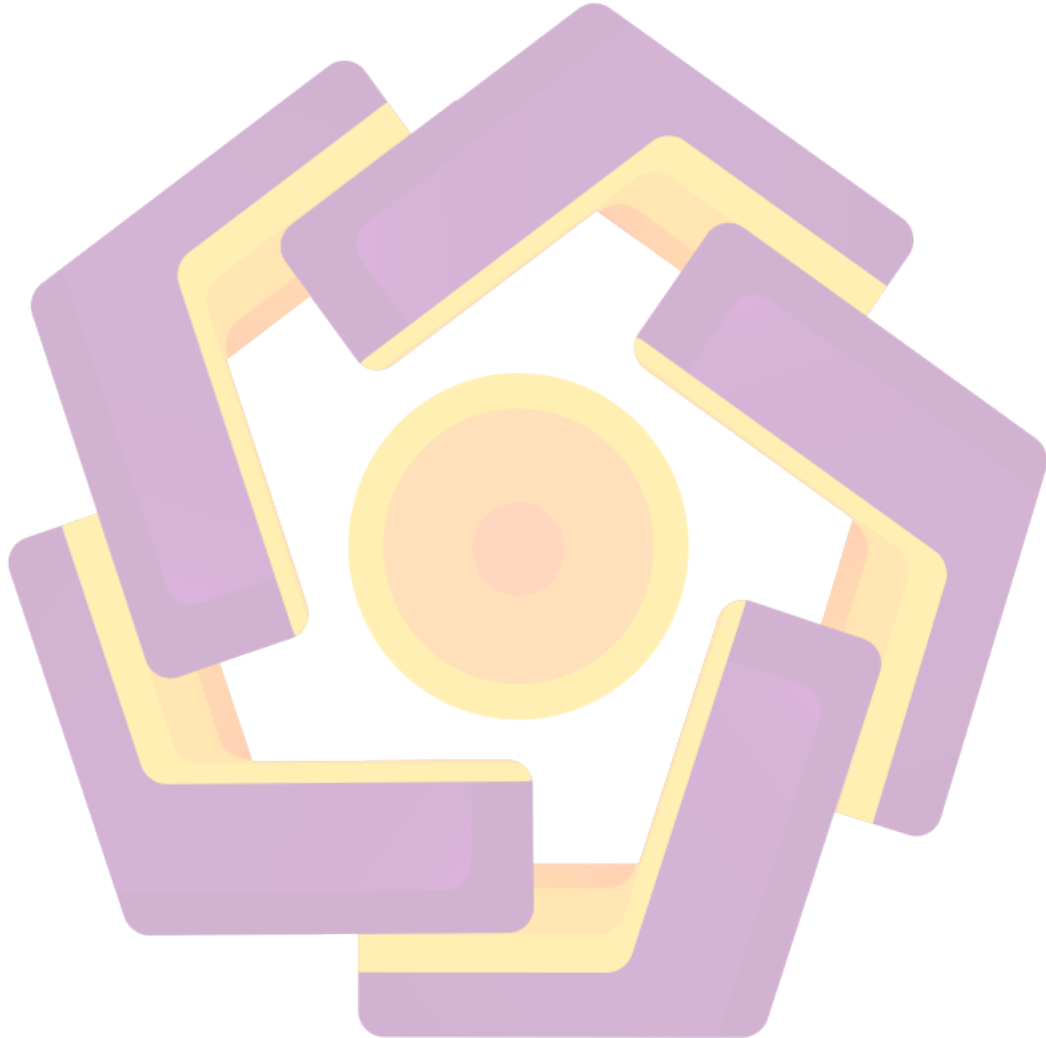
DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|-----------|
| Gambar 2. 1 Bilbao Areana and Sport Center..... | 16 |
| Gambar 2. 2 Denah Bilbao Arena and Sport Center | 17 |
| Gambar 2. 3 Bilbao Arena and Sport Center | 18 |
| Gambar 2. 4 Istora Senayan Jakarta..... | 19 |
| Gambar 2. 5 Singapore Sport Hub | 20 |
| Gambar 2. 6 Kayu Sungkai | 23 |
| Gambar 2. 7 Batu Bata Expose | 23 |
| Gambar 2. 8 Bagan Sirkulasi Pengunjung | 36 |
| Gambar 2. 9 Tribun Tipe Tetap..... | 38 |
| Gambar 2. 10 Standar ukuran tribun penonton | 39 |
| Gambar 2. 11 Standar ukuran.tribun.penonton | 39 |
| Gambar 2. 12 Tribun Penonton..... | 40 |
| Gambar 2. 13 Ruang pengelola minimal..... | 40 |
| Gambar 2. 14 Dimensi Furniture Ruang Pengelola | 41 |
| Gambar 2. 15 Olahraga.Bulutangkis | 47 |
| Gambar 2. 16 Standart Ukuran.Lapangan.Bulutangkis | 47 |
| Gambar 2. 17 Olahrag. Voli..... | 48 |
| Gambar 2. 18 Lapangan Bola Voli | 49 |
| Gambar 2. 19 Olahraga Bola Basket..... | 49 |
| Gambar 2. 20 Lapangan.Bola.Basket..... | 50 |
| Gambar 2. 21 Olahraga Tennis Meja | 51 |
| Gambar 2. 22 Lapangan Tennis Meja..... | 52 |
| Gambar 2. 23 Olahraga Tennis Meja | 52 |
| Gambar 2. 24 Olahraga Futsal | 54 |
| Gambar 2. 25 Lapangan Futsal | 55 |
| Gambar 2. 26 Tatanan.alat diruang fitness.dengan luas kira-kira.200 m ² | 56 |
| Gambar 2. 27 Candio Area/Treatre | 56 |
| Gambar 2. 28 Group Exercise Classes | 57 |
| <i>Gambar 3. 1 Peta.Administrasi.Kabupaten.Purworejo</i> | <i>59</i> |
| Gambar 3. 2 RTRW Kabupaten.Purworejo | 65 |
| Gambar 3. 3 Alternatif.Site 1 | 68 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 3. 4 Kondisi Eksisting Site 1 | 68 |
| Gambar 3. 5 Alternatif Site 2 | 70 |
| Gambar 3. 6 Kondisi Eksisting Site 2 | 70 |
| Gambar 4. 1 Diagram Aktifitas Pengguna Fasilitas Olahraga | 79 |
| Gambar 4. 2 Diagram Aktifitas Pengelola | 80 |
| Gambar 4. 3 Diagram Aktifitas Pihak Kesehatan | 80 |
| Gambar 4. 4 Diagram Aktifitas Pihak Kebersihan..... | 80 |
| Gambar 4. 5 Diagram Aktifitas Pihak Keamanan..... | 81 |
| Gambar 4. 6 Diagram Aktifitas Pihak Servis..... | 81 |
| Gambar 4. 7 Analisis Tautan.Wilayah | 89 |
| Gambar 4. 8 Tautan Wilayah Tapak | 89 |
| Gambar 4. 9 Analisis View | 90 |
| Gambar 4. 10 Analisis Kebisingan..... | 92 |
| Gambar 4. 11 Analisis Topografi..... | 94 |
| Gambar 4. 12 Analisis Matahari | 95 |
| Gambar 4. 13 Analisis Angin..... | 97 |
| Gambar 4. 14 Analisis Drainase..... | 98 |
| Gambar 4. 15.Analisis Aksesibilitas Makro | 100 |
| Gambar 4. 16.Analisis Aksesibilitas Mikro | 101 |
| Gambar 4. 17 Analisis.Vegetasi..... | 102 |
| Gambar 4. 18 Analisis.Gubahan | 103 |
| Gambar 4. 19 Penghawaan Alami..... | 106 |
| Gambar 4. 20 Penghawaan Buatan..... | 106 |
| Gambar 4. 21 Sistem Distribusi Down Feed | 107 |
| Gambar 4. 22 Analisis.Distribusi Air.Bersih..... | 107 |
| Gambar 4. 23 Analisis.Distribusi.Air Hujan | 108 |
| Gambar 4. 24.Sistem Jaringan Air Kotor..... | 108 |
| Gambar 4. 25 Analisis Skema Jaringan Listrik | 109 |
| Gambar 4. 26 Fire Extinguisher | 109 |
| Gambar 4. 27 Fire Extinguisher | 110 |
| Gambar 4. 28 Spinkler..... | 110 |
| Gambar 4. 29 Fire Alarm..... | 111 |

| | |
|---|-----|
| <i>Gambar 4. 30 Pondasi.Tiang.Pancang.....</i> | 112 |
| <i>Gambar 4. 31 Pondasi.Tiang.Pancang.....</i> | 112 |
| <i>Gambar 4. 32 Struktur Beton Bertulang.....</i> | 113 |
| <i>Gambar 4. 33 Struktur Beton Bertulang.....</i> | 114 |
| Gambar 5. 1 Konsep Sirkulasi Pengunjung | 115 |
| Gambar 5. 2 Konsep.Sirkulasi Pengelola..... | 116 |
| Gambar 5. 3 Konsep.Sirkulasi Pihak Kesehatan..... | 116 |
| Gambar 5. 4 Konsep.Sirkulasi Pihak Kesehatan..... | 116 |
| Gambar 5. 5 Konsep.Sirkulasi Pihak Keamanan | 117 |
| Gambar 5. 6 Konsep.Sirkulasi Pihak Servis | 117 |
| Gambar 5. 7 Konsep Buble Diagram Ruang..... | 118 |
| Gambar 5. 8 Batas Tapak pada Kawasan..... | 119 |
| Gambar 5. 9 Konsep Perancangan Tapak dan Peruntukan Lahan | 120 |
| Gambar 5. 10 Konsep Gubahan Massa | 121 |
| Gambar 5. 11 Konsep.Bentuk dan Tata Ruang..... | 122 |
| Gambar 5. 12 Konsep Aksebilitas Makro | 123 |
| Gambar 5. 13 Konsep Aksebilitas Makro | 124 |
| Gambar 5. 14 Konsep Topografi..... | 125 |
| Gambar 5. 15 Konsep Penempatan Vegetasi | 125 |
| Gambar 5. 16 Konsep Zonasi Vegetasi..... | 128 |
| Gambar 5. 17 Konsep Jenis Vegetasi..... | 128 |
| Gambar 5. 18 KonsepPanel Surya | 129 |
| Gambar 5. 19 Konsep Konservasi Air | 130 |
| Gambar 5. 20 Konsep Pengelolaan Sampah | 131 |
| Gambar 5. 21 Konsep Biopori | 133 |
| Gambar 5. 22 Konsep.Penghawaan.Alami | 135 |
| Gambar 5. 23 Konsep.Penghawaan.Alami | 135 |
| Gambar 5. 24 Air Conditioner | 136 |
| Gambar 5. 25 Konsep Drainase | 136 |
| Gambar 5. 26 Konsep Sistem Air Bersih..... | 137 |
| Gambar 5. 27 Konsep Sistem Air.Kotor | 138 |
| Gambar 5. 28 Konsep Sistem Kelistrikan | 139 |

| | |
|---|-----|
| Gambar 5. 29 Konsep Sistem Penangkal Petir..... | 140 |
| Gambar 5. 30 CCTV | 141 |
| Gambar 5. 31 Konsep Pondasi.Tiang.Pancang | 142 |
| Gambar 5. 32 Konsep Pondasi.Tiang.Pancang | 142 |
| Gambar 5. 33 Konsep Beton Bertulang | 143 |
| Gambar 5. 34 Konsep Beton Bertulang | 144 |
| Gambar 5. 35 Konsep Panel Surya | 144 |



DAFTAR ISTILAH

Sport Center : Bangunan yang mewadahi Bermagai macam olahraga baik tertutup maupun terbuka. Di negara maju sarana dan prasarana yang mereka miliki juga memasukkan unsur pendukung misalnya retail, restoran dan sarana wisata. Secara umum prinsip perancangan menyesuaikan ukuran bangunan dan juga di tentukan melalui rangkaian program atletik dan program gedung tersebut sesuai dengan persyaratan pendidikan atlet. (Fallis, 2013)

Green Architecture : Konsep pendekatan desain yang berfokus pada efisiensi energy, agar dapat mengurangi pemakaian energy, energy air dan menghemat biaya operasi pembangunan dan dampak lingkungan. Efisiensi ini dilakukan dengan memaksimalkan pemanfaatan cahaya matahari, low-e glass, sumber energy listrik dari panel surya, system efisiensi energy ventilasi dan pembaahruan material yang berkelanjutan serta menurunkan temperature pada bangunan. (McGraw-Hill Dictionary of Architecture and Construction, 2003)

KDB : Koefisien Dasar Bangunan

KLB : Koefisien Luas Bangunan

KDH : Koefisien Dasar Hijau

ABSTRAK

Sport Center merupakan pusat kegiatan dari berbagai macam cabang olahraga yang dapat diwadahi didalam ruangan maupun diluar ruangan sehingga masyarakat. Sekarang olahraga bukan hanya sekedar hobi akan tetapi sudah menjadi kebutuhan manusia. . Perancangan *Sport Center* di Kabupaten Purworejo dengan Pendekatan *Green Architecture* ini dilatar belakangi oleh antusias masyarakat Purworejo akan olahraga yang terbukti dari banyakn banyaknya event tahunan yang diadakan dan banyaknya jumlah peserta yang mengikutinya.. Akan tetapi kurangnya sarana dan prasarana olahraga sehingga masih banyak klub – klub atau kelompok –kelompok yang tidak tertampung kegiatannya karena fasilitas yang kurang memadai, sehingga mereka hanya bermain olahraga di tempat seadanya. Jumlah fasilitas olahraga di Kabupaten Purworejo sendiri tergolong sangat minim. Hal ini tentu menjadi penghambat perkembangan olahraga di Kaupaten Purworejo.

Perancangan *sport center* di kabupaten Purworejo bertujuan untuk memfasilitasi antusias warga. *Sport center* ini mewadadi berbagai macam olahraga seperti Bola Voli, Bulu Tangkis, Bola Basket, Tenis Meja, Tenis Lapangan, Futsal, Beladiri dan Jogging. Dalam perancangan ini metode engumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan studi literatur. Perancangan stadion ini menerapkan prinsip-prinsip arsitektur hijau meliputi pencahayaan, penghawaan, konservasi air dan penggunaan material ramah lingkungan.

Kata Kunci : *Sport Center, Olahraga, Purworejo, Green Architecture/*

ABSTRACT

The Sport Center is a center of activities for various sports that can be accommodated indoors and outdoors so that the community can participate. Now sport is not just a hobby but has become a human need. . The design of the Sport Center in Purworejo Regency with a Green Architecture Approach is motivated by the enthusiasm of the Purworejo community for sports as evidenced by the many annual events held and the large number of participants who follow them. However, the lack of sports facilities and infrastructure so that there are still many clubs or clubs. groups whose activities are not accommodated due to inadequate facilities, so they only play sports in makeshift places. The number of sports facilities in Purworejo Regency itself is quite minimal. This is certainly an obstacle to the development of sports in Purworejo County.

The design of the sports center in Purworejo district aims to facilitate the enthusiasm of the residents. This sport center accommodates various sports such as Volleyball, Badminton, Basketball, Table Tennis, Tennis Courts, Futsal, Martial Arts and Jogging. In this design the data collection method is carried out by observation, interviews, and literature studies. The design of this stadium applies the principles of green architecture including lighting, ventilation, water conservation and the use of environmentally friendly materials

Keywords: *Sport Center, Sports, Purworejo, Green Architecture*