

**PERANCANGAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI
GORONTALO DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN**

Oleh

NURDIN HARUN

T1117063

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian

Guna Memperoleh Gelas Sarjana



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**

2021

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

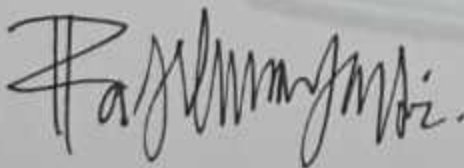
Oleh
NURDIN HARUN
T1117063

TUGAS AKHIR

Untuk memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar sarjana dan telah disetujui oleh tim Pembimbing pada tanggal 20 Desember 2021

Gorontalo, 20 Desember 2021

PEMBIMBING I



RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN: 093088703

PEMBIMBING II



NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN: 0910058202

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

Oleh :

NURDIN HARUN

T11 17 063

Di Periksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)

Universitas Ichsan Gorontalo

- | | |
|------------------|----------------------------|
| 1. Pembimbing I | : Rahmayanti, ST., MT |
| 2. Pembimbing II | : Nurmiah, ST., M.Sc |
| 3. Penguji I | : Amru Siola, ST., MT |
| 4. Penguji II | : Indriani Umar, ST., MURP |
| 5. Penguji III | : Rudi, ST., MT |



Mengetahui :

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi



AMRU SIOLA, ST., MT
NIDN : 0922027502

MOH. MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis (Tugas Akhir) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Gorontalo, 13 juni 2022

Yang menyatakan,




NURDIN HARUN

Nim: T1117063

ABSTRACT

NURDIN HARUN. T1117063. DESIGN OF ATHLETIC CENTER IN GORONTALO PROVINCE WITH A MODERN ARCHITECTURAL APPROACH

This final project aims to analyze, plan and design the concept of the Athletic Center Design in Gorontalo Province with a Modern Architectural Approach. It is located in Limboto Subdistrict with the main function as a forum for athletics and people interested in athletic sports to do activities for relieving fatigue and boredom in daily activities. There is a need for recreation, and sports can be used as a tourism attraction. This design is carried out at the Gorontalo Center by collecting data linked to the athletic sports area plan in the Limboto Subdistrit such as the design of the arrangement and development of the athletic sports area. It is also by direct observation to determine the condition of the facilities around the athletic sports area, and relaxation for visitors. Those data are used as material for analysis in the Design of the Athletic Center in Gorontalo Province with a Modern Architectural Approach. Daily activities make fans bored because there are no facilities for athletics. It is the basis for the existence of a place for athletics. A choice of activities to support sports and recreation or just a place to unwind for a place to relax, and to improve sports facilities in Gorontalo Province. The form of structuring and development of this area is influenced by several things, including the results of site analysis which results in zoning on the site. It is then adjusted to the conditions and modern regional concepts applied to the Athletics Center area. As a result, the visitors and athletes will not feel bored with monotonous building activities in one sports area.

Keywords: athletic center, modern architecture



ABSTRAK

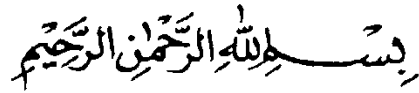
NURDIN HARUN. T1117063. PERANCANGAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

Tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisa, merencanakan dan merancang konsep *Perancangan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo dengan Pendekatan Arsitektur Modern* yang terletak di Gorontalo berlokasi di Kecamatan Limboto dengan fungsi utama sebagai wadah untuk para atletik serta masyarakat yang minat dengan olahraga Atletik untuk menghilangkan penat, jenuh dalam aktivitas sehari-hari sehingga perlu adanya rekreasi sekaligus olahraga yang bisa di jadikan wisata. Perancangan ini dilakukan di Pusat Gorontalo dengan mengumpulkan data-data terkait rencana kawasan olahraga atletik di Kecamatan Limboto, desain penataan dan pengembangan kawasan olahraga atletik, desain penataan dan pengembangan kawasan olahraga atletik, serta untuk observasi langsung untuk mengetahui kondisi fasilitas di sekitar area olahraga atletik, dan relaksasi bagi para pengunjung untuk dijadikan bahan analisis dalam *Perancangan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo dengan Pendekatan Arsitektur Modern*. Aktivitas sehari-hari membuat kejenuhan bagi para peminat dikarenakan belum adanya fasilitas untuk para atletik, hal ini menjadi landasan utama untuk adanya tempat para atletik. Pilihan aktivitas pendukung olahraga dan rekreasi atau sekedar tempat melepas kejenuhan untuk tempat bersantai untuk meningkatkan dan membenahi fasilitas olahraga yang ada di Provinsi Gorontalo. Bentuk penataan dan pengembangan kawasan ini di pengaruhi oleh beberapa hal antara lain adalah hasil analisa site yang memunculkan zoning pada site kemudian disesuaikan dengan kondisi dan konsep kawasan yang modern yang akan diterapkan pada kawasan Pusat Atletik. Hal ini diharapkan agar kegiatan pengunjung dan para atletik tidak merasa jenuh pada aktivitas gedung yang monoton pada satu area olahraga.

Kata kunci: pusat atletik, arsitektur modern



KATA PENGANTAR



Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat dan hidayah-nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir. Tugas Akhir merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo. Adapun judul yang diambil pada penelitian untuk tugas akhir ini adalah **“Perancangan Pusat Atletik di Gorontalo dengan Penekanan Arsitektur Modern”**.

Adapun dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak mengalami hambatan, akan tetapi berkat bantuan dari semua pihak maka penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini tepat pada waktu yang telah ditentukan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga bagi semua pihak yang telah membantu penyusunan tugas akhir ini.

Selanjutnya dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa tugas akhir yang dibuat ini masih jauh dari kesempurnaan, baik itu ditinjau dari segi bahasa, pengetikan maupun program yang diusulkan. Untuk itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun untuk dijadikan acuan dalam penyusunan Tugas Akhir selanjutnya. Untuk itu penulis dengan tulus menyampaikan terima kasih pada orang-orang yang bersangkutan yang telah memberikan kontribusinya yaitu :

1. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan semangat dan dukungan baik moral maupun material.

2. Ibu Dr. Dra. H. Juriko Abdussamad, M.Si, selaku Ketua Yayasan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Ichsan Gorontalo.
3. Bapak Dr. Abdul Gaffar La Tjokke, M.Si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.
4. Bapak Amru Siola, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Arsitektur Universitas Ichsan Gorontalo.
5. Bapak Moh. Muhrim Tamrin, ST., MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo.
6. Ibu Rahmayanti, ST., MT, selaku Pembimbing I yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan proposal ini.
7. Ibu Nurmiah, ST., MT, selaku Pembimbing II yang telah membantu penulis dalam proses penyusunan proposal ini.
8. Serta Bapak dan Ibu Dosen pengajar pada Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembangunan di Gorontalo khususnya di Kabupaten Pohuwato.

Pohuwato, Novermber 2020

Nurdin Harun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian	2
1.3.1. Tujuan.....	2
1.3.2. Sasaran Pembahasan.....	2
1.4. Manfaat Perancangan	3
1.4.1. Bagi Masyarakat Umum	3
1.4.2. Bagi Akademis	3
1.4.3. Manfaat Untuk Peneliti.....	3
1.5. Ruang Lingkup Pembahasan.....	4
1.5.1. Batasan.....	4
1.5.2. Lingkup Pembahasan.....	4
1.6. Sistematika Pembahasan	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1. Definisi Objek Rancangan	6
2.2. Tinjauan Umum Objek	7

2.2.1. Fungsi Pusat Atletik	7
2.2.2. Tujuan Pusat Atletik.....	8
2.2.3. Sistem Pusat Atletik	8
2.3. Tinjauan dari Pendekatan Arsitektur Modern	11
2.3.1. Asosiasi Logis Tema dan Kasus Perancangan	11
2.3.2. Kajian Tema Secara Teoritis	11
2.3.3. Kajian Elemen Arsitektural	18

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

3.1. Deskripsi Objektif.....	22
3.1.1. Kedalaman Makna Objek Rancangan	22
3.1.2. Prospek dan Fisibilitas Proyek	22
3.1.3. Program Dasar Fungsional	23
3.1.4. Lokasi dan Tapak	23
3.2. Metode Pengumpulan dan Pembahasan Data.....	24
3.2.1. Pengumpulan Data	24
3.2.2. Metode Pembahasan Data	25
3.3. Proses Perancangan dan Strategi Perancangan.....	26
3.4. Hasil Studi Komparasi dan Studi Pendukung.....	26
3.4.1. Stadion Utama Gelora Bung Karno	27
3.4.2. Stadion Mandala Krida	29
3.4.3. Stadion Pakan Sari	29
3.5. Kesimpulan Studi Banding	30
3.6. Kerangka Pikir	32

BAB IV ANALISA PENGADAAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

4.1. Analisa Provinsi Gorontalo Sebagai Lokasi Proyek.....	33
4.1.1. Kondisi Fisik Provinsi Gorontalo.....	33
4.1.2. Kondisi Non-Fisik Provinsi Gorontalo	36
4.2. Analisa Pengadaan Fungsi Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo	37

4.2.1. Perkembangan Pusat Atletik	37
4.2.2. Kondisi Fisik	37
4.2.3. Faktor Penunjang dan Hambatan-Hambatan	38
4.3. Analisis Pengadaan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo	39
4.3.1. Analisis Kebutuhan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo.....	39
4.3.2. Penyelenggaraan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo	40
4.4. Struktur Kelembagaan dan Struktur Organisasi	41
4.4.1. Struktur Kelembagaan.....	41
4.4.2. Struktur Organisasi.....	41
4.5. Pola Kegiatan yang di Wadahi	42
4.5.1. Identifikasi Kegiatan	42
4.5.2. Pelaku Kegiatan	42
4.5.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	43
4.5.4. Pengelompokkan Kegiatan.....	44

BAB V USULAN PERANCANGAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO

5.1. Acuan Perancangan	46
5.1.1. Penentuan Lokasi	46
5.1.2. Penentuan Tapak	46
5.1.3. Pengolahan Tapak	49
5.2. Acuan Perancangan Mikro	52
5.2.1. Jumlah Pemakai	52
5.2.2. Kebutuhan Ruang dan Besaran	54
5.2.3. Pengelompokkan dan Penataan Ruang	58
5.2.4. Hubungan Ruang.....	59
5.3. Acuan Tata Massa dan Penampakkan Bangunan	60
5.3.1. Tata Massa	60
5.3.2. Penampilan Bentuk	60
5.4. Acuan Persyaratan Ruang	61
5.4.1. Sistem Pencahayaan	61

5.4.2.Sistem Penghawaan	62
5.5. Acuan Tata Ruang Luar.....	63
5.6. Sistem Utilitas.....	66
5.6.1. Sistem Pemipaan (Plumbing).....	66
5.6.2. Sistem Pembuangan Sampah	68
5.7. Acuan Sistem Struktur Bangunan.....	68
5.7.1. Sistem Struktur.....	68
5.7.2. Material Bangunan	69

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan	70
6.2. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA	71
-----------------------------	-----------

LAMPRAN KONSEP PERANCANGAN PUSAT ATLETIK

LAMPIRAN GAMBARAN PERANCANGAN PUSAT ATLETIK

DAFTAR TABEL

2.1. Tata Kerja dari tiap-tiap bagian.....	9
2.2. Konsep, Rancangan dan Estetika	18
3.1. Kesimpulan Studi Banding	30
4.1. Luas Wisayah dan Jumlah Penduduk menurut Kecamatan di Kabupaten Gorontalo	35
4.2. Sistem Peruang	40
4.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	43
4.4. Sifat Kegiatan pada Pusat Atletik yang ada di Provinsi Gorontalo	44
5.1. Penilaian Lokasi	49
5.2. Data Pemuda dan Pemudi.....	53
5.3. Kebutuhan Ruang dalam Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo	54
5.4. Besaran Ruang Fasilitas Pengelola.....	55
5.5. Besaran Ruang Fasilitas Utama.....	55
5.6. Besaran Ruang Fasilitas Penunjang.....	57
5.7. Besaran Ruang Fasilitas Service.....	57
5.8. Desain Pusat Atletik	57
5.9. Sifat Ruang	58
5.10. Hubungan Ruang.....	59

DAFTAR GAMBAR

2.1. Struktur Organisasi Pada Gedung Olahraga	9
3.1.Peta RTRW Kabupaten Pohuwato	24
3.2. Stadion Utama Gelora Bung Karno	27
3.3. Stadion Mandala Krida	29
3.4. Stadion Pakan Sari	29
4.1. Struktur Organisasi	41
5.1. Peta Kecamatan Limboto.....	46
5.2. BWK Lokasi 1	47
5.3. BWK Lokasi 2	48
5.4. BWK Lokasi 3	48
5.5. Sirkulasi Kendaraan.....	50
5.6. Orientasi Matahari Pada Site	51
5.7. Sistem Pencahayaan Pada Bangunan	62
5.8. Sistem Penghawaan Bangunan	63
5.9. Skema Sistem Jaringan Air Bersih	66
5.10. Skema Sistem Jaringan Air Kotor	67
5.11. Kema Sistem Pembuangan Sampah.....	68

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Atletik merupakan cabang olahraga yang terdiri dari berbagai kombinasi olahraga fisik. Umumnya, olahraga atletik dibagi menjadi empat nomor cabang olahraga, mulai dari lompat, jalan, lari, dan lempar. Kata atletik diserap dari bahasa Yunani, Athlon yang berarti pertandingan atau perlombaan. Dalam bahasa Inggris, atletik dikenal dengan nama athletics yang berarti pertandingan di luar ruangan.

Sejarah atletik di Indonesia diperkirakan muncul sekitar tahun 1917. Kolonial Belanda menjadi sosok yang memperkenalkan olahraga ini kepada pribumi saat itu. Hal ini dibuktikan dengan dibentuknya persatuan atletik seluruh Indonesia (PASI) yang didirikan pada 3 September 1950 di Semarang. PASI didirikan guna memfasilitasi para atlet yang sudah terbentuk sebelum kemerdekaan Indonesia.

Semakin majunya era teknologi dan informasi, manusia dituntut semakin kritis untuk mencari tempat olahraga dimana fasilitas yang disediakan tidak hanya terpusat untuk olahraga tetapi juga memberikan suasana nyaman yang bisa membuat orang betah berada di tempat tersebut. Salah satu fasilitas umum masyarakat yang memfasilitasi aktivitas olahraga adalah pusat atletik yang memegang peranan dalam perkembangan olahraga. Selain dengan pengadaan fasilitas untuk berolahraga baik berupa ruang publik (Terbuka)/Lapangan (Outdoor) maupun

yang bersifat gedung olahraga/ sport hall (Indoor) untuk meningkatkan budaya dan prestasi olahraga maka dilakukan juga program pelatihan, pembinaan yang terarah dan terpadu serta berkelanjutan.

Kebutuhan masyarakat di Gorontalo terhadap fasilitas olahraga tidak kalah dengan kota-kota besar lainnya, mulai dari anak-anak, remaja, maupun dewasa. Mereka cenderung mencari suatu tempat olahraga outdoor dimana mereka bisa melakukan olahraga pada hingga sore hari. Disamping itu juga, tersediannya fasilitas olahraga indoor sehingga untuk mereka yang tidak sempat melakukan olahraga outdoor bisa menikmati fasilitas olahraga indoor.

Provinsi Gorontalo belum di dapati desain pusat atletik yang fasilitas olahraganya lengkap. Kota Gorontalo sudah tersedia fasilitas olahraga, namun letaknya tidak terpusat. Selain itu adapun tempat olahraga tersebut kondisinya tidak memungkinkan untuk dipakai. Ada beberapa tempat olahraga di gorontalo yang kondisinya sudah tidak terawat lagi, ada pula lapangan olahraga di gorontalo yang berubah fungsi menjadi tempat memelihara ternak warga. Dampak lanjutan dari hal tersebut bisa berupa menurunnya prestasi olahraga, sehingga pada PON XX Papua 2021 provinsi gorontalo diurutan 28 dari 34 provinsi yang mengikuti lomba medali (Atmoko,2021). Penurunan prestasi ini juga karena kurang intensifnya pembibitan dan pembinaan prestasi olahraga dalam pengembangan olahraga yang berjenjang dan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut “Perancangan Pusat Atletik di Gorontalo dengan Penekanan Arsitektur Modern”. Hal ini karena untuk kelengkapan sarana dan prasarana olahraga atletik, ibadah, juga dan dukungan

dari pemerintah daerah Gorontalo dalam merencanakan pembangunan pusat atletik yang berlokasi di Kecamatan Limboto. Hal tersebut menjadi salah satu alasan penulis mengambil judul tugas akhir ini dan tema modern merupakan keselarasan yang padu padan pada bangunan Pusat Atletik.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara merancang konsep makro serta mikro pada Pusat Atletik dengan Pendekatan Arsitektur Modern ?
2. Bagaimana cara menentukan bentuk dan penampilan pada sistem konstruksi bangunan dengan pendekatan Arsitektur Modern?

1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian

1.3.1. Tujuan

1. Untuk merancang konsep makro serta mikro pada Pusat Atletik dengan Pendekatan Arsitektur Modern.
2. Untuk menentukan bentuk dan penampilan pada sistem konstruksi bangunan dengan pendekatan Arsitektur Modern.

1.3.2. Sasaran Pembahasan

Sasaran yang ingin dicapai dalam pembahasan ini yaitu guna meninjau hal-hal yang spesifik dari Pusat Atletik di Gorontalo dengan Pendekatan Arsitektur Modern sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas atlet-atlet berbakat di Provinsi Gorontalo sebagai kajian utamanya dalam kajian arsitektur yang akan dituangkan dalam bentuk rancangan fisik sebagai hasil yang telah dilakukan dalam konsep perancangan, hal itu adalah :

1. Lokasi dan tapak

2. Sirkulasi dalam kawasan
3. Penampilan fisik
4. Penentuan system struktur
5. Sistem Utilitas dan perlengkapan bangunan dalam kawasan Pusat Atletik di Gorontalo.

1.4. Manfaat Perancangan

1.4.1. Bagi Masyarakat Umum

Dengan adanya Pusat Atletik ini diharapkan dapat menjadikan acuan untuk pengembangan daerah dalam segi seni olahraga yang meningkatkan minat dan potensi bagi masyarakat yang tertarik pada bidang atletik.

1.4.2. Bagi Akademis

Diharapkan dengan kajian ini dapat meningkatkan kemajuan ilmu pengetahuan dibidang Olahraga secara sistematis dan ilmiah berdasarkan hasil penelitian dan pengetahuan yang sebelumnya.

1.4.3. Manfaat Untuk Peneliti

Sebagai bahan masukan kepada perancang lain yang akan merancang selanjutnya khususnya tentang Pusat Atletik Gorontalo.

1.5. Ruang Lingkup Pembahasan

1.5.1. Batasan

Perencanaan dan perancangan Pusat Atletik termasuk dalam kategori bangunan massa yang berfungsi sebagai fasilitas public yang lebih menitik

beratkan pada pengaturan sirkulasi dalam kawasan dan penzoningan ruang maupun bangunan berdasarkan fungsi dan peruntukan bangunan.

1.5.2. Lingkup Pembahasan

Secara spasial lokasi perancangan masuk pada wilayah administrative Kota Gorontalo yang merupakan wilayah yang sangat strategis untuk bangunan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo.

1.6. Sistematika Pembahasan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjabarkan secara garis besar mengenai latar belakang pemilihan judul, tujuan dan sasaran, batasan dan lingkup pembahasan, serta sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menyajikan tinjauan umum, definisi objek rancangan, tinjauan umum objek, pendekatan konsep, unsure pokok, fungsi objek rancangan, fasilitas yang dibutuhkan, dan prinsip desain perancangan Pusat Atletik.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Pada bab ini deskripsi objek, metode pengumpulan dan pembahasan data, proses dan strategi perancangan, hasil studi komparasi dan studi pendukung.

**BAB IV ANALISIS PENGADAAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI
GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
MODERN**

Berisi analisis pengadaan Pusat Atletik dengan pendekatan
Arsitektur Modern serta factor penentu pengadaannya.

**BAB V ACUAN PERANCANGAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI
GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
MODERN**

Berisi rekomendasi usulan perancangan yang disertai dengan daftar
rujukan dan daftar lampiran dari hasil perancangan objek desain.

BAB VI PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran.

LAMPIRAN KONSEP PERANCANGAN PUSAT ATLETIK

LAMPIRAN GAMBAR PERANCANGAN PUSAT ATLETIK

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1. Definisi Objek Rancangan

Objek yang dipilih dalam perencanaan proyek tugas akhir ini adalah **“Perancangan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo dengan Pendekatan Arsitektur Modern”** dengan pengertian sebagai berikut :

a. Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Perancangan sistem dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem (*sistem flowchart*), yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem (Syaifun Nafisah, 2003: 2).

b. Pusat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pusat adalah pokok pangkal atau yang menjadi pempuan berbagai hal, urusan, dan sebagainya.

c. Atletik

Atletik berasal dari bahasa Yunani “*Athios*”, artinya lomba. Tidak semata-mata memiliki nama sepopuler sekarang artinya dahulu nama atletik dikenal dengan sebutan *pentathlon* atau panca lomba dan *decathlon* atau dasa lomba.

d. Gorontalo

Gorontalo adalah sebuah provinsi di Indonesia. Sebelumnya, semenanjung Gorontalo (Hulondalo) merupakan wilayah Kabupaten Gorontalo dan Kota Madya Gorontalo di Sulawesi Utara. Seiring dengan munculnya pemekaran wilayah berkenaan dengan otonomi daerah di Era Reformasi, provinsi ini kemudian dibentuk berdasarkan Undang-Undang 38 Tahun 2000, tertanggal 22 Desember 2000 dan menjadi Provinsi ke-32 di Indonesia. Ibukota Provinsi Gorontalo adalah Kota Gorontalo (sering disebut juga Kota Hulondalo) yang terkenal dengan julukan “*Kota Serambi Madinah*”.

e. Arsitektur Modern

Menurut Charles Jencks dalam jurnal dari Wasilah (2015), dalam pengantar buku Gerakan Arsitektur Modern adalah menyebutkan bahwa: Arsitektur Modern adalah keberanian tindakan merombak konsep-konsep lama, memadukan keanekaragaman gaya, tradisi menjadi suatu kesepakatan baru, yang prosesnya berpijak pada aspek-aspek fungsi, material, ekonomi dan sosiologi.

2.2 Tinjauan Umum Objek

2.2.1. Fungsi Pusat Atletik

Fungsi dari Pusat atletik menjadikan wadah yang penting dalam suatu kegiatan turnamen kegiatan olahraga, melalui peningkatan ketersediaan fasilitas untuk penunjang para atletik yang berkualitas baik dan memadai serta memenuhi standard kebutuhan ruang. Prasarana untuk atletik adalah sumber daya pendukung yang terdiri dari tempat olahraga dalam bentuk bangunan

diatasnya dan batas fisik statusnya jelas dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan untuk pelaksanaan program kegiatan atletik.

Berdasarkan penjabaran di atas dapat disimpulkan fungsi dari pusat atletik yaitu:

1. Sebagai sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan para atletik serta masyarakat. dan juga tempat pembinaan untuk para peminat dan para pemuda.
2. Sebagai tempat pelaksanaan berbagai ajang perlombaan dan kejuaraan tingkat provinsi maupun nasional.
3. Sebagai wadah rekreasi bagi masyarakat local maupun interlokal yang ingin menikmati suasana santai dalam Pusat Atletik.

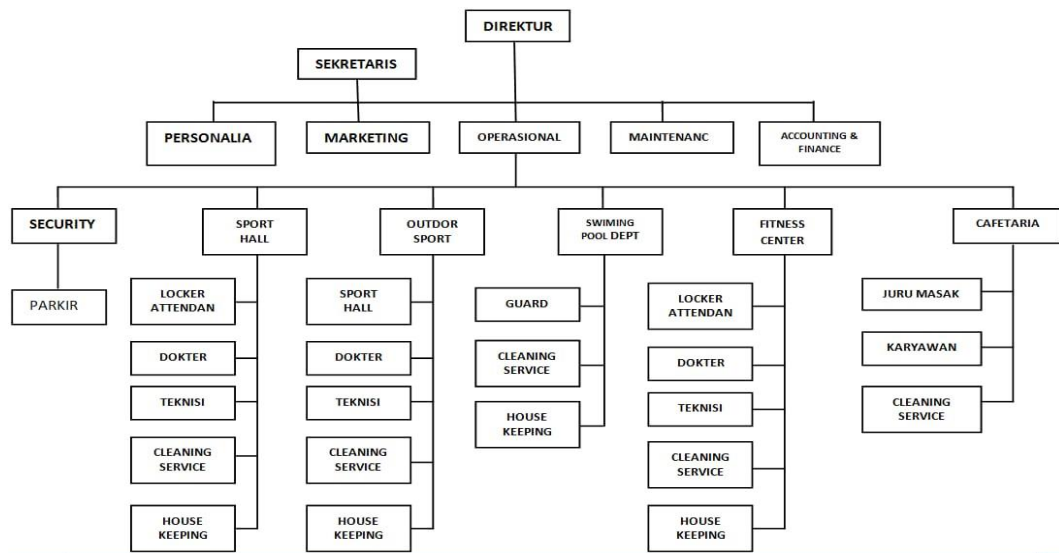
2.2.2. Tujuan Pusat Atletik

1. Wadah pengembangan dan melatih ilmu dalam ruang lingkup olahraga.
2. Meningkatkan hubungan masyarakat dalam aktivitas olahraga maupun rekreasi.
3. Meningkatkan kualitas hidup dalam suatu daerah dengan adanya kegiatan wadah rekreasi dan olahraga di suatu daerah.

2.2.3. Sistem Pusat Atletik

Struktur organisasi pada Pusat Atletik mengacu pada system yang sama seperti halnya gedung olahraga yang direkomendasikan pemerintah kota sebagai pengawas daerah. Dikarenakan objek ini hasil atas kerjasama antara pemerintah dan swasta. Struktur organisasi merupakan hal yang sangat penting dari sebuah system, karena dengan penataan struktur organisasi

yang tepat akan menghasilkan efektifitas tenaga kerja, waktu serta biaya yang memperjelas tugas wewenang dan demikian dapat dilihat bagan alur manajemen pengelolaan sebagai berikut :



Gambar : 2.1 Struktur Oerorganisasi pada Gedung Olahraga
Sumber : Stanley Jordy Toreh. 2017

Tabel 2.1 Tata kerja dari tiap – tiap bagian sebagai berikut :

No	Jabatan	Tata Kerja
1.	Direktur	<ul style="list-style-type: none"> Menetapkan tujuan dan kebijakan Perusahaan Bertanggung jawab atas kemajuan perusahaan Mengadakan penilaian dan pertimbangan terhadap hasil kinerja kerja bawahan
2.	Sekertaris	<ul style="list-style-type: none"> Membantu direktur dalam melaksanakan tugasnya Bertanggung jawab atas semua administratif, seperti penerimaan anggota baru, pembukuan, pengeluaran kartu anggota atletik, dsb.
3.	Personalia/Umum	<ul style="list-style-type: none"> Mengenai masalah-masalah berhubungan dengan tenaga kerja, misalnya perekrutan dan pelatihan karyawan. Menangani masalah-masalah umum lainnya seperti absensi, gaji, uang, dan kegiatan umum lainnya.
4.	Marketing	<ul style="list-style-type: none"> Melaksanakan aktivitas-aktivitas penjualan dan promosi serta bertanggung jawab terhadap hal tersebut. Menangani bidang coustemer service

		<ul style="list-style-type: none"> Mengumpulkan informasi tentang hal-hal yang berkaitan dengan konsumen
5.	Operasional	Bertanggung jawab atas kelangsungan pelaksanaan kegiatan-kegiatan di dalam perusahaan kegiatan-kegiatan di dalam perusahaan baik kolam renang, sport hall, fitness centre, parker, kebersihan, keamanan, dsb.
6.	<i>Maintenance</i>	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan Perawatan dan perbaikan peralatan yang rusak untuk menunjang kegiatan operasinal. Mengadakan pembelian peralatan.
7.	<i>Accounting dan Finance</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mengatur keuangan Instansi Mengatur pelaksanaan kerja mulai dari pengawas keuangan sampai dengan pembukuan. Bertanggung jawab atas administrasi keuangan lambaga.
8.	Instruktur Fitnes	<ul style="list-style-type: none"> Melatih Aerobik Memperagakan cara memakai alat-alat fitness Membimbing program latihan bagi para anggota atletik.
9.	Penjaga Kolam Renang	Bertugas mengawasi keselamatan para pemakai kolam bertanggung jawab atas kebersihan kolam.
10.	Tukang Parkir	Mengatur dan menjaga keamanan kendaraan anggota maupun pengunjung yang terparkir
11.	<i>Cleaning Service</i>	Menjaga kebersihan seluruh area Psat Atletik mulai dari tempat berlatih sampai taman dsb.
12.	<i>House Keeping</i>	Mempersiapkan segala keperluan operasional dari gedung olahraga baik yang berhubungan dengan kegiatan olahraga (penyediaan handuk, kaos, celana, kaos kaki, alat bantu aerobik, sabun, dsb), maupun kegiatan perkantoran.
13.	Satpam/ <i>Security</i>	Menjaga keamanan dan ketertiban dilingkungan gedung Pusat Atletik.
14.	Dokter	Memberi pelayanan maupun konsultasn kesehatan bagi anggota dalam gedung Pusat Atletik.
15.	Teknisi	Merawat dan bertanggung jawab terhadap operasional mesin.
16.	<i>Locker Attendant</i>	Melayani pinjaman kunci loker, handuk, kaos, sepatu, dan kaos kaki.

Tabel : 2.1. Tata Kerja tiap-tiap bagian.

Sumber : Stanley Jordy Toreh, 2017

2.3 Tinjauan dari Pendekatan Arsitektur Modern

2.3.1. Asosiasi Logis Tema dan Kasus Perancangan

Titik awal dalam penerapan ide-ide mendesain yaitu penerapan tema. Tema memiliki asosiasi logi dengan objek desain tersebut dari segi kegiatan maupun tempat. Perancangan objek, pemakaian tema dipilih berdasar pada beberapa hal, antara lain :

1. Ditinjau dari definisi objek, Perancangan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo, sebagai suatu Kawasan bangunan yang dikhususkan untuk atlet-atlit provinsi Gorontalo.
2. Ditinjau dari Lokasi, Pusat Atletik berada di Provinsi Gorontalo, berdasar pada tempat yang belum memiliki banyak tempat untuk kegiatan Olahraga, dengan bangunan Pusat Atletik diharapkan dapat membantu pemenuhan fasilitas untuk para atlet-atlet.

2.3.2. Kajian Tema Secara Teoritis

1. Pengertian Arsitektur Modern

Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), Arsitektur Modern dapat dipisahkan menjadi dua kata yaitu “arsitektur” yang diartikan seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan, jembatan dan sebagainya serta “modern” yang berarti terbaru atau mutakhir. Maka secara harafiah, arsitektur modern dapat diartikan sebagai ilmu dan seni merancang serta membuat konstruksi bangunan yang terbaru dan mutakhir.

Arsitektur modern juga memiliki beberapa pengertian lain, yaitu :

1. Pengertian sebagai sebuah sesi dalam perkembangan arsitektur dimana ruang menjadi objek utama untuk diolah.
2. Hasil pemikiran baru mengenai pandangan hidup yang lebih manusiawi diterapkan pada wujud bangunan.
3. Totalitas daya, upaya dan karya dalam bidang arsitektur yang dihasilkan dari alam pemikiran modern yang dicirikan dengan sikap mental yang selalu menyisipkan hal-hal baru, progresif, hebat dan kontemporer sebagai pengganti dari tradisi dan segala bentuk pranatanya.
4. Arsitektur yang alamiah sekaligus artistic dan estetik, atau arsitektur yang dipertanggungjawabkan secara alami.

Pada masa sebelumnya arsitektur pusat pemikiran pada bagaimana cara mengolah bentuk, ornament, dan aspek-aspek lain yang sifatnya kualitas fisik. Pada masa arsitektur modern, kualitas non-fisik lebih dipentingkan, seperti gagasan-gagasan ruang yang diolah sehingga membentuk penyusunan elemen-elemen ruang secara nyata.

Perkembangan arsitektur modern menekankan pada kesederhanaan suatu desain. Arsitektur modern merupakan *Internasional Style* yang menganut *Form Follows Function* (bentuk mengikuti fungsi). Bentukkan *Platonic Solid* yang serba kotak, tidak berdekorasi dan perulangan yang monoton merupakan ciri dari arsitektur modern itu sendiri. Pahami bahasan dari Rayner Banham pada bukunya yang berjudul "*Age of The Master: A Personal View of Modern Architecture* ", 1978.

2. Sejarah Arsitektur Modern

Arsitektur Modern memulai perkembangannya atas sebab akibat adanya perubahan dan perkembangan dalam teknologi, sosial dan kebudayaan yang dihubungkan dengan revolusi industri pada tahun 1760-1863. Adapun tenggang waktu pada perkembangan arsitektur modern secara harafiah di bagi menjadi 3 periode bagian diantaranya yaitu :

1. Periode I (1900-1929)

Mulai tahun 1890-an sampai dengan 1930-an, terjadi sejumlah pertentangan dalam dunia arsitektur yang ditunjukkan memulai munculnya berbagai eksperimen yang dilakukan sebagai sebuah pertentangan yang membutuhkan 40 tahun untuk menciptakan arsitektur modern.

Arsitektur Modern mulai menonjol setelah perang dunia I pada kisaran tahun 1917 bersamaan dengan hancurnya sarana, prasarana dan ekonomi. Pada masa ini, factor terbentuknya ruang juga ditunjang factor komposisi, rasio dan dimensi manusia. Kemudian berkembang konsep *free plan* atau *universal plan*, yaitu ruang yang ada dapat dipergunakan untuk berbagai macam aktifitas atau ruang dapat diatur fleksibel dan dapat digunakan untuk berbagai fungsi, seeing *typical concept* mulai berkembang yaitu ruang-ruang dibuat standar dan berlaku universal.

Konsep *open space* nampak dengan menggunakan jendela kaca yang lebar dan menerus serta pemakaian material utama berupa baja, beton dan kaca yang menonjolkan bentuk polos. Ornamen dianggap sebagai suatu kejahatan

dalam arsitektur modern. Arsitektur Modern berarti putusnya hubungan dengan sejarah dan daerah serta bersifat universal.

Konsep baru dan sangat mendasar dari arsitektur modern antara lain adalah “*FROM FOLLOWS FUNCTION*” yang dikembangkan oleh Louis Sullivan, dengan beberapa ciri yang tersebut dibawah ini:

- a. Ruang yang dirancang dengan penyesuaian fungsinya.
- b. Struktur hadir secara jujur dan tidak perlu dibungkus dengan bentukan masa lampau (tidak dengan ornament).
- c. Bangunan tidak harus terdiri dari bagian kepala, badan dan kaki.
- d. Fungsi sejalan dengan wujud.

2. Periode II (1930-1939)

Pada periode ini, perkembangan arsitektur modern sudah sampai di seluruh Eropa, Amerika dan Jepang. Masing-masing daerah mempunyai perbedaan iklim, keadaan tanah dan tradisi yang dapat mempengaruhi apresiasi bentuknya. Perkembangan metode hubungan ruang, bentuk, bahan dan struktur tidak lagi bersifat universal, akan tetapi mempunyai hubungan yang sangat erat dengan tempat atau lokasi dimana bangunan itu didirikan, dengan karakteristik daerah tersebut. Karakteristik bentuk dan tampilan dengan gaya *internasional style* tampilan baru, yaitu tampilan dengan memperhatikan penggunaan bahan-bahan local setempat.

Pada prinsipnya arsitektur merupakan perpaduan antara keahlian, perkembangan teknologi, industri serta seni dengan paham kedaerahan

(manusia dan lingkungan) dengan tidak mengurango rasa kesatuan yang disebut kemanusiaan.

3. Periode III (1949-1966)

Pada periode III ini, perancangan tidak hanya mempertimbangkan bagian dalamnya saja, tetapi hubungannya dengan keadaan lingkungan bangunan tersebut akan berdiri, misalnya iklim. Bangunan yang tercipta mencerminkan hubungan yang erat dengan teknologi. Hal ini terlihat dari penggunaan produk baru pada masa itu, seperti baja, aluminium, metal dan beton pracetak :

Penggunaannya dapat dibagi menjadi dua prinsip dasar yang berbeda yaitu :

- a. Dilihat dari segi keindahan eksterior dan interior bentuk estetikanya.
- b. Dilihat dari metode produksi (efisiensi).

Walaupun setiap aliran atau paham yang berkembang pada periode arsitektur modern mempunyai ciri khas masing-masing, akan tetapi periode arsitektur modern ditandai dengan sebuah persamaan yang mendasar, yaitu segala bentuk permasalahan dan konsep arsitekturnya harus dinyatakan dengan jelas, tegas dan berdasarkan pada suatu fungsi tertentu.

3. Ciri-ciri dan Karakteristik Arsitektur Modern

1. Terlihat memiliki keseragaman dalam penggunaan skala manusia.
2. Bangunan bersifat fungsional, yaitu sebuah bangunan dapat mencapai tujuan semaksimal mungkin, bila dipergunakan sesuai dengan fungsinya.
3. Bentuk bangunan sederhana dan bersih yang berasal aliran kubisme dan abstrak yang terdiri dari bentuk-bentuk aneh, akan tetapi memiliki bentuk dasar segi empat.

4. Memperlihatkan konstruksi.
 5. Pemakaian bahan pabrik atau industrial yang diperlihatkan secara jujur dan tidak diberi ornament.
 6. Interior dan eksterior bangunan terdiri dari garis-garis vertical dan horizontal.
 7. Konsep *open plan*, yaitu konsep yang membagi dalam bentuk elemen-elemen struktur primer dan sekunder. *Open plan* bertujuan untuk mendapatkan fleksibilitas dan variasi di dalam bangunan. (Tanudjaja, 1997)
- Selain itu, arsitektur modern juga memiliki 3 karakteristik yaitu ideology, langgam serta gagasan desain. Karakteristik ideology dari arsitektur modern antara lain:

1. Gaya tunggal yang berlaku internasional atau tanpa gaya.
2. Idealisme utopia dan idealis.
3. Tradisi keagungan jiwa jaman.
4. Bentuk-bentuk yang deterministic maupun fungsional.
5. Pemecahan problema secara holistic dan upaya pengembangan desa komprehensif.
6. Pelayanan arsitek dengan sikap elitis namun tanpa batas kelas. (Tanudjaja, 1997)

Karakteristik langgam pada arsitektur modern terdiri dari beberapa hal, antara lain:

1. Bentuk yang abstrak tidak selalu menimbulkan teka-teki.
2. Memiliki elemen bentuk yang puris atau bentuk yang diulang.

3. Tampilan bangunan menunjukkan ekspresi kejujuran.
4. Anti simbolik dan anti terhadap prinsip metafora.
5. Bentuk desainnya sederhana.
6. Anti penggunaan ornament.
7. Nilai estetika terdiri dari estetika mesin, mekanikal, teknologi dan struktur.
8. Memiliki ruang yang isotropic.
9. Logikanya anti representasi.
10. Anti kenangan sejarah dan anti lelucon.(Tanudjaja,1997).

Karakteristik gagasan desain pada arsitektur modern juga terdiri dari beberapa hal, antara lain :

1. Tata ruang kota menggambarkan kota dalam taman.
2. Pemilihan fungsional.
3. Susunan ruang berupa karya seni yang utuh
4. Susunan masa yang berintegrasi humoris.
5. Komposisi asimetris dan regularitas.
6. Mementingkan volume daripada massa.
7. Gubahan masa slab dan point block.
8. Mengolah kulit dan rangka bangunan.
9. Dinding Transparansi.(Tanudjaja,1997).

2.3.2. Kajian Elemen Arsitektural

1. Konsep Arsitektur Modern

Pada era arsitektur modern, fungsionalisme merupakan dasar pemikiran utama. Fungsional dimaksudkan sebagai penghambat penggunaan yang tidak tepat dari bentuk yang penuh gaya akan tetapi tidak cocok dengan maksud bangunannya. Semboyan “*Form Follow Function*” yang ungkapakan oleh Louis Sullivan memberi pandangan bahwa bentuk merupakan turunan dari fungsi dan fungsi menciptakan serta mengorganisir bentuk. (Wahid & Alamsyah, 2013).

Pada era Arsitektur modern, karya arsitektur tidak hanya merupakan cerminan bentuk, melainkan cerminan utilitas, konutas dan komunikasi bangunan. Konsep, rancangan dan estetika pada arsitektur modern dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tabel 2.2. Konsep, Rancangan dan Estetika

KONSEP	RANCANGAN	ESTETIKA
Universal	Meninggalkan asal dan daerah	Estetika arsitektur dan fungsi
Kesederhanaan, Kerapian dan ketelitian	Pemanfaatan teknologi	Cerminan bentuk, teknik konstruksi, teknik ekonomi, utilitas dan komunikasi
Perubahan social dan ekonomi	Kenyamanan psikis disamping fisik	Arsitek sebagai bahasa
Kesadaran menyesuaikan alam dan lingkungan	Hubungan bangunan dan kegunaan, ketepatan material dan system konstruksi	Keserberagaman untuk menghilangkan kesan monoton yang dingin
Fragmentalisme arsitektur	Elistisme profesi arsitektur	
Tanggapan akan dinamika perubahan	Futuristik dan metabolisme	
Analogi biologis		

Gambar : 2.2. Konsep, Rancangan dan Estetika

Sumber : *Teori Arsitektur Perbedaan Pemahaman Teori Barat dan timur, 2013*

2. Tata Ruang

Menurut Haryadi & Setiawan, 2010. Ruang merupakan sebuah wadah kegiatan manusia yang sangat erat kaitannya dengan sebuah system. Ruang merupakan system lingkungan binaan terkecil yang sangat penting karena sebagian besar waktu manusia modern saat ini banyak dihabiskan didalam ruang. Fungsi dari sebuah ruang juga ditentukan oleh fungsi yang lebih besar yaitu bangunan. Ruang juga dirancang untuk memenuhi kebutuhan tertentu dan fungsi yang lebih fleksibel.

Arsitektur modern memberikan pandangan yang jujur dan sederhana termasuk dalam pengolahan ruang. Ruang merupakan wujud dari volume dan bukan masa. Ruang juga merupakan sebuah bentuk dan berdasarkan konsep arsitektur modern, bentuk mengikuti fungsi yang ada di dalamnya. Ruang-ruang yang bersih serta didominasi elemen tembus pandang merupakan salah satu perwujudan dari konsep arsitektur modern.

Ruang yang terbentuk dari sisi-sisi berbentuk geometris akan menunjukkan komposisi yang lebih nyaman. Material serta rongga yang akan membentuk ruang akan memberi pengaruh pada suasana ruang tersebut. Dengan demikian, efisiensi tercipta karena pengolahan penerapan arsitektur modern pada ruang, dalam memulai elemen transparan seeing terjadi interaksi antara objek yang berada diluar dengan objek yang berada di dalam.

3. Bentuk dan Penampilan

Secara psikologis, manusia secara alami akan menyederhanakan lingkungan visualnya untuk memudahkan pengertian dan pemahaman.

Semakin sederhana dan teraturnya suatu wujud, maka semakin mudah diterima dan dimengerti.

Bentuk dan penampilan pada arsitektur modern merupakan bentuk-bentuk yang geometris dan mudah dikenal. Kesederhanaan, kemurnian, kerapian dan ketelitian dari bentuk serta penampilan tersebut merupakan karakteristik serta konsep dari arsitektur modern. Walaupun dalam bentuk yang abstrak, bentuk tersebut akan menunjukkan ekspresi kejujuran. Elemen-elemen dari bentuk pada arsitektur pada arsitektur modern bersifat puris atau bentuk yang selalu diulang. Kesederhanaan pada bentuk dan tampilan merupakan ekspresi kejujuran serta nilai estetika pada arsitektur modern.(Tanudjaja,1997).

Fasad atau bentuk bangunan dengan penggunaan garis-garis linier dan bentuk kotak atau segiempat melahirkan sebuah konsep yang universal. Bentuk asimetris, kubis atau semua sisi dalam komposisi dan kesatuan bentuk serta elemen bangunan menyatu dalam sebuah komposisi bangunan. Bentuk-bentuk berupa elemen-elemen horizontal dan vertical dipadukan dengan kontras atau komposisi yang seimbang antara kepadatan serta rongga dan padat maupun ringan melalui aplikasi penataan dan penggunaan material.

Konsep hakikat pada arsitektur modern juga menunjukkan bahwa bentuk dan penampilan dapat diartikan sebagai sebuah persoalan sehingga persoalan yang rumit dapat diubah menjadi keterangan-keterangan yang ringkas. Hal ini menunjukkan nilai-nilai kejujuran dan kesederhanaan pada arsitektur modern. Bentuk dan penampilan bangunan dapat menciptakan sebuah gaya sebagai sebuah ekspresi keprihatinan yang lebih umum dipada yang dihasilkan dari

program dan biasanya dapat menciptakan kesan pada bangunan dan artinya. Nilai konfigurasi memberikan pandangan pada bentuk serta penampilan sebagai pikiran untuk menyederhanakan lingkungan visual agar dapat dipahami. (Snyder&Catanese,1997).

4. Warna

Penggunaan warna merupakan salah satu penonjolan nilai kontras dan keselarasan pada arsitektur modern. Warna akan menyeimbangkan komposisi bentuk serta elemen yang ada pada suatu bangunan. Penggunaan warna-warna natural seperti putih, abu-abu, hitam dan warna-warna tajam atau cerah serta material yang mengkilap merupakan karakter dari arsitektur modern. Keterangan cahaya warna, kepadatan dan kejernihan warna dapat dapat memperluas kemungkinan keselarasan serta keragaman komposisi.(Alison & Smithson,1981).

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Deskripsi Objektif

Gedung Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo dengan penekanan Arsitektur Modern adalah bangunan yang dirancang untuk masyarakat terkhususnya para atletik-atletik di Provinsi Gorontalo. Bangunan Pusat Atletik dibuat dan dirancang dengan menggunakan suatu arsitektur yang diterapkan sesuai dengan fungsi yang dibutuhkan. Sesuai dengan prinsip dari arsitektur modern itu sendiri yaitu “*Form Follow Function*” (bentuk mengikuti fungsi).

3.1.1. Kedalaman Makna Objek Rancangan

Pembangunan Pusat Atletik Provinsi Gorontalo di Kecamatan Limboto yang dapat mewadahi berbagai kegiatan perlombaan, dalam keuletan fisik para atletik serta merta untuk meningkatkan prestasi dalam bidang olahraga yang menjadi titik utama dalam pembangunan Pusat Atletik tersebut.

3.1.2. Prospek dan Fisibilitas Proyek

Dengan melihat pada potensi wilayah dan keterbatasan fasilitas di Marisa pembangunan Pusat Atletik diharapkan dapat menjadikan fasilitas penunjang dalam berbagai hal kegiatan-kegiatan nasional, tidak hanya berfungsi sebagai arena olahraga tetapi dapat dimanfaatkan secara umum. Seiring dengan program pembangunan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo serta untuk memenuhi kebutuhan area yang cukup untuk mengakomodasi berbagai kegiatan-kegiatan olahraga maupun rekreasi yang dilakukan oleh masyarakat Provinsi Gorontalo, maka dipandang perlu dalam membangun Pusat Atletik tersebut.

3.1.3. Program Dasar Fungsional

a. Analisis Kegiatan

Semua data yang diperoleh dari kompilasi data dianalisis untuk diperoleh pemecahan dengan mengemukakan alternative-alternatif pemecahan.

b. Fasilitas-fasilitas pada Gedung Pusat Atletik

Fasilitas gedung dibagi menjadi dua bagian yaitu:

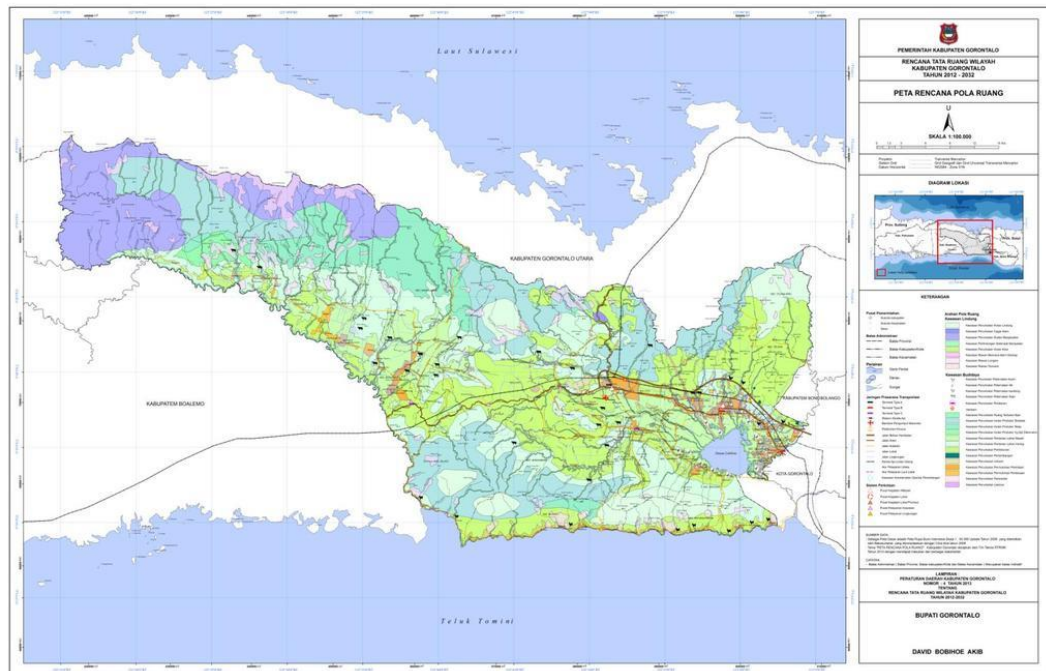
- Ruang ganti
- Ruang Istirahat
- Ruang Pengunjung
- Ruang Pengelola
- Mushola

3.1.4. Lokasi dan Tapak

Perancangan kawasan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo perlu lebih diperhatikan lagi dalam penunjang fungsi bangunan.

- a. Mendukung arah perkembangan kabupaten/kota maupun provinsi dengan melihat pola pengembangan wilayah untuk layanan ekonomi dan jasa.
- b. Jaringan infrastruktur yang lengkap
- c. Sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).

Provinsi Gorontalo Kabupaten Gorontalo saat ini berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota, Struktur Sistem Kegiatan tahun 2012-2032 terbagi atas Pusat Primer dan Sekunder.



Gambar 3.1 Peta RTRW Kabupaten Gorontalo
Sumber : Shinta Pranoto, 2017

Pembagian Renacana Tata Ruang Wilayah (RTRW) ini sangat berperan penting dalam penentuan lokasi objek rancangan dapat ditempatkan di Kecamatan Lomboto yang merupakan akses terdekat dengan pusat Kota Gorontalo serta menjadi salah satu wilayah berkembang yang berfungsi sebagai pusat pelayanan jasa, pengembangan seni dan budaya.

3.2. Metode Pengumpulan dan Pembahasan Data

3.2.1. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

a. Data Primer

Data Primer adalah hasil yang didapat langsung dari lapangan (survey lokasi). Dalam proses pengembalian data ini, penulis melakukan beberapa metode, diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Observasi Lapangan

Pengamatan terhadap konsisi *existing* tapak yang terpilih, dengan tujuan menentukan masalah dan potensi yang dapat memepengaruhi bangunan dan kawasan nantinya.

2) Dokumentasi

Metode dokumentasi ini merupakan metode yang melengkapi proses observasi perancangan kawasan Pusat Atletik, dokumentasi yang dihasilkan berupa foto pada perancangan pusat atletik ini, foto yang dihasilkan oleh penulis melalui foto-foto kondisi *existing* di tapak dan sekitarnya.

b. Data Sekunder

Studi Literatur/tinjauan teori lingkup studi literature terkait Pusat Atletik dengan segala aspeknya dari layout, denah, bentuk, sirkulasinya, pencahayaannya, hingga fungsi-fungsi retail parker.

3.2.2. Metode Pembahasan Data

Metode pembahasan yang dilakukan dalam penulisan dan penyusunan ini adalah metode deskriptif dokumentatif dengan menyajikan data-data primer dan sekunder. Pengumpulan datan ini ditempuh melalui pustaka/studi literature dan observasi lapangan, pluntuk kemudahan menganalisa konsep penelitian. Tahap pengumpulan data yang dimaksud dilakukan melalui beberapa hal yaitu studi literature dan studi kasus.

1. Studi Literatur dilakukan untuk mendapatkan data-data sekunder, dalam hal ini termasuk studi kepustakaan, pengumpulan dan informasi dan peta instansi terkait.
2. Suvery Lapangan, dilakukan dengan mengamati secara langsung objek-objek lapangan sebagai studi banding dalam penyusunan.
3. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang terkait dengan topik permasalahan untuk mendapatkan data primer.

3.3. Proses Perancangan dan Strategi Perancangan

Proses perancangan dan strategi perancangan merupakan gambaran mengenai objek perancangan dan perancangan desain Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo. Tahap awal adalah dengan tujuan sebagai pembanding sekaligus sebagai gambaran sekilas. Tahap selanjutnya adalah dengan mengidentifikasi dan menganalisa permasalahan untuk mencapai tujuan dan sasaran sehingga menghasilkan sebuah rekomendasi desain yang selanjutnya digunakan untuk mewujudkan konsep perencanaan dan perancangan yang tepat sehingga terbentuk sebuah desain dari desain tersebut kemudian dikaji ulang (*feed back*) dengan permasalahan yang muncul, seiring desain terwujud sebagai strategi untuk mereduksi permasalahan tersebut.

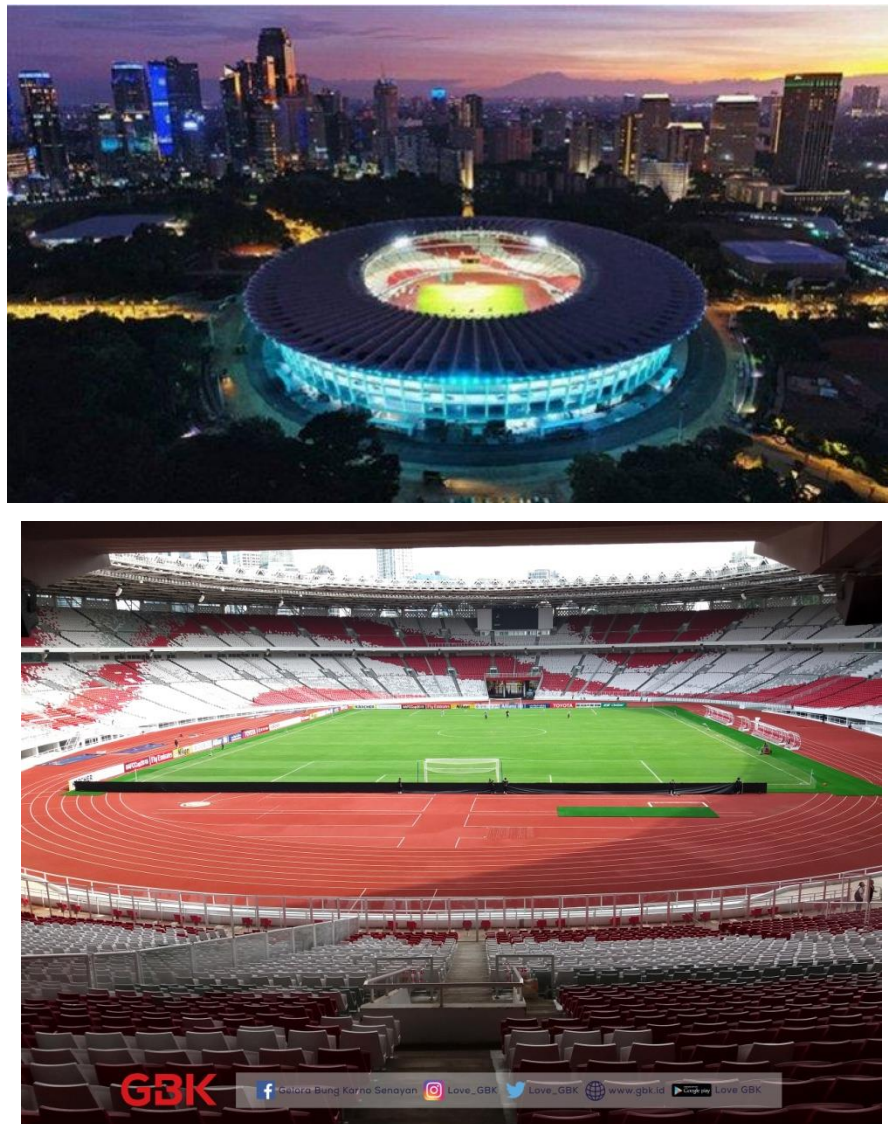
3.4. Hasil Studi Komparasi dan Studi Pendukung

Agar dapat membantu merumuskan pemecahan masalah pada desain perancangan Pusat Atletik, maka diperlukan analisa terhadap beberapa permasalahan (kelebihan dan kekurangan) dari beberapa bangunan sejenis, berupa

nilai arsitektur nuansany, pemanfaatan teknologi serta daya tarik pada penampilan bangunan sistem pewadahan objek dan sistem sirkulasi.

Adapun rancangan bangunan yang dijadikan objek banding perancangan pusat Atletik, sebagai berikut:

3.4.1. Stadion Utama Gelora Bung karno



Gambar 3.2 Stadion Utama Gelora Bungkarno
Sumber: Google, 2021

Stadion utama gelora bungkarno dalah sebuah stadion serbaguna di Jakarta, Indonesia yang merupakan bagian dari kompleks olahraga Gelanggang Olahraga

Bungkarno stadium ini umumnya digunakan sebagai arena pertandingan sepak bola tingkat internasional. Stadion ini dinamai untuk menghormati Sukarno, Presiden Republik Indonesia Pertama, yang juga merupakan tokoh yang mencetuskan gagasan pembangunan kompleks olahraga ini. Dalam rangka desoekarnosasi, pada masa orde baru, nama stadion ini diubah menjadi stadion utama senayan melalui keputusan presiden no.4/1984.

Ketika pertama kali dibuka pada tahun 1962, stadion ini memiliki kapasitas tempat duduk sebesar 110.000. Kapasitas ini telah berkurang dua kali : Pertama menjadi 88.083 pada tahun 2006 untuk piala Asia AFC 2007 dan kedua hingga 77.193 antara 2016 dan 2017 untuk pesta olahraga asia dan pesta olahraga difable asia 2018. Dalam renovasi 2016-2017, semua bangku penonton diganti dengan kursi tunggal. Kapasitas 88.083 membuatnya menjadi stadion sepak bola Asosiasi terbesar ke-7 di dunia. Saat ini, stadion ini merupakan stadion sepak bola Asosiasi ke -28 didunia dan Stadion Asosiasi terbesar ke-8 di Asia.

Final Piala Asia AFC 2007 berlangsung di stadion ini. Selama pesta olahraga Asia 2018, stadion ini menyelenggarakan upacara pembukaan dan penutupan, serta seluruh pertandingan atletik, sementara saat pesta olahraga difable Asia 2018, stadion ini menjadi lokasi pembukaan acara serta pertandingan atletik.

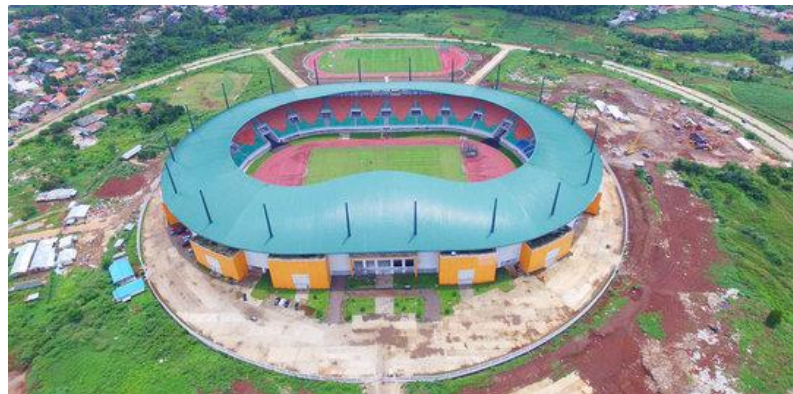
3.4.2. Stadion Mandala Krida



Gambar 3.3 Stadion Mandala Krida
Sumber : Hendra Nurdiansyah, 2020

Kondisi Stadion Mandala Jayapura yang akan digunakan sebagai venue cabang olahraga (cabor) bola PON XX, kota Jayapura, Papua, jumat (02/07/2021). Stadion bertaraf internasional tersebut, memiliki papan skor digital, tv layar besar, lampu stadion berkapasitas 1200 Lux, rumput lapangan Zoysia Matrella, dengan fasilitas ruang ball boy, ruang jumpa pers, wifi, toilet, tribun VIP, tribun VVIP, lintasan lari, dan arena lompat jauh.

3.4.3. Stadion Pakansari



Gambar 3.4 Stadion Pakan Sari
Sumber: Google, 2021

Stadion Pakansari adalah sebuah stadion multi-fungsi di Pakansari, Cibinong, Bogor, Indonesia. Setelah selesai pada tahun 2014, akan digunakan terutama untuk pertandingan sepak bola dan menjadi stadion kandang baru dari Persikabo Kabupaten Bogor menggantikan kandang lamanya, Stadion Persikabo, juga klub Bogor FC. Stadion ini dapat menampung 30.000 penonton. Stadion ini juga akan digunakan untuk kompetisi atletik, drumben, dan sepak bola Pekan Olahraga Nasional XIX.

Dilansir situs Stadiumdb, stadion Pakansari masuk dalam nomine stadion terbaik dunia 2016 bersaing 29 stadion lainnya dan pernah digunakan sebagai venue Piala AFF 2016 menggantikan Stadion Utama Gelora Bung Karno yang sedang direnovasi. Stadion ini digunakan sebagai venue sepak bola pria pada Pesta Olahraga Asia 2018, juga pada Kejuaraan Piala Asia U-19 yang digelar pada tahun yang sama.

3.5. Kesimpulan Studi Banding

Dari studi banding yang dilakukan, diperoleh data-data mengenai media cetak yang menjadi acuan dalam proses Perancangan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo. Data-data yang diperoleh dari hasil-hasil studi banding tersebut, dianalisa kemudian diambil kesimpulan.

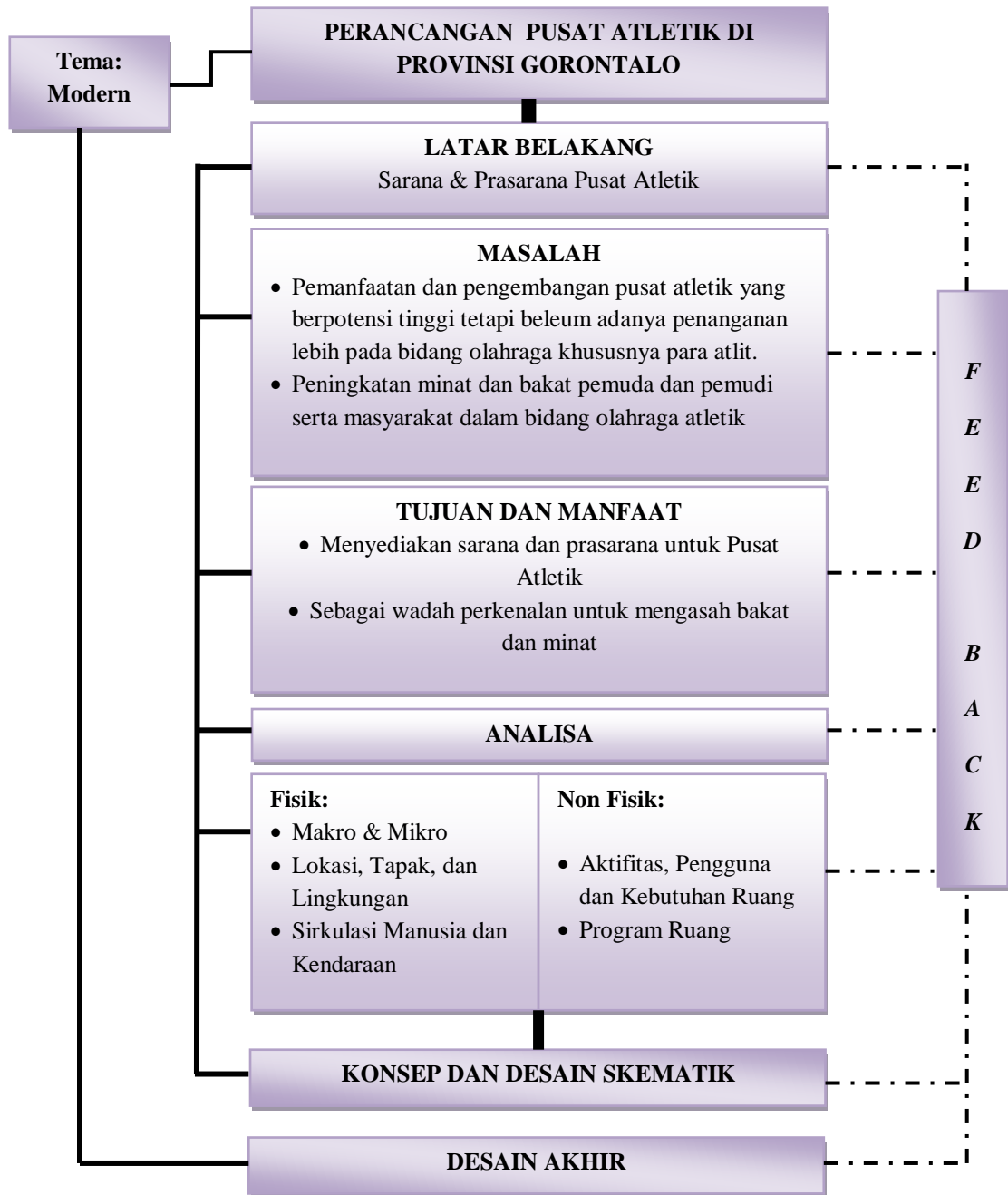
Tabel 3.1 Kesimpulan Studi Banding

N O	PEMBANDING	STADION UTAMA GELORA BUNG KARNO	STADION MANDALA KRIDA	STADION PAKANSARI	PUSAT ATLETIK GORONTALO
1.	Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat Tenis Outdoor & Indoor • Arena Panah • Arena Bola • Balai Sidang Multifungsi • 100 Toilet 	<ul style="list-style-type: none"> • Ball Boy • Jumpa Pers • Tribun VIP • Tribun VVIP • Lintasan Lari • Lompat jauh 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas 30.000 <i>single seat</i> • Arena lempar lembing • Arena lompat jauh • Arena Atletik 	<ul style="list-style-type: none"> • Arena Atletik • Tribun VIP • Toilet • Jumpa Pers • <i>Single seat</i> 10.000 • Balai siding Multifungsi

2.	Luas	65 Hektar	33,3 hektar	60 hektar	11 hektar
3.	Material	Baja, <i>single seat</i> , kaca, aluminium, <i>fibreglass</i> ,	Baja, Aluminium, <i>carbon steel</i>	Baja, <i>single seat</i> , <i>fibreglass</i> ,	Baja, <i>single seat</i> , aluminium, <i>fibreglass</i> , kaca, <i>carbon steel</i>
4.	Fasad	Pada Stadion utama gelora bungkarno ini terdapat bentuk yang estetik modern, megah, dan mewah untuk skala internasional. Penggunaan material dan perawatan menggunakan bahan baku modern mengikuti perkembangan zaman	Pada Stadion Mandala Krida ini merupakan stadion baru yang di cetuskan dan menempatkan wajah bangunan yang masih menekankan sedikit budaya penerapan yang merupakan pendekatan dari gaya vernakular	Pada Stadion Pakansari ini penerapan bangunan penekanan fungsi untuk bangunan itu sendiri	Fasad bangunan ini merupakan representase dri 3 studi komparasi bangunan tersebut. Penrapan pada fungsi sekaligus fasad/wajah bangunan.
5.	Bentuk Site Plan	Bentuk dan pola tatanan kawasan Stadion Gelora Bugkarno teratur sesuai dengan kebutuhan dalam skala internasional.	Tatanan site yang pasif merupakan keunggulan dalam pola site stadion mandala krida	Bantuk dan Pola yang teratur menjadikan stadion fungsional dalm skala Asia.	Bentuk dan pola yang menarik, fungsional, serta gaya bangunan modern dan tidak monoton.

Sumber :Analisa Penulis, 2021

3.6. Kerangka Berfikir



Sumber : Analisa Penulis, 2021

BAB IV

ANALISA PENGADAAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN

4.1. Analisa Provinsi Gorontalo sebagai Lokasi Proyek

4.1.1. Kondisi Fisik Provinsi Gorontalo

Kota Gorontalo adalah ibu kota Provinsi Gorontalo, Indonesia. Kota ini memiliki luas wilayah 64,79 km² (0,53% dari luas Provinsi Gorontalo) dan berpenduduk sebanyak 200.330 jiwa (berdasarkan data BAPPEDA) dengan tingkat kepadatan penduduk 2.778 jiwa/km². Kota ini memiliki motto “Adat Bersendikan Syarak, Syarak bersendikan kitabullah” sebagai pandangan hidup masyarakat yang memadukan adat dan agama.

a. Letak Geografis

Secara geografis, Kota Gorontalo terletak antara 00° 28' 17"- 00° 35' 56" LU dan 122° 59' 44"- 123° 05' 59" BT. Batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut :

Utara : Kabupaten Bone Bolango

Selatan : Teluk Tomini

Barat : Kabupaten Gorontalo

Timur: Kabupaten Bone Bolango

Kota ini merupakan dataran rendah ketinggian 0-500 m² diatas permukaan laut dengan curah hujan rata-rata 129 mm perbulan dan suhu rata-rata 26,5°C.

Kota Gorontalo menempati satu lambing yang sangat luas yang membentang hingga di wilayah Kabupaten Bone Bolango dan Kabupaten Gorontalo. Wilayah pinggiran pantainya berupa perbukitan yang tersusun dari batuan Karts termasuk berbatasan dengan pantai yang berada di Teluk Tomini. Daerah ini sangat rawan banjir, nyaris pintu air keluar adalah muara Sungai Bone. Muara ini adalah Pertemuan air dari sungai Bone dan Sungai Bulango sebelum menyatu dengan air laut. Di muara ini juga terdapat pulai (Delta) yang mulai membesar dan mulai ditumbuhi aneka tanaman termasuk kelapa.

Setiap hari dari kedua sungai ini mengalir air bersih yang belum dimanfaatkan secara optimal. Sebagian dataran dimanfaatkan untuk bertanam padi karena air mengalir sepanjang tahun.

b. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gorontalo

Sebagian Provinsi Gorontalo, Kabupaten Gorontalo dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) telah diterapkan sesuai dengan kebijakan untuk mendokrak potensi daerah dengan system kewilayahan :

- 1) Menjadikan wilayah Telaga dan sekitarnya sebagai Pusat Perdagangan dan Pemukiman Ekonomi Kreatif.
- 2) Menjadikan wilayah Limboto dan sekitarnya sebagai ‘Madinatul Ilmi’, sebagai pusat pemerintahan, pendidikan, budaya dan kesehatan.
- 3) Menjadikan wilayah Isimu dan Pulubala sebagai pusat perhubungan, perdagangan dan industry.
- 4) Menjadikan wilayah Boliyohuto sebagai pusat pertanian dan agroindustri
- 5) Menjadikan wilayah Batudaa sebagai pusat peternakan dan perikanan

- 6) Setiap pusat perdagangan, pemukiman, pemerintahan, pendidikan, kesehatan, perhubungan, perindustrian, pertanian, peternakan, dan perikanan terkoneksi satu sama lain dengan mengandalkan pelabuhan laut atau transportasi darat, dan atau udara.

c. Morfologi

Luas wilayah Kabupaten Gorontalo tercatat 2.125,47 Km² dengan tingkat kependudukan 397.206 jiwa. Jumlah Penduduk Kabupaten Gorontalo yang paling banyak penduduknya adalah kecamatan Tibawa 40.798 jiwa (0.77%), dan sementara penduduk yang paling sedikit adalah Kecamatan Biluhu 8.267 (0.82%).

Tabel 4.1 Luas wilayah dan jumlah penduduk menurut kecamatan di Kabupaten Gorontalo

Kecamatan	Luas Area		Penduduk (Jiwa)	
	Km ²	%	Jumlah Penduduk (Jiwa)	%
Batudaa Pantai	63,13	2,97	11.886	0,86
Biluhu	79,20	3,73	8.267	0,82
Batudaa	32,86	1,55	14.330	1,01
Bongomeme	144,16	6,78	19.080	0,94
Tabongo	54,80	2,58	18.284	1.17
Dungaliyo	46,62	2,19	17.054	0.67
Tibawa	145,34	6,84	40.798	0.77
Pulabala	240,57	11,32	24.752	1.02
Boliyohuto	60,69	2,85	16.836	0,71
Mootilango	211,49	9,95	18.932	0.71
Tolangohula	171,75	8,08	22.728	0.61
Asparaga	430,51	20,25	13.070	0.58
Bilato	112,34	5,29	9.732	1.19
Limboto	103,32	4,86	49.796	0.85
Limboto Barat	79,61	3,75	25.353	0.75
Telaga	28,16	1,32	23.240	1.12
Telaga Biru	108,84	5,12	29.999	1.20
Tilango	5,79	0,27	16.345	2.34
Talaga Jaya	6,41	0,30	12.625	1.88

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2020

d. Klimatologi

Di Gorontalo di kenal dua musim, yaitu musim kemarau dan musim penghujan. Keadaan ini berkaitan dengan arus angin bertiup di wilayah Kabupaten Gorontalo. Pada bulan Oktober sampai April arus angin berasal dari barat/barat laut yang banyak mengandung uap air, sehingga mengakibatkan musim penghujan. Sementara itu, pada bulan juni sampai September arus angin berasal dari Timur yang tidak mengandung uap air. Keadaan seperti itu bergantian setiap setengah tahun setelah melewati masa peralihan pada bulan Mei dan Oktober. Kecepatan angin pada tahun 2013 yang di pantau Stasiun Pengamatan BMKG Jalaludin hamper merata setiap bulannya, yaitu pada kisaran antara 1 sampai 3 knot.

4.1.2. Kondisi Non Fisik Provinsi Gorontalo

a. Tinjauan Ekonomi

Kabupaten Gorontalo memiliki peranan yang sangat penting dan strategis terutama pada bidang perekonomian sehingga saat ini pembangunan disegala sector makin meningkat. Hal ini terlihat dari pada tingkat pendapatan perkapita penduduk Kabupaten Gorontalo. Tidaklah berlebihan jika pemerintah pusat menilai bahwa Provinsi Gorontalo menjadi salah satu tulang punggung penggerak roda ekonomi, pendidikan dan kebudayaan di Kawasan Timur Indonesia.

b. Kondisi Sosial Penduduk

Penduduk Kabupaten Gorontalo Tahun 2018 tercatat 397.206 jiwa, yang terdiri atas 200.127 jiwa laki-laki dan 197.079 jiwa perempuan. Sementara itu

jumlah penduduk Kabupaten Gorontalo tahun 2014 tercatat 192.031 jiwa. Pertumbuhan penduduk yang pesat ini disebabkan oleh adanya urbanisasi penduduk dari daerah lain, baik dari penduduk dari daerah lain, baik dari penduduk yang tinggal di Kabupaten maupun berada di Kawasan Timur Indonesia mengingat aktifitas perekonomian yang relative cukup berkembang dibanding daerah lain, ditambah dengan keberadaan Kabupaten Gorontalo sebagai Pusat Pendidikan dan Hiburan.

4.2. Analisa Pengadaan Fungsi Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo

4.2.1. Perkembangan Pusat Atletik

Pusat Atletik merupakan bangunan yang dibangun untuk upaya pengembangan fasilitas olahraga di Provinsi Gorontalo, yang dilakukan di pusat kota dengan penetapan sifat bangunan public, agar dapat memberikan fasilitas yang memadai bagi atletik-atletik dari berbagai macam daerah terutama putra putri daerah di Provinsi Gorontalo.

Konsep yang diterapkan pada bangunan Pusat Atletik meliputi detail penggunaan lahan bidang atletik bidang masing-masing. Bangunan ini mengatasi permasalahan bidang olahraga yang kurang memadai. Dengan adanya bangunan bias membuat masyarakat sekitar yang memiliki minat serta bakat dari pemuda pemudi untuk tercapainya kredibilitas.

4.2.2. Kondisi Fisik

Secara umum kondisi fisik pada suatu bangunan harus memperhatikan perencanaan pada system struktur dan konstruksi bangunan, karena merupakan salah satu unsur pendukung fungsi yang ada dalam bangunan dari segi

kekokohan dan kemandirian dengan tetap memperhatikan segi estetika dari suatu bangunan. Adapun perencanaan pada system struktur dan konstruksi dipengaruhi oleh :

- a. Keseimbangan dalam proporsi dan kestabilan agar tahan terhadap gaya yang ditimbulkan oleh gempa dan angin.
- b. Kekuatan, bagi struktur dalam memiliki beban yang terjadi.
- c. Fungsional dan ekonomis
- d. Estetika struktur merupakan suatu pengungkapan bentuk arsitektur yang serasi dan logis
- e. Tuntutan segi konstruksi yaitu tahan terhadap factor luar, yaitu kebakaran, gempa/angin, dan daya dukung tanah.
- f. Penyesuaian terhadap unit fungsi yang memadai tuntutan untuk dimensi ruang, aktifitas dan kegiatan, persyaratan dan perlengkapan bangunan, fleksibilitas dan penyatuan ruang.
- g. Disesuaikan dengan keadaan geografi dan topografi setempat.

4.2.3. Faktor Penunjang dan Hambatan-Hambatan

a. Faktor Penunjang

Kondisi geografis, tata ruang wilayah Provinsi Gorontalo yang strategis, iklim, morfologi serta kondisi perekonomian dan kependudukan maka beberapa factor yang menjadi penunjang Pusat Atletik yaitu :

- 1) Menyediakan fasilitas penunjang kegiatan *Outdoor* dan *Outbound* seperti fasilitas utama untuk pemain, pengelola, dan pengunjung.

- 2) Luasnya lahan yang bias dikembangkan untuk pembangunan fasilitas lain yang dapat mendukung kegiatan bagi para pemain, pengelola, serta pengunjung.
- 3) Sesuai RTRW Kabupaten Gorontalo, Pusat Atletik akan di bangun pada kawasan strategi yakni di Kabupaten Gorontalo yaitu di Kecamatan Limboto.

b. Hambatan-Hambatan

Adapun hambatan-hambatan dalam kegiatan pemain, pengurus maupun pengunjung di Pusat Atletik Kabupaten Gorontalo, diantaranya :

- 1) Belum adanya suatu bangunan atletik yang menjadi studi banding di kota Gorontalo
- 2) Pembentukan structural bangunan pada tapak
- 3) Aksesibilitas terhadap lokasi memerlukan sekurangnya 25 menit dari pusat kota Gorontalo.

4.3. Analisis Pengadaan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo

4.3.1. Analisis Kebutuhan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo

a. Analisis Kualitatif

Pengembangan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo mempunyai prospek yang sangat baik dan potensial karena Provinsi Gorontalo merupakan Provinsi yang berkembang baik dari aspek social, seni budaya, kekayaan alam serta pemuda pemudi yang dapat berkembang dalam bidang olahraga terutama pengembangan diri pada bidang atletik disertai dengan prestasi-prestasi lainnya. Dalam hal ini Provinsi Gorontalo akan menjadi Pusat

peradaban masyarakat yang mewakili kemajuan dan perkembangan khususnya dibidang olahraga, perdagangan dan jasa.

b. Analisis Kuantitatif

Provinsi Gorontalo belum memiliki bangunan terkhusus untuk para atletik dalam satu bangunan yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang lainnya seperti ruangan yang dikhususkan untuk para pemain berbagai jenis atletik.

4.3.2. Penyelenggaraan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo

a. Sistem Pengelolaan

Pusat Atletik ini membutuhkan pemeliharaan dan perawatan yang kompleks. Pengeolaan bangunan atletik ini meliputi perawatan bangunan, tapak, pengawasan bagi pengunjung, pelayanan bagi pengunjung dan kegiatan lainnya. Sistem pengelolaan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo ini merupakann unit pengelola dibawah pemerintah daerah.

b. Sistem Peruang

Sistem Peruang pada Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Sistem Peruangan

No	Fasilitas	Jenis Ruangan
1	Fasilitas Utama	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Pemain Atletik • Lapangan Atletik • Ruang Ganti Atletik
2	Fasilitas Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Manager • Ruang Administrasi • Ruang Karyawan • Ruang Tiket • Ruang Penerimaan Tiket
3	Fasilitas Service	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Mechanical Engineering • Ruang Pantry • Parkiran • Toilet • Gudang

4	Fasilitas Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> • Lobby • Mushola • Restoran • Tempat aksesoris
---	---------------------	--

Sumber : Analisa Penulis, 2021

4.4. Struktur Kelembagaan dan Struktur Organisasi

4.4.1. Struktur Kelembagaan

Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo merupakan suatu wadah yang menampung seluruh kegiatan para atlit serta pengunjung. Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo ini merupakan suatu unit pelaksanaan teknis dibawah pemerintah pusat, bertujuan meningkatkan pendapatan daerah melalui sector peristiwa dan olahraga sekaligus memperkenalkan secara meluas bahwasanya potensi pemuda pemudi yang ada di Gorontalo memiliki nilai dan Kualitas yang memadai.

4.4.2. Struktur Organisasi

Pusat Atletik memiliki struktur organisasi dalam menjalankan administrasi pengelolaan, yaitu :



Gambar 4.3 Struktur Organisasi
Sumber : Analisa Penulis, 2021

4.5. Pola Kegiatan yang di Wadahi

4.5.1. Identifikasi Kegiatan

Kegiatan yang diwadahi dalam Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo ini yaitu :

a) Kegiatan utama

Kegiatan utama adalah area berlatih sekaligus pertandingan untuk para atlit.

b) Kegiatan Pengelola

Kegiatan pengelola sebagai kegiatan kantor yang mengatur semua kegiatan yang ada dalam kawasan Pusat Atletik.

c) Kegiatan Service

Kegiatan service yaitu kegiatan yang mengatur masalah keamanan, kebersihan, elektrik, dan pemeliharaan bangunan.

d) Kegiatan Penunjang

Kegiatan penunjang adalah seperti Sholat, Makan, dan santai.

4.5.2. Pelaku Kegiatan

Aktivitas pengunjung yang datang ke Pusat Atletik, yaitu :

a. Pengunjung/ Wisatawan

Pengunjung yang datang dari daerah sendiri maupun dari luar daerah.

Pengunjung terdiri atas: masyarakat local, masyarakat nasional serta masyarakat mancanegara.

b. Pengelola

Pegawai pemerintah dan juga swasta yang mendirikan dan mengelola semua kegiatan yang ada dalam Pusat Atletik baik administrasi hingga pelayanan terhadap pengunjung.

c. Service

Service merupakan tenaga-tenaga kerja yang bertugas menjaga keamanan dan melakukan pembersihan seluruh kawasan yang ada dalam Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo.

4.5.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

Aktivitas yang ada dalam bangunan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo dapat di tinjau dari unsure pelaku kegiatan adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Aktivitas dan Kebutuhan Ruang

FASILITAS	AKTIVITAS	KEBUTUHAN RUANG
Pengelola	• Bekerja	• Ruang manager
	• Bekerja	• Ruang meeting
	• Bekerja	• Ruang administrasi
	• Duduk dan menunggu	• Ruang resepsionis
	• Duduk dan menunggu	• Ruang tiket
	• Duduk dan menunggu	• Ruang penerima tiket
	• Makan dan istirahat	• Pantry
	• Menyimpan barang	• Gudang
	• Komentator pertandingan	• Ruang teknikal
	• Membersihkan diri	• Toilet
Utama	• Datang	• Ruang resepsionis
	• Bertanya/mencari informasi	• Ruang atlit
	• Tempat atlit	• Ruang ganti
	• Menuju tempat atlit	• Toilet
	• Membersihkan diri	• Ruang istirahat peregu
	• Menyimpan Barang	• Ruang makan atlit
	• Makan	
	• Istirahat	
Service	• Mengawasi Area Pertandingan	• Ruang Mechanical Engineering
	• Mengawasi bangunan	• Ruang Cleaning service
	• Kontrol keamanan	• Ruang control pipa
	• Kontrol pencahaayaan	• Pos Jaga

Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrol kelistrikan • Kontrol pemipaan • Kontrol kebutuhan atlite • Membersihkan dan Pemeliharaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pantry • Toilet • Gudang • Parkiran
	<ul style="list-style-type: none"> • Sholat • Makan • Santai • Supporter • Caffetaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Caffé • Mushola • Ruang Supperter • Mushola

Sumber: Analisa Penulis, 2021

4.5.4. Pengelompokkan Kegiatan

Agar setiap kegiatan dapat berjalan secara efisien antara kegiatan satu dan yang lainnya maka diperlukan pengelompokkan yaitu :

a. Sifat Kegiatan

Tabel 4.4 Sifat Kegiatan Pada Pusat Atletik yang ada di Provinsi Gorontalo

Kegiatan Utama	Sifat
<ul style="list-style-type: none"> • Merupakan kegiatan pertandingan • Menjadi wadah berlatih para atlit 	Terbuka dan Aman
Kegiatan Pengelola	Sifat
<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan Administrasi sebagai tempat berlangsungnya kegiatan yang ada di Pusat Atletik 	Tertutup, Aman dan Tenang
Kegiatan Penunjang	Sifat
Kegiatan Penunjang yaitu yang mendukung kegiatan besar, sekaligus fasilitas komersial lainnya: <ul style="list-style-type: none"> • Mushola • Ruang khusus 	Tertutup, Aman dan Tenang
Kegiatan Pelengkap	Sifat
<ul style="list-style-type: none"> • Parkir • Kebutuhan lainnya, (Lavatory) 	Terbuka, Aman dan Tenang Tertutup, dan Tenang

b. Waktu Kegiatan

Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo ini merupakan suatu bangunan yang memiliki waktu kegiatan. Pertimbangan yang perlu untuk diperhatikan dalam kondisi dan tuntutan kegiatan waktu adalah:

- 1) Kegiatan pada Pusat Atletik terdiri dari kegiatan utama dan kegiatan pengelola rata-rata dari pukul 08.00 wita hingga pukul 15.00 wita di luar dari shift kerja.
- 2) Kegiatan Pusat Atletik pada pengunjung dapat menggunakan fasilitas dari pukul 08.00 wita hingga pukul 15.00 wita sesuai dengan pengelola.

Dengan demikian harus diperhatikan penyelenggaraan kegiatan yang mempunyai waktu yang berbeda agar terjadi hubungan antara kegiatan dalam bangunan hingga tercipta proses yang baik, pemakaian yang optimal, serta memberi kemudahan bagi pengguna yang ada didalamnya dengan semua kegiatan yang ada berlangsung antara pukul 08.00 wita hingga 14.00 wita.

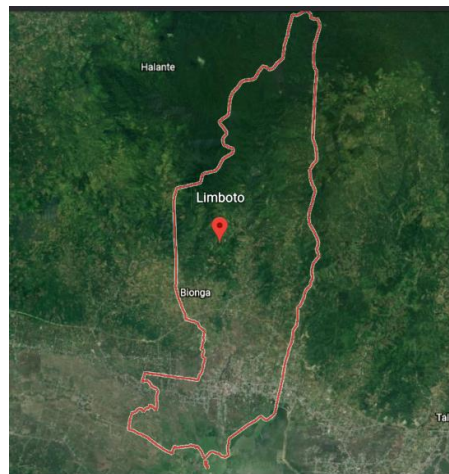
BAB V

USULAN PERANCANGAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO

5.1. Acuan Perancangan

5.1.1. Penentuan Lokasi

Rencana lokasi yang di gunakan untuk perancangan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo, berada di Kabupaten Gorontalo , Kecamatan Limboto. Alasan mengapa di Kecamatan Limboto dikarenakan ditempat tersebut merupakan kawasan yang sangat strategis yang ada di Kabupaten Gorontalo yang merupakan pusat wilayah promosi dan olahraga. Hal ini melatarbelakangi untuk pembangunan Pusat Atletik.



**Gambar : 5.1 Peta Kecamatan Limboto
Sumber : Google Earth, 2021**

5.1.2. Penentuan Lokasi

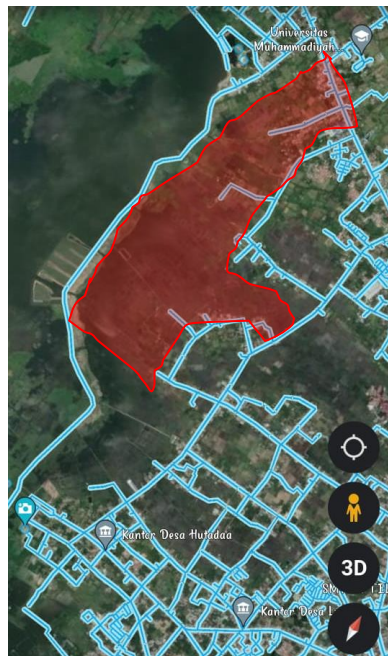
Hal penting dalam penentuan lokasi yaitu memperhatikan criteria-kriteria lokasi yang baik dan memenuhi syarat dalam pembangunan obyek perancangan

yakni dari segi fisik, tata lingkungan dan kebutuhannya. Kriteria-kriteria lokasi yang baik dan memenuhi syarat adalah sebagai berikut :

1. Memiliki view dan topografi yang baik.
2. Mudah di capai dengan menggunakan transportasi
3. Lokasi dengan sarana infrastruktur yang menunjang.
4. Kondisi lahan yang memungkinkan untuk pengembangan bangunan Pusat Atletik.
5. Berada di lokasi yang sesuai dengan pengembangan kota
6. Mengikuti arahan RTRW dengan pengembangan wilayah untuk Olahraga.

a) BWK 1

Jln. Ahmad A. Wahab, Desa Pentadio, Kec. Telaga Biru



Gambar 5.2 BWK lokasi 1
Sumber : Google Earth, 2021

b) BWK 2

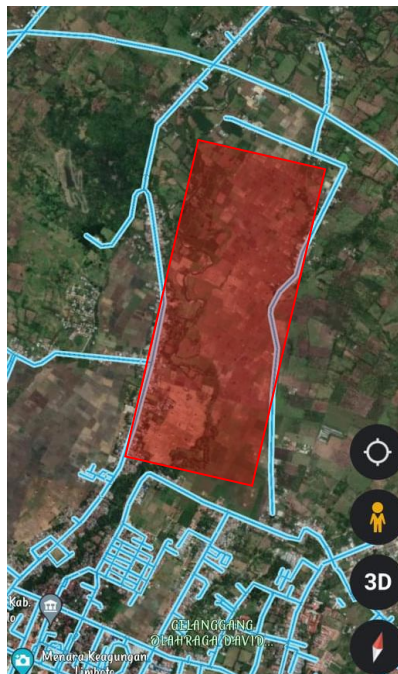
Jln. Samaun Pulubuhu, Kel. Hunggalua, Kec. Limboto



Gambar 5.3 BWK Lokasi 2
Sumber: Google Eart, 2021

c) BWK 3

Jln. Hasan Polohungo Kec. Limboto



Gambar 5.4 BWK Lokasi 3
Sumber : Google Earth, 2021

Tabel 5.1 Penilaian Lokasi

No	Kriteria	BWK 1	BWK 2	BWK 3
1.	Memiliki topografi yang baik	25%	10%	20%
2.	Sarana dan Transportasi yang mudah di capai	15%	20%	15%
3.	Sarana Infrastruktur yang menunjang	20%	15%	15%
4.	Lokasi yang sesuai dengan pembangunan kota	10%	25%	25%
5.	RTRW dengan pengembangan olahraga	20%	20%	10%
Jumlah		90%	95%	85%

Sumber : Analisa Penulis, 2021

Setelah dilakukan table pemilihan site, didapati hasil bahwa BWK 2 yang terpilih menjadi lokasi pembangunan Pusat Atletik. Hal ini disadari atas hasil pengamatan yang ada di lapangan. Dari pengamatan yang dilakukan, lokasi site 1, 2 dan 3 luas lahannya memadai, dan bisa dilakukan pengembangan kawasan kedepannya.

Berdasarkan tabel pemilihan lokasi dan pengamatan yang telah dilakukan, maka BWK 2 yaitu Kecamatan Limboto, jln. Boliyohuto menjadi lokasi proyek pembangunan Pusat Atletik.

5.1.3. Pengolahan Tapak

A. Analisa Sirkulasi Kendaraan

Potensi : Kawasan Pusat Atletik ini berada pada sebuah pusat pemerintahan Kabupaten Gorontalo yang memiliki keunggulan dalam pembangunan Pusat Atletik. Fasilitas kota dan aksesibilitas yang sangat memadai. Kawasan yang merupakan wilayah promosi kabupaten menjadikan wilayah tersebut istimewa dan sangat cocok untuk area pengembangan Pusat Atletik.

Masalah : Sirkulasi kendaraan yang masuk dan keluar di kawasan Pusat Atletik ini memiliki banyak. Masalahnya terletak pada

penyesuaian sirkulasi jalur masuk dan keluar ke kawasan Pusat Atletik.

Tanggapan : Untuk kawasan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo ini sangat baik dalam menghadapi permasalahan aksesibilitas kawasan dan area parker yang memadai.



Gambar 5.5 Sirkulasi Kendaraan
Sumber: Analisa Penulis, 2021

B. Analisa Batasan-Batasan Site

- Utara : Berbatasan langsung dengan pemukiman
- Timur : Berbatasan langsung dengan lahan kosong
- Barat : Berbatasan langsung dengan pemukiman
- Selatan : Berbatasan langsung dengan Jln Trans.

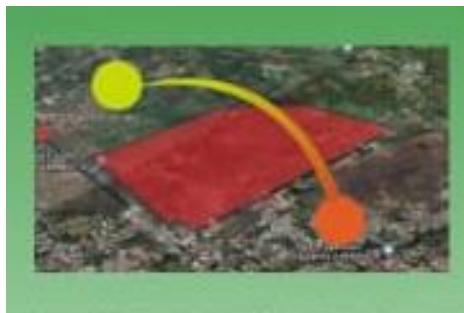
C. Analisa Orientasi Matahari

Potensi : Site memiliki oriwnitasi yang baik, orientasi matahari timur-barat menyebabkan bangunan yang terkena sinar matahari lebih banyak. Sehingga dari segi pencahayaan alaminya pada pagi hari bisa maksimal.

Masalah : Analisa Matahari, bangunan berorientasi dari timur ke barat maka perlu adanya analisis untuk mengatasi cahaya matahari

yang berlebihan dan cahaya matahari pada waktu sore hari. Hal ini akan mempengaruhi pada kenyamanan pengguna Pusat Atletik.

Tanggapan : Pencahayaan alami sangat dibutuhkan dalam perancangan Pusat Atletik. Mengingat bahwa Pusat Atletik ini terdiri dari beberapa arena atletik yang membutuhkan pencahayaan alami. Untuk bagian area yang terkena cahaya matahari berlebih yang tidak dibutuhkan akan diberikan vegetasi maupun output material bangunan di sekitarnya sehingga cahaya matahari yang masuk tidak berlebihan.



Gambar 5.6 Orientasi Matahari pada Site
Sumber : Analisa Penulis, 2021

D. Analisa Vegetasi

Potensi : Tata hijau pada kawasan ini sudah sangat baik, tetapi sangat dibutuhkan untuk kebutuhan bangunan sebagai tambahan daya tarik.

Masalah : Tidak terdapat masalah yang berarti tentang tata ruang terbuka dan vegetasi. Namun keindahan dari vegetasi belum dapat terlihat.

Tanggapan : Vegetasi pada kawasan perlu pengujauan dan pemeliharaan serta penataan yang signifikan agar meningkatkan estetika bangunan.

E. Analisa View

Analisa view atau pandangan termasuk salah satu hal penting dalam menemukan lokasi dan arah bangunan pada site.

- 1) View dari site kearah utara : Arah pandang kurang baik dari luar dan dalam site karena berhadapan langsung dengan pemukiman.
- 2) View dari site kearah selatan : Arah pandang kurang baik dari dalam site karena berhadapan langsung dengan Jln Trans.
- 3) View dari site kearah timur : Arah pandang kurang baik dari dalam site karena berhadapan langsung dengan lahan kosong
- 4) View dari site kearah barat : Arah kurang baik karena berhadapan langsung dengan Pemukiman.

5.2. Acuan Perancangan Mikro

5.2.1. Jumlah Pemakai

Dalam program pemakai ini ditentukan jumlah peminat dan pegawai akan menjadi pengguna bangunan Pusat Atletik ini berdasarkan data jumlah penduduk yang ada. Prediksi di khususnya diarahkan hingga asumsi laju pertumbuhan penduduk berdasarkan umur untuk pemuda dan pemudi ditahun 2031, Berikut ini adalah data jumlah Peminat Atletik.

Tabel 5.2 Data Pemuda dan Pemudi

Tabel	Laki-laki (16 – 30)	Perempuan (16-30)	Perempuan + Laki-Laki
2018	159.107	157.817	316.924
2019	160.235	160.644	320.879
2020	161.245	154.329	315.574

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2021

Rumus :

$$Pt = Po.e^n$$

$$r = \frac{1}{10} \ln \left(\frac{Pt}{Po} \right)$$

Keterangan :

Pt = Jumlah Pemuda Pemudi pada tahun t

Po = Jumlah Pemuda Pemudi tahun dasar

t = Jangka waktu

r = Laju Pertumbuhan Pemuda

e = bilangan eksponensial (2,718281828)

Perhitungan perkiraan jumlah pengunjung dengan rumus laju pertumbuhan eksponensial :

$$r = \frac{1}{10} (316.924 / 315.574) = 0,1\%$$

Jadi, berdasarkan analisa yang telah dilakukan, laju pertumbuhan pemuda pemudi yaitu sebanyak 1% pertahun, dan dapat diketahui perkiraan jumlah Peminat 10 tahun kedepan (2031) adalah sebagai berikut :

$$Pt = Po.e$$

$$P_{2031} = 315.374 \times 2,718281828^{0,1 \times 10}$$

$$P_{2031} = 315.375 \times 2,3$$

$$P_{2031} = 725.362 - 35,7\% \text{ Peminat}$$

$$P_{2031} = 202.914$$

Jadi, berdasarkan analisa yang dilakukan, maka jumlah pengunjung dan peminat sekitar yang akan datang diperkirakan 202.074 jiwa.

5.2.2. Kebutuhan Ruang dan Besaran Ruang

Kebutuhan ruang mempertimbangkan karakteristik lokasi, kebutuhan pengguna dan pengunjung lainnya. Hal ini mengacu pada konsep Arsitektur Konsep Arsitektur Perilaku yang di gunakan dalam perancangan Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo.

Tabel 5.3 Kebutuhan Ruang dalam Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo

No	Kelompok Fasilitas	Kebutuhan Ruang
1	Pengelola	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Direktur • Ruang Sekertaris • Ruang Staff • Ruang Rapat • Ruang Penerimaan Tiket VVIP & VIP • Ruang Penjualan Tiket
2	Utama	<ul style="list-style-type: none"> • Arena atletik lompat tinggi • Arena atletik lompat jauh • Arena atletik lari • Arena atletik Tolak Peluru • Arena atletik Lempar cakram • Arena atletik Lempar Lembing • Arena atletik Lompat Galah • Ruang Jumpa pers • Ruang Wasit • Ruang rapat wasit
3	Service	<ul style="list-style-type: none"> • Ruang Makan Tim • Ruang informasi • Gudang • Ruang alat atlit • Ruang Pemanasan • Lavatory • Ruang Mechanical • Ruang jaga • Ruang Penampungan sampah • Ruang pengawas CCTV • Ruang Panel • Ruang Pompa dan Reservoir • Ruang Mesin Ac • Ruang Ganset
4	Penunjang	<ul style="list-style-type: none"> • Restoran • Coffy shop • Mushola • Parkiran

	• ATM centre
--	--------------

Sumber : Analisa Penulis, 2021

Tabel 5.4 Besaran Ruang Fasilitas Pengelola

No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Gerak (m ² /orang)	Sumber	Studi Besaran Ruang	Luas (m ²)
1	Ruang Direktur	3 Orang Furniture 6,5	1.5 m ² / Orang	AS	(3 x 1,5) + 6,5	29,25 m ²
2	Ruang Sekertaris	2 Orang Furnitur 6,5	1.5 m ² / Orang	AS	(2 x 1,5) + 6,5	19,5 m ²
3	Ruang Staff	15 Orang Furnitur 17,5	1.5 m ² / Orang	AS	(15 x 1,5) + 17,5	40 m ²
4	Lavatory Pria	5 Orang Furniture 32	1.5 m ² / Orang	NAD	(5 x 1,5) + 32	39,5m ²
5	Lavatory Wanita	5 Orang Furniture 32	1.5 m ² / Orang	NAD	(5 x 1,5) + 32	39,5 m ²
6.	Ruang rapat pengelola	50 Orang Furnitur 36	1.5 m ² / Orang	AS	(50 x 1,5) + 36	111 m ²
7	Ruang penjualan tiket	5 Orang Furniture 11,08	2.5 m ² / Orang	AS	(5 x 2,5) + 11,08	24 m ²
8	Ruang penjualan tiket VIP	5 Orang Furniture 11,08	2.5 m ² / Orang	AS	(5 x 2,5) + 11,08	24 m ²
9	Ruang penerimaan tiket	5 Orang Furniture 11,08	2.5 m ² / Orang	AS	(5 x 2,5) + 11,08	24 m ²
10	Ruang penerimaan tiket VIP	5 Orang Furniture 11,08	2.5 m ² / Orang	AS	(5 x 2,5) + 11,08	24 m ²
TOTAL LUAS KEBUTUHAN RUANG FASILITAS PENGELOLA						374,45 m²

Tabel 5.5 Besaran Ruang Fasilitas Utama

N o	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Gerak (m ² /orang)	Sumber	Studi Besaran Ruang	Luas (m ²)
1	Arena Lapangan Lempar Cakram	1 Orang Ø 2,5 m	2.5 m ² / Orang	AS	68,8 m + 2,5 m ²	65,3 m ²
2	Arena Lapangan Lari Lintasan lari Lebar lintasan	5 orang 461,33 m 7,33 m	2,5 m ² / Orang	AS	12,5 + 468,66 m	481,16 m ²
3	Arena Lapangan Lempar Lembing Garis lintasan Panjang lintasan Panjang awalan Lebar awalan	1 Orang 5 cm 36,5 m 40 m 4 m	1.5 m ² / Orang	AS	1,5 + 81 m	82,5 m ²
4	Arena Lapangan	1 Orang	1.5 m ² /	AS	1,5 + 3 m	4,5 m ²

5	Tolak Peluru	Ø 2,135 m	Orang			
	Diameter Lingkaran	0,5 m				
	Panjang garis tengah					
	Arena Lapangan					
	Lompat Jauh	1 Orang				
6	Panjang bak lompatan	9 m	1,5 m ² /Orang	AS	1,5 + 34,19 m ²	35,69 m ²
	Lebar bak lompatan	2,75 m				
	Lebar lintasan awalan	1,22 m				
	Lebar papan tumpu	20 m				
	Lebar papan tumpu	1,22 m				
7	Arena Lapangan					
	Lompat Galah	1 Orang				
	Lintasan lari	45 m	2,5 m ² /Orang	AS	1,5 + 60,548 m ²	62 m ²
	Kotak tancap galah	1,084 m				
	Bantalan untuk mendarat darat	4,5 m				
8	Arena Lapangan					
	Lompat Tinggi	1 Orang				
	Panjang awalan	15 m	2,5 m ² /Orang	AS	1,5 + 28,5 m ²	30 m ²
	Panjang mistar lompatan	4,02 m				
	Garis tengah mistar	3,00 m				
9	Lebar penopang bilah	0,4 m				
	Panjang penopang bilah	0,6 m				
	Panjang penopang bilah	15 m				
	Tempat pendaratan					
	Ruang ganti atlit lompat tinggi	25 Orang	1,5 m ² /Orang	AS	25 x 1,5 m ²	37,5 m ²
10	Ruang ganti atlit lompat jauh	25 Orang	1,5 m ² /Orang	AS	25 x 1,5 m ²	37,5 m ²
	Ruang ganti atlit lompat galah	25 Orang	1,5 m ² /Orang	AS	25 x 1,5 m ²	37,5 m ²
	Ruang ganti atlit lempar cakram	25 Orang	1,5 m ² /Orang	AS	25 x 1,5 m ²	37,5 m ²
	Ruang ganti atlit tolak peluru	25 Orang	1,5 m ² /Orang	AS	25 x 1,5 m ²	37,5 m ²
	Ruang ganti atlit lempar lembing	25 Orang	1,5 m ² /Orang	AS	25 x 1,5 m ²	37,5 m ²
11	Ruang ganti atlit lari	25 Orang	1,5 m ² /Orang	AS	25 x 1,5 m ²	37,5 m ²
	Ruang wasit	20 Orang	2,5 m ² /Orang	AS	20 x 2,5 m ²	50 m ²
	Ruang rapat wasit	50 Orang	1,5 m ² /Orang	AS	50 x 1,5 m ²	75 m ²
	Ruang istirahat pemain wanita	25 Orang	2 m ² /Orang	AS	25 x 2 m ²	50 m ²
	Ruang istirahat pemain pria	25 Orang	2 m ² /Orang	AS	25 x 2 m ²	50 m ²
12	Tribun VIP	500 Orang	1,5 m ² /Orang	AS	500 x 1,5 m ²	750 m ²
	Tribun Pengunjung	10.000 orang	1,5 m ² /Orang	AS	10.000 x 1,5 m ²	15.000 m ²
	Ruang Pemanasan	100 Orang	2 m ² /Orang	AS	100 x 2 m ²	200 m ²

22	Ruang Makan Tim	50 Orang Furnitur 50	2 m ² / Orang	AS	(50 x 2) + 11,08	150 m ²
TOTAL LUAS KEBUTUHAN RUANG FASILITAS UTAMA						17.348,65 m²

Tabel 5.6 Besaran Ruang Penunjang

No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Gerak (m ² /orang)	Sumber	Studi Besaran Ruang	Luas (m ²)
1	Restoran	100 Orang Furnitur 144	1.5 m ² / Orang	AS	(100 x 1,5) + 144	294 m ²
2	Coffy Shop	100 Orang Furnitur 144	1.5 m ² / Orang	AS	(100 x 1,5) + 144	294 m ²
3	Mushola	100 Orang	1.5 m ² / Orang	AS	(100 x 1,5)	150 m ²
4	Tempat Wudhu	10 Orang	2.5 m ² / Orang	AS	(10 x 1,5) + 32	25 m ²
5	ATM centre	5 Orang Furniture 6	1 m ² / Orang	AS	(1 x 5) + 6	11 m ²
6	Ruang Kesehatan	10 Orang Furniture 33,6	1.5 m ² / Orang	AS	(10 x 1,5) + 33,6	48,6 m ²
TOTAL LUAS KEBUTUHAN RUANG FASILITAS PENUNJANG						774 m²

Tabel 5.7 Besaran Ruang Fasilitas Service

No	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Standar Gerak (m ² /orang)	Sumber	Studi Besaran Ruang	Luas (m ²)
1	Ruang Informasi	2 Orang Furniture 3,08	1.5 m ² / Orang	AS	(2 x 1,5) + 3,08	6,08 m ²
2	Ruang Ganset	2 Orang Generator 8	1.5 m ² / Orang	AS	(2 x 1,5) + 8	11 m ²
3	Ruang Alat Atlit	-	-	AS	-	65 m ²
4	Ruang Jumpa pers	50 Orang	2 m ² / Orang	AS	(50 x 2)	100 m ²
5	ATM centre	5 Orang Furniture 6	1 m ² / Orang	AS	(1 x 5) + 6	11 m ²
TOTAL LUAS KEBUTUHAN RUANG FASILITAS SERVICE						193,08 m²

Tabel 5.7 Desain Pusat Atletik

No	Kebutuhan Ruang	Luas (m ²)
1	Fasilitas Pengelola	374,45 m ²
2	Fasilitas Utama	17.348,65 m ²
3	Fasilitas Penunjang	774 m ²
4	Fasilitas Service	193,08 m ²
Total Luas		18.690,18 m²

Sumber : Analisa Penulis, 2021

Keterangan :

Luas Lahan : $\pm 10 \text{ Ha}$

Luas Lahan Terbangun : 40% dari luas lahan = $\pm 2.500 \text{ m}^2$

Luas Lahan tidak Terbangun : 60% dari luas lahan = $\pm 25.000 \text{ m}^2$

Peruntukkan lahan : Pusat Atletik di Kabupaten Pohuwato

NAD : Neufaert, Ernst, Architect Data I dan II

AS : Berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan

5.2.3. Pengelompokkan dan Penataan Ruang

Pengorganisasian ruang di klasifikasikan menurut sifat ruang yaitu public, privat dan service.

Tabel 5.9 Sifat Ruang

No		Nama Ruang	Sifat Ruang			
			Privat	Publik	Semi Publik	Service
Fasilitas Pengelola						
1.	Ruang Direktur					
2.	Ruang Sekertaris					
3.	Ruang Staff					
4.	Ruang Rapat Pengelola					
5.	Ruang Penjualan Tiket					
6.	Ruang Penjualan Tiket VIP					
7.	Ruang Penerima Tiket VIP					
8.	Ruang Penerima Tiket					
9.	Lavatory Pria					
10.	Lavatory Wanita					
Fasilitas Utama						
11	Arena Lapangan Lempar Cakram					
12	Arena Lapangan Lari					
13	Arena Lapangan Lempar Lembing					
14	Arena Lapangan Tolak Peluru					
15	Arena Lapangan Lompat Jauh					
16	Arena Lapangan Lompat Galah					
17	Arena Lapangan Lompat Tinggi					
18	Ruang ganti atlit lompat tinggi					
19	Ruang ganti atlit lompat jauh					
20	Ruang ganti atlit lompat galah					
21	Ruang ganti atlit lempar cakram					

22	Ruang ganti atlit tolak peluru				
23	Ruang ganti atlit lempar lembing				
24	Ruang ganti atlit lari				
25	Ruang Wasit				
26	Ruang rapat wasit				
27	Ruang Istirahat pemain wanita				
28	Ruang istirahat pemain pria				
29	Tribun VIP				
30	Tribun Pengunjung				
31	Ruang Pemanasan				
32	Ruang makan tim				
Failitas Penunjang					
33	Restoran				
34	Coffy Shop				
35	Mushola				
36	Tempat wudhu				
37	ATM Centre				
38	Ruang Kesehatan				
Failitas Service					
39	Ruang informasi				
40	Ruang ganset				
41	Ruang Alat Atlit				
42	Ruang Jumpa Pers				
43	ATM Centre				

Sumber : Analisis Penulis, 2021

5.2.4. Hubungan Ruang

Tabel 5.10 Hubungan Ruang



Sumber : Analisa Penulis, 2021

5.3. Acuan Tata Massa dan Penampakkan Bangunan

5.3.1. Tata Massa

Pertimbangan yang dilakukan dalam menentukan bentuk massa adalah bentuk lahan yang dimiliki, konfigurasi massa agar mendapat view maksimal dan bangunan fungsional antara fungsi bangunan. Fasilitas pada Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo terdapat fasilitas utama berupa arena atletik merupakan pusat dari kegiatan dari segala kegiatan yang ada pada Pusat Atletik ini. Selain itu terdapat fasilitas yang juga merupakan pendukung dari beberapa kegiatan yang ada, yaitu ATM Centre, Restoran serta masih terdapat penunjang lainnya seperti servis dan pos penjagaan.

5.3.2. Penampilan Bentuk

Pada tampilan bangunan Pusat Atletik ini, akan menyesuaikan dengan fungsi bangunan yang akan dirancang. Tampilan bangunan yang umum dimiliki oleh Pusat Atletik yaitu bentuk persegi yang memiliki ciri yang mendukung penampilan bangunan Pusat Atletik.

Dasar pertimbangan dalam pembentukan massa bangunan:

- Penataan ruang secara horizontal dan vertical.
- Orientasi matahari dan arah anging, sebagai pedoman penetapan orientasi bangunan, penempatan bentuk-bentuk bukaan, ketinggian bangunan dan bentuk atap.
- Sistem struktur yang mudah pelaksanaannya dan perawatannya.
- Irama, akses, harmoni dan simetris yang berkesan antraktif, elegan terbuka dan nyaman.

- Simbul dan bahasa bentuk sebagai ungkap fungsi bangunan, adaptasi lingkungan dan aplikasi pendektan arsitektur modern.
- Luas tapak yang tersedia.

5.4. Acuan Persyaratan Ruang

5.4.1. Sistem Pencahayaan

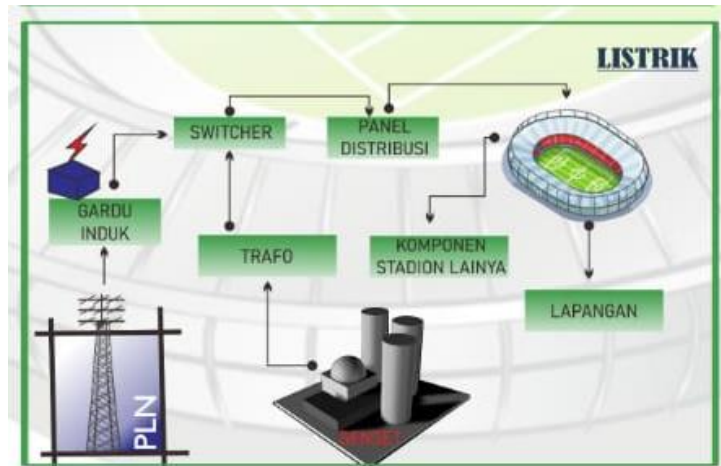
Untuk pencahayaan dilakukan gabungan dari pencahayaan alami dan buatan dimana diolah ke dalam nilai-nilai arsitektural, dalam arti mempunyai kesejukan penglihatan, kenikmatan dan kepuasan. Berdasarkan hal tersebut dalam pencahayaan yang memungkinkan digunakan adalah :

Pencahayaan alami dibutuhkan secara langsung. Sinar langsung matahari hanya diperkenankan ke dalam ruangan untuk kebutuhan tertentu atau bila hendak dicapai efek tertentu. Oleh karena itu perlu diingat dua hal penting yaitu :

- a. Pembayangan untuk menjaga agar sinar matahari tidak masuk kedalam ruangan melalui bukaan. Teknik pembayangan antara lain dengan memakai tirisan atau tirai.
- b. Pengaturan letak dan dimensi bukaan untuk mengatur agar cahaya bola memperoleh pemantulan langit dapat dimanfaatkan dengan baik.
- c. Pemilihan warna dan tekstur permukaan dalam ruangan dan luar untuk memperoleh pemantulan yang baik (agar penataan cahaya efisien) tanpa menyilaukan mata (Satwiko, 2004:80)

Pencahayaan buatan (*artificial light*) adalah segala bentuk cahaya yang bersumber dari alata yang diciptakan oleh manusia, seperti: lampu pijar, lilin, atau obor. Menghitung kebutuhan ruang akan pencahayaan buatan dihitung didasarkan pada

luas ruang, luminan (intensitas cahaya) serta iluminan (lux, arus cahaya yang datang pada satu bidang).



Gambar 5.7 Sistem Pencahayaan Pada Bangunan
Sumber : Analisis Penulis, 2021

5.4.2. Sistem Penghawaan

Yang dimaksud dengan penghawaan adalah suatu usaha pembaharuan udara dalam ruang melalui penghawaan buatan maupun penghawaan alami dengan pengaturan sebaik-baiknya dengan harapan untuk mencapai tujuan kesehatan dan kenyamanan dalam ruang. Jumlah udara segar yang dimkasudkan berguna untuk menurunkan kandungan uap air di dalam udara. Menghilangkan bau keringat, gas karbondioksida. Jumlah atau kapasistas udara segar tersebut tergantung dari aktivitas, setiap tambahan jumlah civitas, maka udara yang dimasukkan akan lebih besar. (Suptandar,1982:150).

Penghawaan juga terbagi menjadi 2, yaitu alami dan buatan, penghawaan alami dapat memanfaatkan sistem cross ventilation. Sedangkan penghawaan buatan dapat bersumber dari kipas angin maupun AC.



Gambar 5.8 Sistem Penghawaan Bangunan
Sumber : Analisis Penulis, 2021

5.5. Acuan Tata Ruang Luar

Elemen-elemen yang digunakan dalam penataan tata ruang luar, yaitu:

a. Vegetasi

Tanaman sebagai elemen penataan ruang luar mempunyai banyak fungsi yang disesuaikan dengan karakteristik tanaman tersebut, yaitu :

- **Pengarah**

Tanaman pengarah biasanya ditempatkan pada jalur masuk dan keluar kendaraan dalam kawasan. Hal ini berfungsi sebagai pengarah bagi pengunjung dalam memasuki kawasan bangunan sehingga memberikan kemudahan bagi pengunjung dalam memasuki kawasan. Contoh tanaman pengarah yaitu tanaman palm.

- **Peneduh**

Tanaman peneduh biasanya ditempatkan pada jalur tanaman, memiliki percabangan 2 m diatas tanah, bermassa daun padat, ditanam secara berbasis, dan tidak mudah tumbang. Misalnya kiara payung, tanjung, dan bungur.

- **Penyerap Polusi Udara**

Karakteristik tanaman penyerap polusi udara yaitu terdiri dari pohon, perdu dan semak. Memiliki fungsi untuk menyerap udara, jarak tanamnya rapat, dan bermassa daun padat. Misalnya angkana, akasia daun lebar, oleander, dan bougenvil.

- **Peredam Kebisingan**

Karakteristik tanaman peredam kebisingan udara yaitu terdiri dari tanaman tinggi, perdu dan semak. Bermassa daun rapat, dan berbagai bentuk tajuk. Misalnya tanjung, kiara payang, dan olander.

- **Pemecah Angin**

Karakteristik tanaman pemecah angin yaitu terdiri dari tanaman tinggi, perdu dan semak. Bermassa daun rapat, ditanam berbaris dan membentuk massa dan jarak tanam <3m. Misalnya cemara, mahoni, kiara payang dan lain sebagainya.

Pengolahan vegetasi akan di peruntukkan pada bagian depan tapak serta parkirana, namun daerah dalam lembaga akan diperuntukkan pada penanaman vegetasi untuk fungsi estetika dan juga peneduh.

b. Sirkulasi

- 1) Peningkatan kualitas fisik jalan menuju bangunan utama.
- 2) Meminimalkan titik-titik konflik pertemuan jalan dengan perencanaan geometric jalan.
- 3) Arus pergerakan diatur untuk memperjelas fungsi kawasan.

c. Parkir

Sistem perencanaan parkir pada kawasan Pusat Atletik yaitu parkir tertutup yang lurus dan tegak lurus dengan jalan diberlakukan pada setiap segmen kegiatan.

d. Ruang Terbuka/Pertamanan

Ruang terbuka atau pertamanan secara konseptual harus dikaitkan dengan rancangan system lansekap. Arahan pemilihan tanaman pada pola tanamannya harus mencerminkan kebutuhan ruang tersebut. Rencana ruang terbuka pada kawasan perencanaan terdiri dari :

- 1) Tanam. Perencanaan taman yang dialokasikan pada sumbu konsentrik kawasan. Taman ini berfungsi sebagai tempat penyegaran dan sebagai paru-paru kawasan. Untuk memberikan keindahan/artistic, maka taman dilengkapi dengan lampu taman, pedestrian serta baku taman.
- 2) Jalur hijau. Perencanaan jalur hijau yaitu berupa penanaman pohon di sepanjang jalur masuk ke kawasan lembaga pemasyarakatan.

5.6. Sistem Utilitas

Sistem jaringan utilitas pada Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo menggunakan system sentralisasi, yaitu memusatkan beberapa peralatan utama dengan menempatkan panel-panel control pada ruang control.

5.6.1. Sistem Pemipaan (Plumbing)

Sistem pemipaan pada bangunan ditujukan bagi penyediaan air bersih maupun pembuangan air kotor.

a. Air Bersih

Sumber air bersih sebagai kebutuhan gedung di pasok dari PDAM. Kemudian di tunjang dengan *deep well*. Dari sumber tersebut, dialirkan ke *ground tank*. Kemudian, dengan bantuan unit bangunan secara gravitasi.



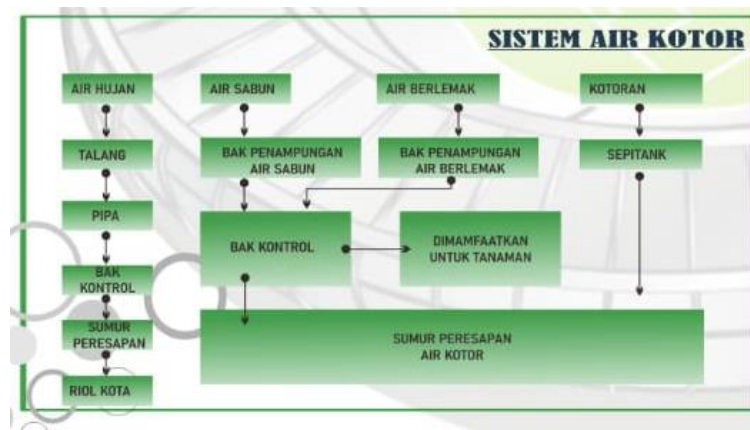
Gambar 5.9 Skema Sistem Jaringan Air Bersih
Sumber : Analisis Penulis, 2021

b. Air Kotor

Pembuangan air kotor yang berasal dari air buangan kamar mandi, wastafel, dan air hujan dialirkan ke bak penampungan terlebih dahulu kemudian diolah dengan *Sawage Treatment* (STP) dan dapat digunakan kembali sebagai air penyiram tanaman atau dapat dibuang ke sungai tanpa memberikan dampak yang merugikan (tidak mencemari lingkungan). Namun air kotor yang dihasilkan ruang makan dan dapur, sebelum disalurkan ke STP, di saring terlebih dahulu melalui *grease trap*. Pembuangan air kotor didasarkan atas pertimbangan tuntutan keamanan dan kenyamanan penggunaan bangunan dari pembuangan disposal padat dan cair. Adapun sistem pengairan adalah :

- Disposal padat disalurkan dengan sistem saluran tertutup dari WC ke *septic tank* langsung peresapan.

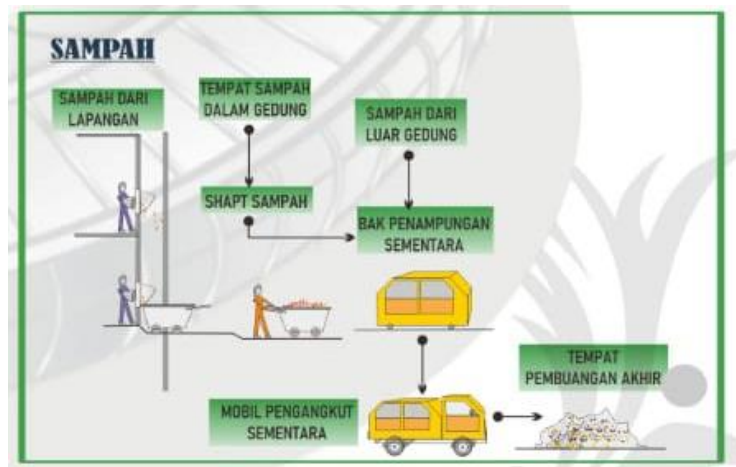
- Disposasi cair dari lavatory, pantry dan ruang lainnya disalurkan terlebih dahulu ke bak penangkap lemak (*green trap*) dan melalui proses treatment diubah menjadi air baku untuk keperluan perawatan ruang luar, hydrant dan air kloset.
- Pembuangan air kotor bekas-bekas pembersihan ruang disalurkan melalui saluran terbuka ke bak penampungan lalu diolah dengan STP.
- Pengadaan bak kontrol sebagai jaminan kelancaran pembuangan air hujan dengan saluran yang disediakan kemudian dimanfaatkan untuk penyiraman dan keperluan lainnya.



Gambar 5.10 Skema Sistem Jaringan Air Kotor
Sumber : Analisis Penulis, 2021

5.6.2. Sistem Pembuangan Sampah

Sampah yang dihasilkan dari lapangan di salurkan ke tempat sampah gedung dikumpulkan di luar gedung. Setelah penampungan sampah ditampung diluar bangunan tersebut di pindahkan pada penempungan sementara. Setelah hal tersebut bak penampungan dijemput dengan mobil penampungan sementara langsung menuju Tempat Pembuangan Air.



Gambar 5.11 Skema Sistem Pembuangan Sampah
Sumber : Analisis Penulis, 2021

5.7. Acuan Sistem Struktur Bangunan

5.7.1. Sistem Struktur

Secara garis besar, konsep struktur pada perancangan Pusat Atletik di Porvinsi Gorontalo ini adalah dapat dibagi menjadi tiga sistem struktur, yaitu :

a. *Sub Struktur*

Sub struktur adalah struktur pada bagian bawah bangunan yang berfungsi sebagai penyalur beban dari struktur ke dalam tanah. Berdasarkan kondisi tanah pada lokasi site perancangan dan beban yang dipikul, maka struktur yang dipilih adalah Pondasi garis, Pondasi Poerplat, da Pondasi tiang pancang. Pemilihan tersebut berdasarkan pada keuntungan-keuntungan yang diperoleh, yaitu proses pemasangan lebih cepat, dapat menahan beban yang besar dan perlu membuat ditempat.

b. *Mid Structure*

Mid struktur atau struktur tengah merupakan struktur yang beda dibagian badan bangunan. Sistem struktur ini berfungsi menyalurkan beban dari atas

bangunan (atap) ke struktur bawah. Struktur yang digunakan pada sistem struktur ini adalah sloof, dinding bata, kolom dalam ring balk.

c. *Up Structure*

Up Sturkture pada bagian atas bangunan yang berfungsi beban struktur ke *mid structure* dan *sub structure*. Struktur yang dipilih untuk Pusat atletik ini adalah sistem *space frame* , titanium, dan plat beton. Pemasangan yang sangat mudah dan pemeliharaan yang untuk bangunan bentangan lebar.

5.7.2. Material Bangunan

Material menjadi faktor yang penting dalam menentukan *first impression* bangunan. Pada bangunan Pusat Atletik, pemilihan material merupakan tanggapan yang diambil dari konsep *concect to focus*. Material yang digunakan pada fasad bangunan adalah bahan transparan (kaca) yang diterapkan pada area komersial dan *leisure centre* karena sifatnya yang modern sebagai bahan konstruksi pada bangunan.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Perancangan tugas akhir Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo ini dihadirkan sebagai wadah yang berfungsi sebagai sarana dan prasarana olahraga atletik bagi masyarakat umum, dan para atletik local maupun internasional.

Secara umum Pusat Atletik juga merupakan salah satu tempat yang mewadahi masyarakat yang memiliki hoby olahraga bidang atletik. Nuansa komersial, interaktif dan publikatif diberikan guna untuk membuat para atletik dan pengunjung nyaman dan menikmati setiap kegiatan yang berlangsung di Pusat Atletik Provinsi Gorontalo.

6.2. Saran

Pengembangan perancangan objek ini tidak terhenti ketika perancangan konsep fungsi dan konsep arsitektural dipadukan. Dengan adanya Pusat Atletik di Provinsi Gorontalo akan fasilitas akomodasi untuk olahraga khususnya pada bidang atletik. Untuk itu perlu adanya peningkatan kualitas baik dari sarana maupun prasarana di bidang Atletik di Provinsi Gorontalo sehingga dapat meningkatkan kualitas daerah.

DAFTAR PUSTAKA

BAPPEDA Kabupaten Pohuwato

Badan Pusat Statistik Kabupten Pohuwato

Jago Kata. 2017. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). <https://jagokata.com/arti-kata/pusat.html>. (di Akses 08 November 2020).

Syifaun Nafisah. 2003, “Java For Mobile Programing”, Semarang.

Syaiful Rakhman, dkk. Desember 2019. Edupark Gemolong dengan Tema Arsitektur Modern. Pengertian Arsitektur Modern. 2(1): 46-51.

Mustaqim Ahmad. 25 Januari 2020. Pemerintah DIY siapkn Rp 60 Miliar untuk poles Stadion Mandala Krida. <https://www.medcom.id/bola/liga-dunia/ybD0BBZb-pemerintah-diy-siapkan-rp60-miliar-untuk- poles-stadion-mandala-krida>. (di akses 22 Agustus 2021)

Moh Eran. 2019. Gedung Olahraga dan Rekreasi di Marisa Pendekatan pada Arsitektur Hight Technology [skripsi]. Gorontalo(ID): Universitas Ichsan Gorontalo.

Novianto Raka Dwi. 19 Maret 2021. Kasus Korupsi Stadion Mandala Krida Yogyakarta. <https://nasional.sindonews.com/read/369466/13/kasus-korupsi-stadion-mandala-krida-yogyakarta-kpk-panggil-delapan-saksi-1616126619>. (di Akses 2 Septemeber 2021).

Pranoto Shinta. 26 Desember 2017. Peraturan Daerah Kabupaten Gorontalo. <https://docplayer.info/60428502-Bupati-gorontalo-peraturan-daerah-kabupaten-gorontalo-nomor-4-tahun-2013-tentang-rencana-tata-ruang-wilayah-kabupaten-gorontalo-tahun.html>. (di akses 27 Agustus 2021).

Wikipedia. 25 September 2021. Stadion Utama Gelora Bungarno. https://id.wikipedia.org/wiki/Stadion_Utama_Gelora_Bung_Karno. (di akses `30 Agustus 2021)

Ervan Yudhi Tri Atmoko 2021 Klasemen Medali PON XX Papua 2021. <https://www.kompas.com>. (di akses 15 Oktober 2021).

In - put

Analisa

Out-put

TUJUAN

UNTUK MENENTUKAN LOKASI YANG SESUAI DAN DAPAT MENDUKUNG FUNGSI DAN AKTIVITAS BANGUNAN PUSAT ATLETIK YANG BERADA DI GORONTALO

DASAR PERTIMBANGAN

- SESUAI DENGAN RTRWK
- UTILITAS KOTA
- SARANA INFRASTRUKTUR KOTA
- KONDISI FISIK LOKASI

KRITERIA

- BERADA PADA BAGIAN WILAYA KOTA (BWK) DENGAN PERUNTUKAN OLAHRAGA
- DI LALUI OLEH JALUR TRANSPORTASI KOTA
- TERDAPAT JARINGAN PLN, JARINGAN PDAM DAN JARINGAN TELKOM
- LUAS AREA MENDUKUNG LUASAN BANGUNAN PUSAT ATLETIK

PETA PROVINSI GORONTALO



PETA KABUPATEN GORONTALO



PETA KABUPATEN GORONTALO



ALTERNATIF I



PETA KECAMATAN LIMBOTO

ALTERNATIF II



PETA KECAMATAN ISIMU

SITE TERPILIH

SITE TERPILIH ADALAH
KECAMATAN LIMBOTO

PEMBOBOTAN

NO	KRITERIA	ALT I	ALT II
1	MEMILIKI TOPOGRAFI YANG BAIK	25%	10%
2	SARANA & TRANSPORTASI YANG MUDA DI CAPAI	20%	20%
3	SARANA INFRASTRUKTUR YANG MENUNJANG	20%	15%
4	LOKASI YANG SESUAI DENGAN PEMBANGUNAN KOTA	10%	25%
5	RTRW DENGAN PENGEMBANGAN OLAHRAGA	20%	20%

95% 90%



JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO	UJIAN SARJANA TUGAS AKHIR 2020/2021	KETUA JURUSAN MOH. MUHRIM TAMRIN NIDN : 0903078702	DOSEN PEMBIMBING RAHMAYANTI, ST.,M.T NIDN : 0923088703	MAHASISWA NURMIAH, ST.,M.sc NIDN : 0910058202	MAHASISWA NURDIN HARUN NIM : T11 17 063	JUDUL PERENCANAAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MOEREN	SKALA -	NO. LBR 02	JML. LBR 15	KETERANGAN
--	---	--	--	---	---	--	------------	---------------	----------------	------------

In - put

Analisa

Out-put

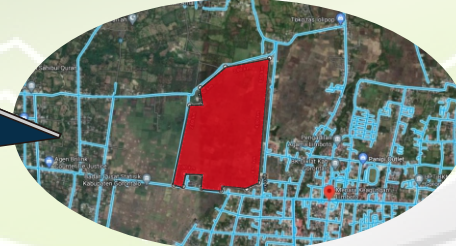
PETA KECAMATAN LIMBOTO



BWK I



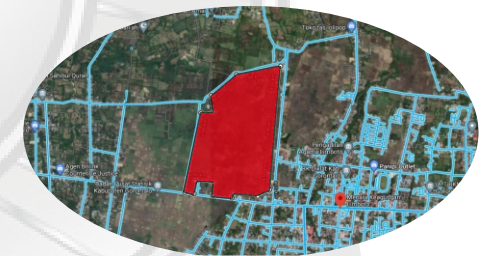
BWK II



BWK III



SITE TERPILIH



SITE TERPILIH ADALAH
BWK II DI KECAMATAN LIMBOTO
JLN. BOLIYOHUTO

NO	KRITERIA	BWK I	BWK II	BWK III
1	MEMILIKI TOPOGRAFI YANG BAIK	25%	10%	20%
2	SARANA & TRANSPORTASI YANG MUDA DI CAPAI	15%	20%	15%
3	SARANA INFRASTRUKTUR YANG MENUNJANG	20%	15%	15%
4	LOKASI YANG SESUAI DENGAN PEMBANGUNAN KOTA	10%	25%	25%
5	RTRW DENGAN PENGEMBANGAN OLAHRAGA	20%	20%	10%

PEMBOBOTAN

90% 95% 85%

JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	UJIAN SARJANA TUGAS AKHIR 2020/2021	KETUA JURUSAN	DOSEN PEMBIMBING		MAHASISWA	JUDUL	SKALA	NO. LBR	JML. LBR	KETERANGAN
		MOH. MUHRIM TAMRIN NIDN : 0903078702	RAHMAYANTI, ST.MT NIDN : 0923088703	NURMIAH, ST.M.sc NIDN : 0910058202	NURDIN HARUN NIM : T11 17 063	PERENCANAAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MOEREN		03	15	

ANALISA SITE.

In - put

Analisa

Out - put

TUJUAN

UNTUK MENDAPATKAN RUANG SECARA MAKRO DENGAN MEMAKSIMALKAN PENGOLAHAN SITE BERDASARKAN PENYESUAIN LOKASI SEBAGAI AREA KAWASAN PENGEMBANGAN SERTA PERUNTUKAN LAHAN UNTUK PUSAT ATLETIK

DASAR PERTIMBANGAN

- ARAH PANDANG
- PENCAPAIAN AKSES
- KONDISI LINGKUNGAN
- ORIENTASI MATAHARI
- NOISE
- ZONING

ARAH PANDANG

ARAH PANDANG KURANG BAIK DARI LUAR DAN DALAM SITE KARENA BERHADAPAN LANGSUNG DENGAN LAHAN KOSONG

ARAH PANDANG KURANG BAIK DARI LUAR DAN DALAM SITE KARENA BERHADAPAN LANGSUNG DENGAN PEMUKIMAN



ARAH PANDANG YANG BAIK DARI LUAR DAN DALAM SITE KARENA BERHADAPAN LANGSUNG DENGAN JALAN TRANS

ARAH PANDANG KURANG BAIK DARI LUAR DAN DALAM SITE KARENA BERHADAPAN LANGSUNG DENGAN JPEMUKIMAN

PENCAPAIN




Jln. Boliyohuto

PENCAPAIN MENUJU SITE DAPAT DI LALUI DENGAN DUA JALUR TRANSPORTASI YAITU DARAT DAN UDARAH

KONDISI LINGKUNGAN

UMUMNYA DAERA SEKITAR SITE MERUPAKAN AREA DAERA PERTANIAN & PERKEBUNAN MASYARAKAT SEKITAR

TOPOGRAFI DI SEKITAR AREA SITE CENDERUNG DATAR




AREA PADAT LALU LINTAS

PENCAPAIN MENUJU SITE DARI PUSAT KOTA DENGAN JARAK TEMPUH 3KM DENGAN JALUR DARAT

TANGGAPAN

- UNTUK ORIENTASI MATAHARI DIUPAYAKAN MEMPUNYAI BUKAAN-BUKAAN YANG BANYAK UNTUK PENGHAWAAN
- PEPOHONAN SEBAGAI ELEMEN PEMECAH ANGIN
- PENGGUNAAN SISTEM AKUSTIK YANG BAIK UNTUK MENGANGKULANGI KEBISINGAN DARI DAERAH LUAR SIDE
- MEMFILTER UDARA KERING DAN KOTOR DENGAN TANAMAN HIDUP

AREA SERVIC DAN PRIVAT



AREA SEMI PUBLIK

AREA PUBLIK

SITE

PENCAPAIN MENUJU SITE DARI PUSAT KOTA DENGAN JARAK TEMPUH 3KM DENGAN JALUR DARAT

BANGUNAN YANG BERSIFAT PUBLIK SEPERTI TAMAN, AREA PARKIR, HALL LOBBY SEBAGAI FILTER KEBISINGAN KEDUA

- VIEW YANG BAIK DARI ARAH SELATAN DI GUNAKAN SEBAGAI PENEMPATAN IDENTITAS BANGUNAN

- AREA PUBLIK

DIPERUNTUKKAN UNTUK SIRKULASI KENDARAAN BAGI PENGUNJUNG, SERTA PENGELOLA DALAM PENGATURAN KENDARAAN DAN SIRKULASI

- AREA SEMI PUBLIK

DIKHUSUSKAN PADA BAGIAN PENGELOLA DIMANA PEMBATASAN YANG JELAS ANTARA PENGELOLA DAN PENGUNJUNG SERTA PENGELOLA UNTUK MELAKUKAN AKTIVITASNYA

- AREA SERVIC DAN PRIVAT

DITETAPKAN PADA DAERAH STADION YANG TIDAK DAPAT DIGANGGU AKTIVITASNYA

ORIENTASI MATAHARI



LINTASAN ARAH MATAHARI (ORIENTASI) BERPENGARUH PADA POSISI BANGUNAN DAN PENCAHAYAAN PADA BANGUNAN

NOISE

- KEBISINGAN RENDAH BERASAL DARI AREA PERKEBUNAN
- KEBISINGAN TERBESAR DARI AREA PADAT LALU LINTAS ATAU JALAN TRANS



TINGKAT KEBISINGAN TINGGI PADA DAERAH SEKITAR YANG BERASAL DARI SIRKULASI KENDRAAN TIDAK TERLALU BERPENGARUH KARENA LETAKNYA JAUH


ZONING



AREA PUBLIK

AREA SEMI PUBLIK

AREA SERVIC DAN PRIVAT

	JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	UJIAN SARJANA TUGAS AKHIR 2020/2021	KETUA JURUSAN	DOSEN PEMBIMBING		MAHASISWA	JUDUL	SKALA	NO. LBR	JML. LBR	KETERANGAN
			<u>MOH. MUHRIM TAMRIN</u> NIDN : 0903078702	<u>RAHMAYANTI, ST.,MT</u> NIDN : 0923088703	<u>NURMIAH, ST.,M.sc</u> NIDN : 0910058202	<u>NURDIN HARUN</u> NIM : T11 17 063	PERENCANAAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MOEREN	-	04	15	

In - put

Analisa

TUJUAN

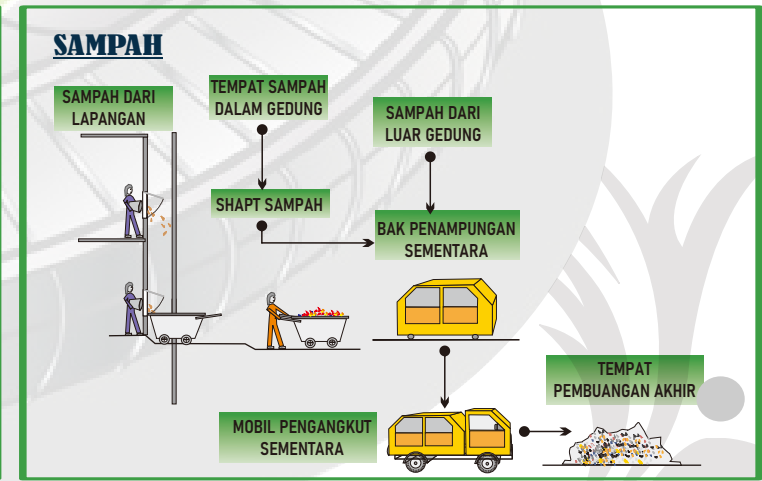
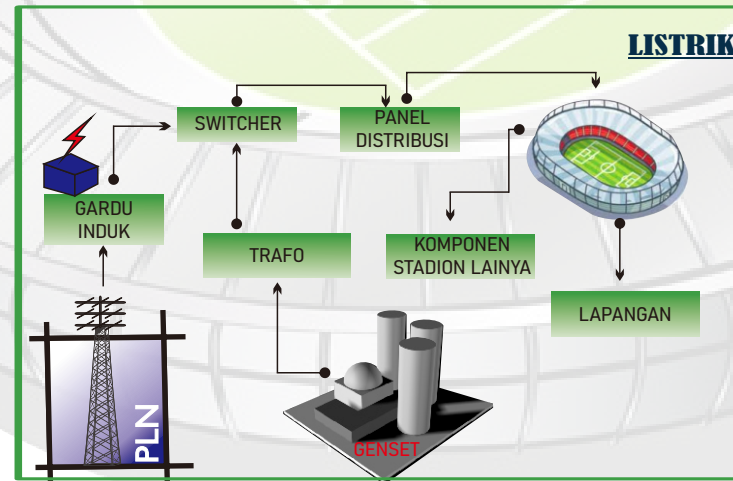
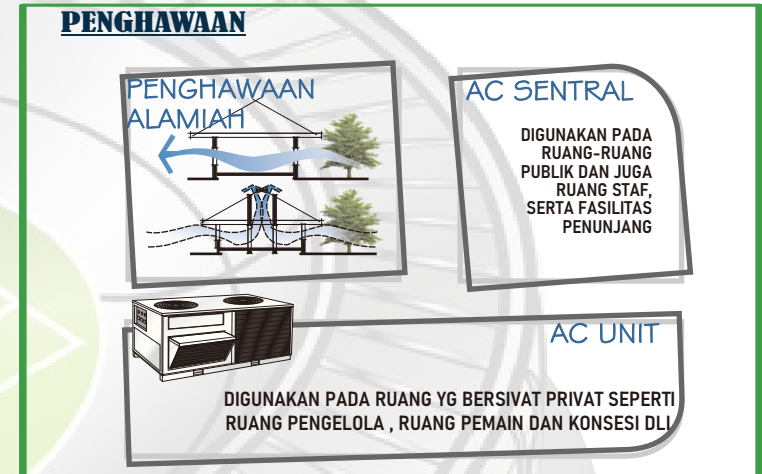
UNTUK MENDAPATKAN PERENCANAAN PERLENGKAPAN BANGUNAN & SISTIM UTILITAS YANG DAPAT MENDUKUNG KEAMANAN & KENYAMANAN KEGIATAN DALAM BANGUNAN

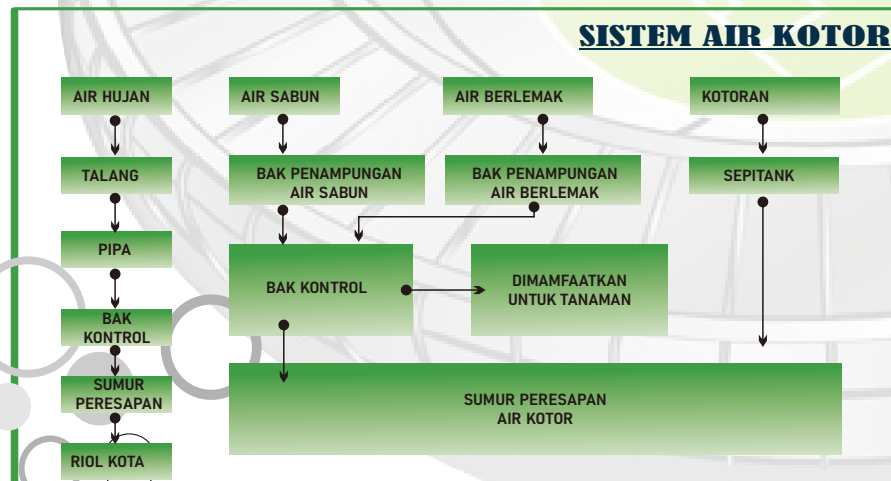
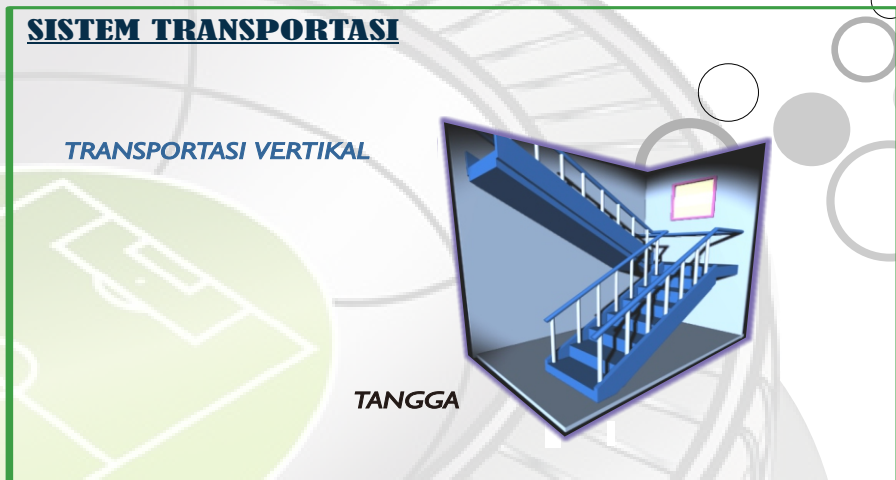
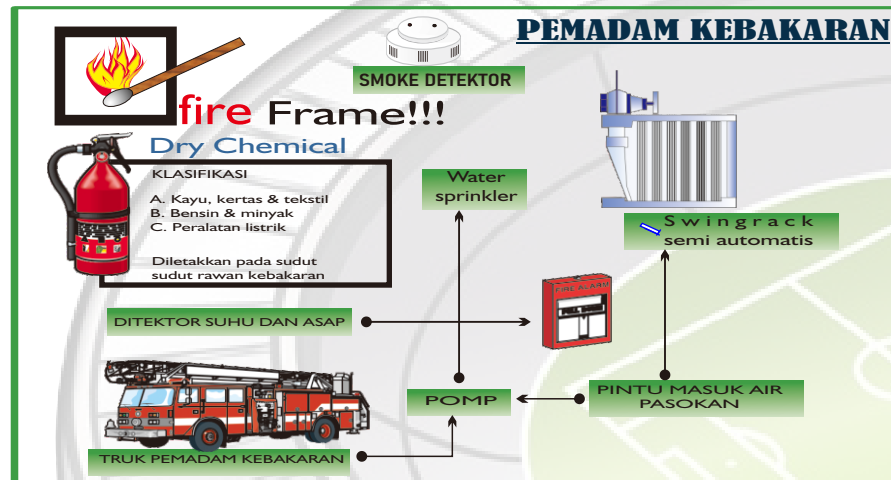
DASAR PERTIMBANGAN

- PENCAPAIAN •
- JARINGAN UTILITAS KOTA •
- POTENSI PENUNJANG •

KRITERIA

- AIR BERSIH
- PENGHAWAAN
- LISTRIK
- SAMPAH
- PEMADAM KEBAKARAN
- SISTEM TRANSPORTASI
- JARINGAN KOMUNIKASI
- PENANGKAL PETIR





In - put**Analisa****TUJUAN**

UNTUK MENDAPATKAN PENATAAN RUANG DALAM YANG MENDUKUNG FUNGSI BANGUNAN & MENCIPTAKAN SUASANA YANG MENDUKUNG KEGIATAN YANG BERLANSUNG DI DALAMNYA.

KARAKTERISTIK RUANG •

LAYOUT PERABOT •

MATERIAL / ELEMEN RUANG DALAM •



- WARNA DASAR MERAH, BIRU, KUNING
- CAMPURAN TINGKAT PERTAMA ORANYE, HIJAU, UNGU

WARNA HANGAT & GELAP

- DARI ATAS : MENYENDIRI, ANGGUN
DARI SAMPING : MELINGKARI
DARI BAWAH : SENTUHAN & INJAKAN YANG NYAMAN

WARNA HANGAT & TERANG

- DARI ATAS : MERANGSANG KEJIWAAN
DARI SAMPING : MENGHANGATKAN, MENDEKATKAN
DARI BAWAH : MERINGANKAN, MENINGKATKAN

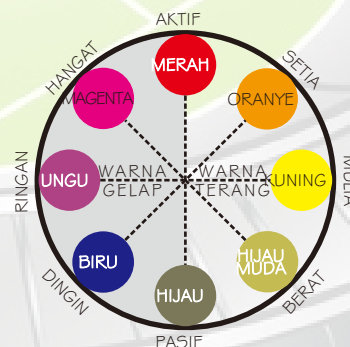
EFEK PSIKOLOGIS WARNA

WARNA IMPULS TINGGI / WARNA HANGAT
(ORANGE, KUNING, MERAH, HIJAU & MAGENTA)

- UNTUK PERMUKAAN YANG KECIL
- BERPENGARUH AKTIF, MERANGSANG, MENGGELISAHKAN, DINAMIS

WARNA IMPULS TERKECIL / WARNA DINGIN
BIRU, CYAN & UNGU (WARNA DINGIN & PASIF)

- UNTUK PERMUKAAN YANG LUAS
- BERPENGARUH PASIF, MENENANGKAN ATAU MEROHANIKAN



WARNA-WARNA GELAP & TERANG
SERTA PENGARUHNYA TERHADAP MANUSIA

LANTAI KERAMIK

MEMBERI KESAN MEWAH, AWET, BERSIH & AKTRAKTIF. PELAKSANAAN & PEMELIHARAAN RELATIF MUDAH



DIGUNAKAN PADA RUANG SERVICE (LAVATORY, PANTRY, MUSHALLAH), DAN BEBERAPA FASILITAS PENUNJANG

LANTAI GRANIT

MEMBERI KESAN EKSLUSIF MEWAH & AKTRAKTIF, SEHINGGA MEMBERI DAYA TARIK & KENYAMANAN RUANG.



DIGUNAKAN PADA RUANG PUBLIC : HALL, CURBSIDE, WEAVING AREA

LANTAI KAYU

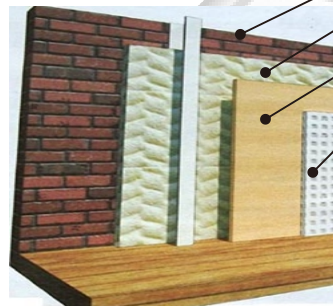
MEMBERI KESAN TRADISIONAL, EKSLUSIF, MEWAH & AKTRAKTIF, SEHINGGA MEMBERI DAYA TARIK & KENYAMANAN RUANG.



DIGUNAKAN PADA RUANG PUBLIC : RUANG SANTAI DAN RESRORANT



Out-put

DINDING BATU BATA
(DENGAN PELINDUNG BUNYI SUARA)

DINDING BATA

ROCKWOOL

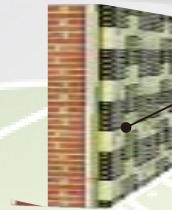
MULTIPLEKS

GYPSUM

- DINDING DENGAN PEREDAM SUARA BERFUNGSI UNTUK MELINDUNGI RUANG DARI KEBISINGAN

- DIGUNAKAN PADA SETIAP RUANGAN PADA BANGUNAN

DINDING KERAMIK



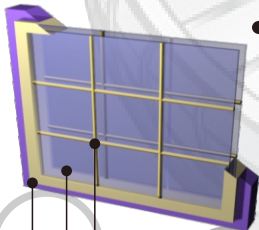
PADA DINDING LAVATORY & PANTRY

DINDING KERAMIK

DINDING PARTISI
(TRANSPARAN)

- BERFUNGSI SEBAGAI PENGARAH VISUAL SIRKULASI DALAM BANGUNAN

- PEMBATAS BEBERAPA RUANG & SEKAT MEJA ANTAR STAF

JENDELA KACA
(PEREDAM SUARA & PELINDUNG PANAS)

- SEBAGAI ELEMEN INTERIOR BERFUNGSI UNTUK MEMBERI DAYA TARIK DENGAN EFEK TRANSPARAN SERTA SEBAGAI PEREDAM SUARA DENGAN RANGKA ALUMINIUM.

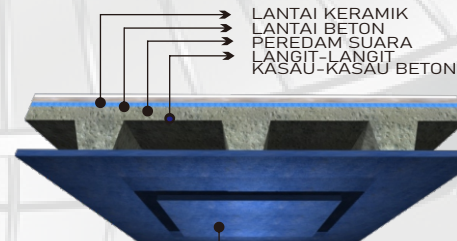
- DIGUNAKAN PADA BAGIAN JENDELA, PINTU DAN BUKAAN PADA BANGUNAN

RANGKA BINGKAI BALOK ALUMINIUM

KACA RANGKAP DENGAN UKURAN BESAR DAN TEBAL

JENDELA JARING ALUMINIUM (JENDELA KOTAK DENGAN BINGKAI HIAS) MEREDAM SUARA SAMPAI DENGAN 50 dB

ACOUSTICAL GYPSUM BOARD



LANTAI KERAMIK
LANTAI BETON
PEREDAM SUARA
LANGIT-LANGIT
KASAU-KASAU BETON

GYPSUM BOARD

- KARAKTERISTIK MATERIAL TAHAN API, ANTI RAYAP & MUDAH DILAKSANAKAN.

- KONSTRUKSI MODUL DASAR GRID BALOK LANTAI DENGAN VARIASI TINGGI RENDAH

- DIGUNAKAN PADA HAMPIR SELURUH RUANGAN

In - put

Analisa

Out-put

TUJUAN

UNTUK MENDAPATKAN SISTEM STRUKTUR YANG DAPAT MENDUKUNG SEBUAH BANGUNAN PUSAT ATLETIK OLAHRGA SEHINGGA DAPAT BERDIRI DENGAN KOKOH DENGAN MEMPERHATIKAN & MEMPERTIMBANGKAN KEKUATAN, KESTABILAN, DAN KEKOKOHOAN STRUKTUR.

DASAR PERTIMBANGAN

- JENIS SISTEM STRUKTUR ●
- PERSYARATAN TEKNIS STRUKTUR ●
- KUALITAS MATERIAL STRUKTUR ●
- EFISIENSI & EFEKTIFITAS TERHADAP SISTEM STRUKTUR ●
- KONDISI TANAH TAPAK ●

KRITERIA

- UPPER STRUKTUR
- SUPER STRUKTUR
- SUB STRUKTUR

SUB STRUKTUR

PONDASI GARIS

- MUDAH PELAKSANAAN
- EKONOMIS
- TERBATAS PENGGUNAANYA PADA BANGUNAN BERLANTAI TUNGGAL /RENDAH



POER PLAT

- STABIL TERHADAP BEBAN
- KONVENSIONAL DALAM PELAKSANAAN
- KURANG EKONOMIS



POER PLAT PANCANG

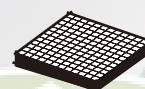
- EKONOMIS UNTUK BANGUNAN TINGGI
- MEMUNGKINKAN BENTANGAN LEBAR
- STABIL TERHADAP BEBAN
- MUDAH DALAM PEMELIHARAAN



SUPER STRUKTUR

LANTAI

- DIGUNAKAN UNTUK LANTAI DASAR.
- BERUPA SPESI [CAMPURAN SEMEN+AIR+AGREGAT HALUS+BATU BATA]



KOLOM BETON

- STABIL DAN TAHAN TERHADAP BEBAN
- EKONOMIS
- TEKNOLOGI PELAKSANAAN MUDAH



DINDING BATA

- SANGAT STABIL TERHADAP BEBAN
- BENTANGAN TERBATAS
- TIDAK EKONOMIS



APC (PENUTUP DINDING)

- TEKNOLOGI PELAKSANAAN MUDAH
- ESTETIS



UPPER STRUKTUR

PLAT BETON

- BENTANGAN LUAS TERBATAS
- MUDAH DALAM PEMELIHARAAN
- DAPAT BERFUNGSI GANDA (MIS; LAHAN PARKIR)



SPACE FRAME

- PENGGUNAAN BENTANG LUAS MEMUNGKINKAN
- MUDAH DALAM PEMELIHARAAN



TITANIUM ROOF

- SEBAGAI BAHAN UNTUK MENDAPATKAN CAHAYA ALAMI
- DIGUNAKAN PADA DAERAH HALL



SUB STRUKTUR

- PONDASI GARIS DI GUNAKAN PADA BANGUNAN BERLANTAI SATU
- POOR PLAT DI GUNAKAN PADA BANGUNAN BERLANTAI
- POOR PLAT PANCANG DI GUNAKAN PADA BANGUNAN BENTANGAN LEBAR

MIDDLE STRUKTUR

- LANTAI
- KOLOM BETON
- DINDING BATA

UPPER STRUKTUR

- PLAT BETON
- SPACE FRAME
- TITANIUM ROOF

TATA RUANG LUAR

Pusat Atletik

Di provinsi Gorontalo

In - put

Analisa

Out-put

TUJUAN

UNTUK MENDAPATKAN PENATAAN RUANG LUAR YANG Mendukung fungsi bangunan dan Menghadirkan suasana disiplin, teratur, sejuk, dan tenang

DASAR PERTIMBANGAN

- TANAMAN •
- PERKERASAN •
- PENERANGAN •
- ELEMEN RUANG LUAR •

KRITERIA

- MELINDUNGI UNSUR-UNSUR ALAM
- SESUAI DENGAN POLA SIRKULASI KENDARAAN
- SESUAI DENGAN KARAKTERISTIK FUNGSI TANAMAN
- MENGUNAKAN ELEMEN LANSEKAP DALAM NEGERI

NAMA	FUNGSI	PENEMPATAN
Tanjung	Penyaring kebisingan, pelindung	Area parkir
Kiara payung	Penyaring kebisingan, pembatas fisik bangunan	Depan massa bangunan
Angsana	Penyaring kebisingan, pembatas fisik bangunan	Sekeliling lahan & area parkir
Cemara	Reduksi kebisingan, pengarah sirkulasi	Taman & sekeliling bangunan
Rumput gajah	Pencegah erosi, penutup tanah	Boulevard, penutup tanah
Rumput jarum	Pencegah erosi, penutup tanah	Les pada paving blok

TANAMAN SEBAGAI PENGARAH



TANAMAN DI PINGGIR JALAN UNTUK MENGARAHKAN KENDARAAN MENCAPAI ENTRANCE, PARKIR & EXIT

PARKIR



PERKERASAN DENGAN PAVING BLOK
PERKERASAN DENGAN RABAT BETON

TANAMAN SEBAGAI ELEMEN ESTETIS



ELEMEN ESTETIS DENGAN PERPADUAN BENTUK SCULPTURE

JALAN



SALURAN AIR DI PINGGIR JALAN MENUJU RIOL KOTA
PERKERASAN DENGAN TROTOAR
PERKERASAN DENGAN ASPAL
LAMPU MERCURY UNTUK PENERANGAN JALAN PADA MALAM HARI

LANSEKAP SEBAGAI PEREDAM KEBISINGAN



SEBAGAI PENAHAN DARI SINAR MATAHARI LANGSUNG
MENGURANGI KECEPATAN ANGIN & MENYARING DEBU

TAMAN



RUMPUT SEBAGAI PENUTUP TANAH MEMPERKUAT KESAN 'HIJAU'
LAMPU TAMAN MEMBANTU PENERANGAN SEKALIGUS Sbg unsur ESTETIS

In - put

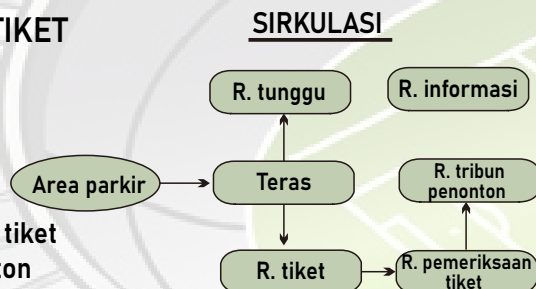
Analisa

Out - put

Pengaturan Area Atlet & area tiket

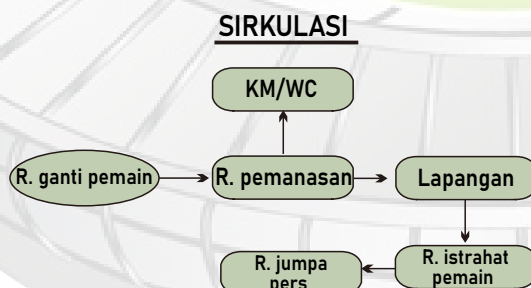
• RUANG KERJA AREA TIKET

- Area parkir
- Teras
- Ruang tunggu
- Ruang informasi
- Ruang tiket
- Ruang pemeriksaan tiket
- Ruang tribun penonton



• RUANG KERJA AREA ATLET

- Ruang ganti pemain
- Ruang istirahat pemain
- Ruang pemanasan
- Ruang jumpa pers
- Lapangan

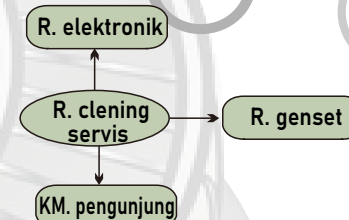


Pengaturan Area servis & Pengelola

• RUANG KERJA AREA SERIVIS

- Area ruang clening servis
- Ruang genset
- Ruang elektronik
- Kamar mandi pengunjung

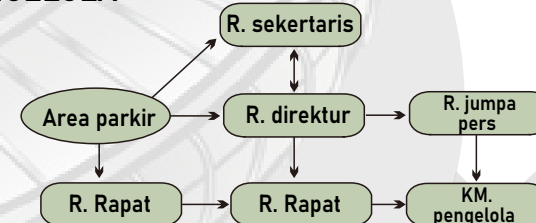
SIRKULASI



• RUANG KERJA AREA PENGELOLA

- Ruang direktur
- Ruang sekretaris
- Ruang rapat
- Ruang jumpa fers
- R. staf
- KM. Pengelola

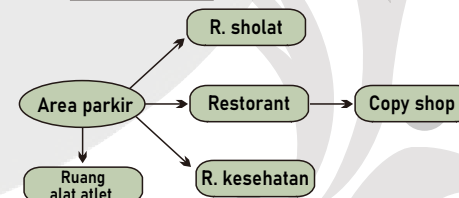
SIRKULASI



• RUANG KERJA AREA PENUNJANG

- Ruang sholat
- Restorant
- Ruang alat atlet
- Ruang kesehatan
- Copy shop

SIRKULASI



PRIVAT



In - put

Analisa

Out - put

TUJUAN

UNTUK MENDAPATKAN BESARAN RUANG YANG EFEKTIF & EFISIEN UNTUK MENAMPUNG SEGALA KEGIATAN AKTIFITAS DALAM BANGUNAN PUSAT ATLETIC

DASAR PERTIMBANGAN

- STANDAR BESARAN RUANG ●
KAPASITAS PEMAKAI ●
PERSYARATAN KHUSUS SESUAI ●
FUNGSI DAN KEGIATAN

HIERARKI FUNGSI			KAPASITAS	STANDAR GERAK (M ² /Orang)	Sumber	KAPASITAS × STANDAR + FURNITURE	TOTAL LUAS STANDAR (M)
KELOMPOK	ELEMEN	FURNITURE					
RUANG PENGELOLA	● R. DIREKTUR	6,5	3 Orang	1,5/orang	AS	29,25	374,45 M ²
	● R. SEKERTARIS	6,5	2 Orang	1,5/orang	AS	19,5	
	● R. STAFF	17,5	15 Orang	1,5/orang	AS	40	
	● LAVATORY .W	32	5 Orang	1,5/orang	AS	39,5	
	● LAVATORY .P	32	5 Orang	1,5/orang	AS	39,5	
	● R. RAPAT	36	50 Orang	1,5/orang	AS	111	
	● R. PENJUALAN TIKET	11,08	5 Orang	1,5/orang	AS	24	
	● R. PENJUALAN TIKET VIP	11,08	5 Orang	1,5/orang	AS	24	
	● R. PENERIMA TIKET VIP	11,08	5 Orang	1,5/orang	AS	24	
	● R. PENERIMA TIKET VIP	11,08	5 Orang	1,5/orang	AS	24	
RUANG SERVICE	● R. INFORMASI	3,08	2 Orang	1,5/orang	AS	6,08	193,08 M ²
	● R. GENSET	8	2 Orang	1,5/orang	AS	11	
	● R. ALAT ATLET	—	—	—	AS	65	
	● R. JUMPA FERS	—	50 Orang	1,5/orang	AS	100	
	● ATM CENTER	6	5 Orang	1,5/orang	AS	11	
FASILITAS PENUNJANG	● RESTORANT	114	100 Orang	1,5/orang	AS	294	774 M ²
	● COFY SHOP	114	100 Orang	1,5/orang	AS	294	
	● MUSHOLA	—	100 Orang	1,5/orang	AS	150	
	● T. WUDHU	—	10 Orang	1,5/orang	AS	25	
	● ATM CENTER	6	5 Orang	1,5/orang	AS	11	
	● R. KESEHATAN	33,6	10 Orang	1,5/orang	AS	48,6	



In - put

Analisa

Out - put

TUJUAN

UNTUK MENDAPATKAN BESARAN RUANG YANG EFEKTIF & EFISIEN UNTUK MENAMPUNG SEGALA KEGIATAN AKTIFITAS DALAM BANGUNAN PUSAT ATLETIC

DASAR PERTIMBANGAN

- STANDAR BESARAN RUANG ●
KAPASITAS PEMAKAI ●
PERSYARATAN KHUSUS SESUAI ●
FUNGSI DAN KEGIATAN

HIERARKI FUNGSI			KAPASITAS	STANDAR GERAK (M ² /Orang)	Sumber	KAPASITAS × STANDAR + FURNITURE	TOTAL LUAS STANDAR (M)
KELOMPOK	ELEMEN	FURNITURE					
RUANG FASILITAS UTAMA	● ARENA LAPANGAN LEMPAR CAKRAM	2,5	1 Orang	2,5/orang	AS	65,3 M ²	
	● ARENA LAPANGAN LARI LINTASAN LARI LEBAR LINTASAN	461,33 m 7,33 m	5 Orang	2,5/orang	AS	481,16 M ²	
	● ARENA LAPANGAN LEMPAR LEMBING GARIS LINTASAN PANJANG LINTASAN	5 cm 36,5 m 40 m	1 Orang	1,5/orang	AS	82,5 M ²	
	● ARENA LAPANGAN TOLAK PELURU DIAMETER LINGKARAN PANJANG GARIS	2,135 0,5	1 Orang	1,5/orang	AS	4,5 M ²	
	● ARENA LAPANGAN LOMPAT JAUH PANJANG BAK LOMPATAN LEBAR BAK LEBAR LINTASAN LEBAR PAPAN	9 m 2,75 m 1,22 m 20 m 1,22 m	1 Orang	1,5/orang	AS	35,69 M ²	
	● ARENA LAPANGAN LOMPAT GALA LINTASAN KOTAK TANCAP BANTALAN UNTUK MENDARAT	45 m 1,084 m 4,5 m 10 m	1 Orang	2,5/orang	AS	62 M ²	
	● ARENA LAPANGAN LOMPAT TINGGI PANJANG AWALAN PANJANG MISTAR LOMPATAN GARIS TENGA LEBAR PENOPANG	15 m 4,02 m 3,00 m 0,4 m 0,6 m 15 m	1 Orang	2,5/orang	AS	62 M ²	



In - put

Analisa

Out - put

TUJUAN

UNTUK MENDAPATKAN BESARAN RUANG YANG EFEKTIF & EFISIEN UNTUK MENAMPUNG SEGALA KEGIATAN AKTIFITAS DALAM BANGUNAN PUSAT ATLETIC

DASAR PERTIMBANGAN

- STANDAR BESARAN RUANG ●
- KAPASITAS PEMAKAI ●
- PERSYARATAN KHUSUS SESUAI ●
- FUNGSI DAN KEGIATAN

HIERARKI FUNGSI			KAPASITAS	STANDAR GERAK (M ² /Orang)	Sumber	KAPASITAS x STANDAR + FURNITURE	TOTAL LUAS STANDAR (M)
KELOMPOK	ELEMEN	FURNITURE					
RUANG FASILITAS UTAMA	RUANG GANTI ATLET LOMPAT TINGGI	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	37,5 M	17.348.65 M
	RUANG GANTI ATLET LOMPAT JAUH	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	37,5 M	
	RUANG GANTI ATLET LOMPAT GALAH	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	37,5 M	
	RUANG GANTI ATLET LOMPAT LEMPAR CAKRAM	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	37,5 M	
	RUANG GANTI ATLET LOMPAT TOLAK PELURU	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	37,5 M	
	RUANG GANTI ATLET LEMPAR LEMBING	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	37,5 M	
	RUANG GANTI ATLET LARI	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	37,5 M	
	RUANG WASIT	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	50 M	
	RUANG RAPAT WASIT	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	75 M	
	RUANG ISTRAHAT PEMAIN WANITA	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	50 M	
	RUANG ISTRAHAT PEMAIN PRIA	—	25 ORANG	1,5/orang	AS	50 M	
	TRIBUN VIP	—	500 ORANG	1,5/orang	AS	750 M	
	TRIBUN PENGUNJUNG	—	1000 ORANG	1,5/orang	AS	1500 M	
	RUANG PEMANASAN	—	100 ORANG	1,5/orang	AS	200 M	
	RUANG MAKAN TIM	—	50 ORANG	1,5/orang	AS	150 M	



In - put

Analisa

Out - put

TUJUAN

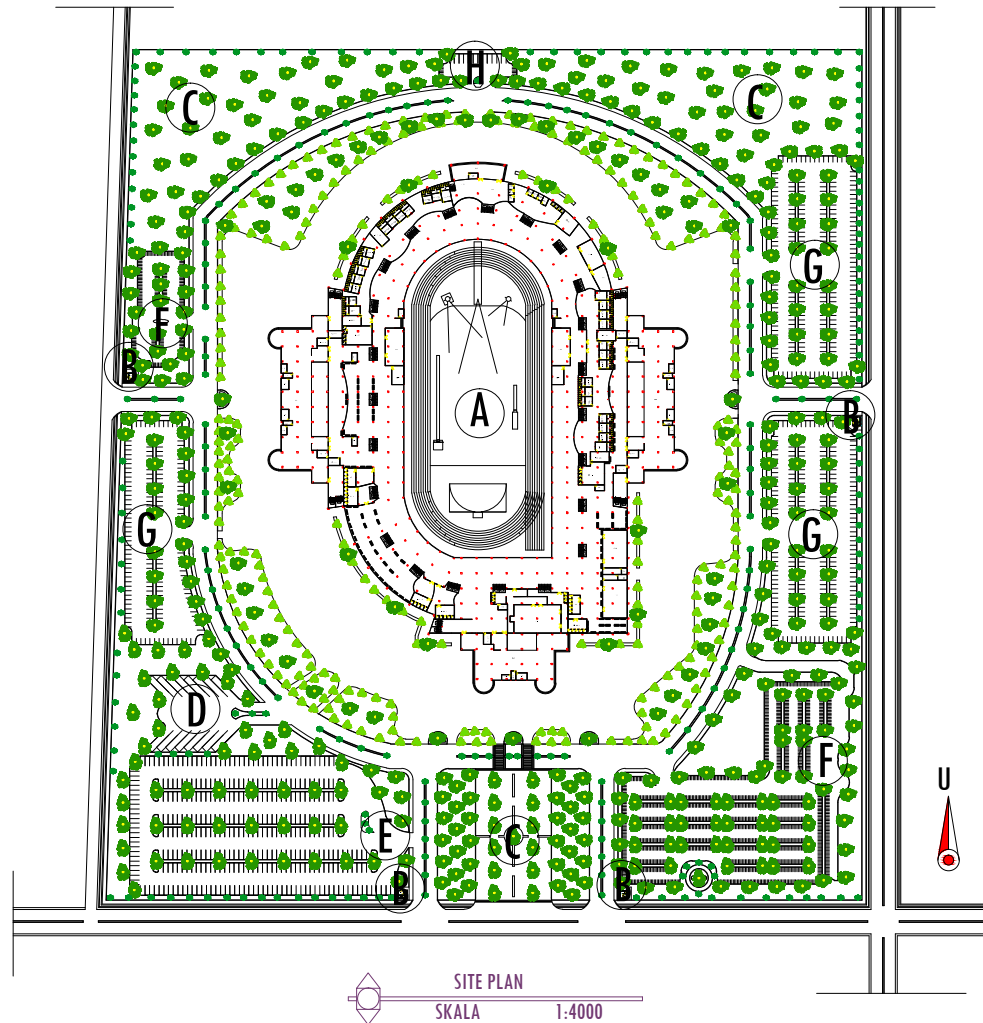
UNTUK MENDAPATKAN POLA TATA MASSA YANG MENCERMINKAN FUNGSI BANGUNAN PUSAT ATLETIK SEHINGGA DAPAT MENDUKUNG KEGIATAN YANG BERLANGSUNG DI DALAMNYA

DASAR PERTIMBANGAN

KEBUTUHAN & HUBUNGAN RUANG
ZONING [PUBLIK, SEMI PUBLIK, PRIVAT]



JURUSAN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO	UJIAN SARJANA TUGAS AKHIR 2020/2021	KETUA JURUSAN MOH. MUHRIM TAMRIN NIDN : 0903078702	DOSEN PEMBIMBING RAHMAYANTI, ST.,MT NIDN : 0923088703	MAHASISWA NURMIAH, ST.,M.sc NIDN : 0910058202	JUDUL NURDIN HARUN NIM : T11 17 063	SKALA PERENCANAAN PUSAT ATLETIK DI PROVINSI GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MOEREN	NO. LBR 15	JML. LBR 15	KETERANGAN
---	---	--	---	---	---	--	-------------------	--------------------	------------



NO	KETERANGAN
A	STADION ATLETIK
B	POS JAGA
C	TAMAN / RTH
D	PARKIRAN BIS
E	PARKIRAN MOBIL
F	PARKIRAN MOTOR
G	PARKIRAN BONTOR
H	PARKIRAN PENGELOLAH

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1
TEKNIK ARSITEKTUR

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN STADION ATLETIK
DI KABUPATEN GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODEREN

GAMBAR

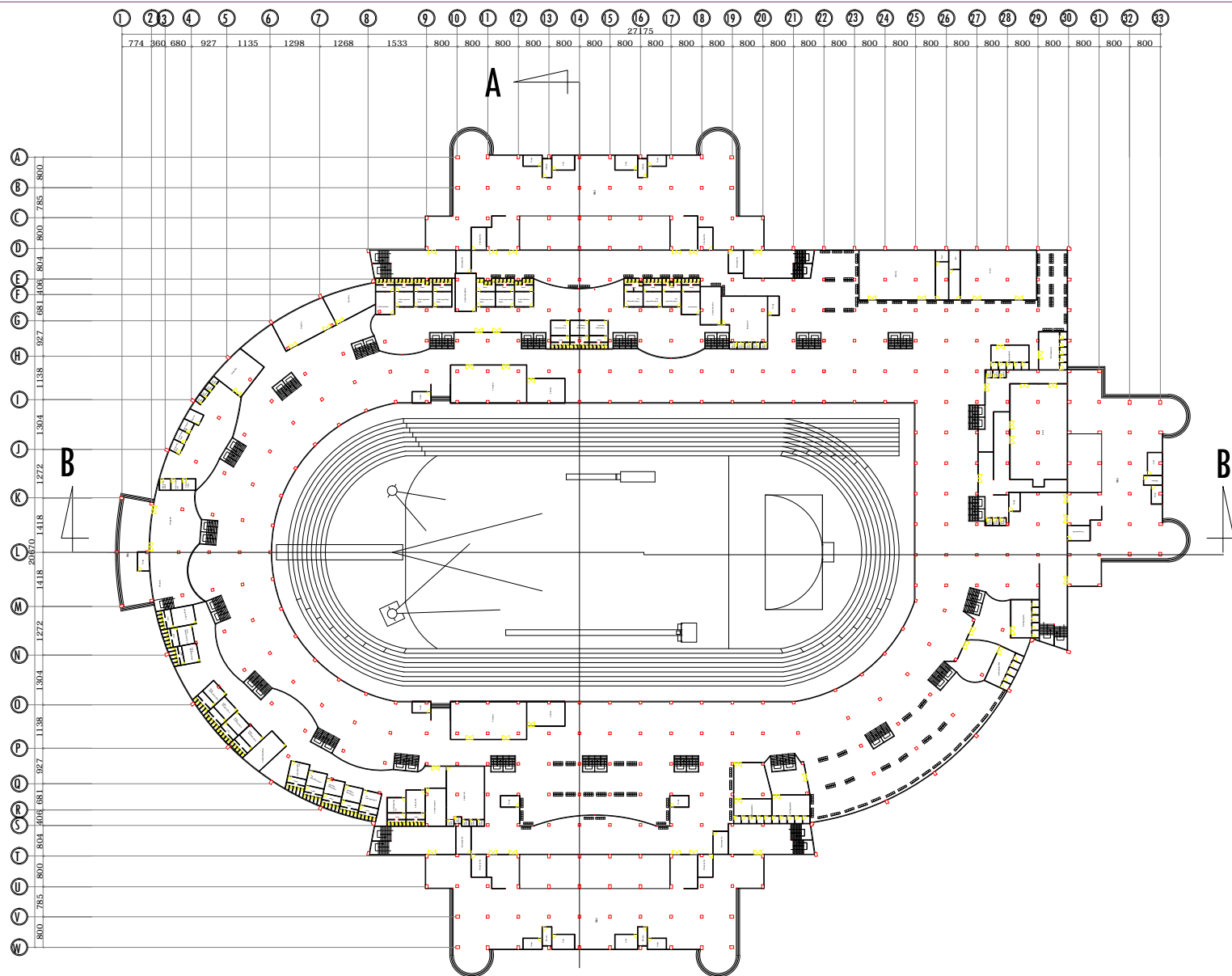
SITE PLAN

SKALA

1:4000

NO.LMBR

01



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

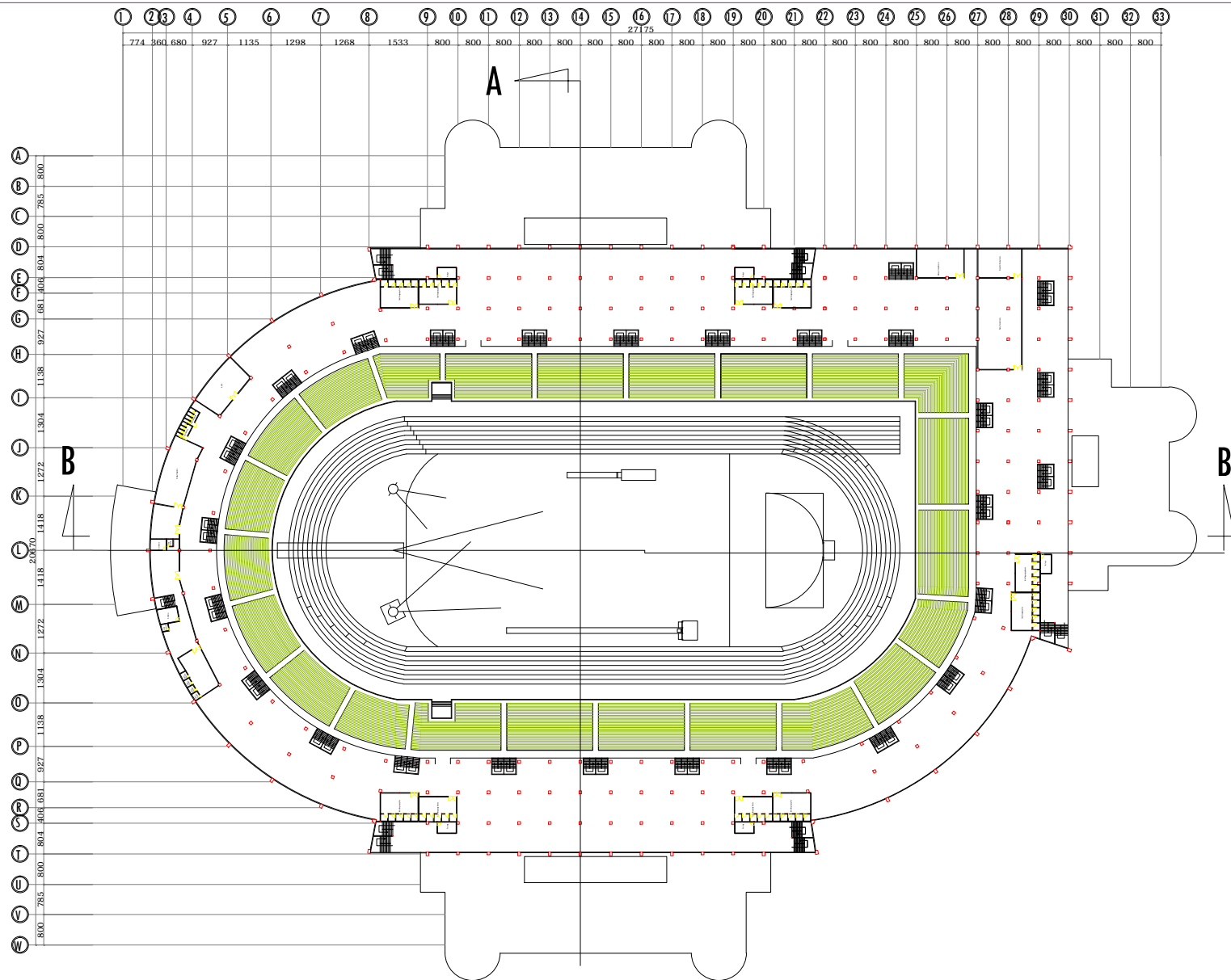
DENAH LANTAI DASAR

SKALA

1:1600

NO.LMBR

02



DENAH LANTAI 02
SKALA 1:1600

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

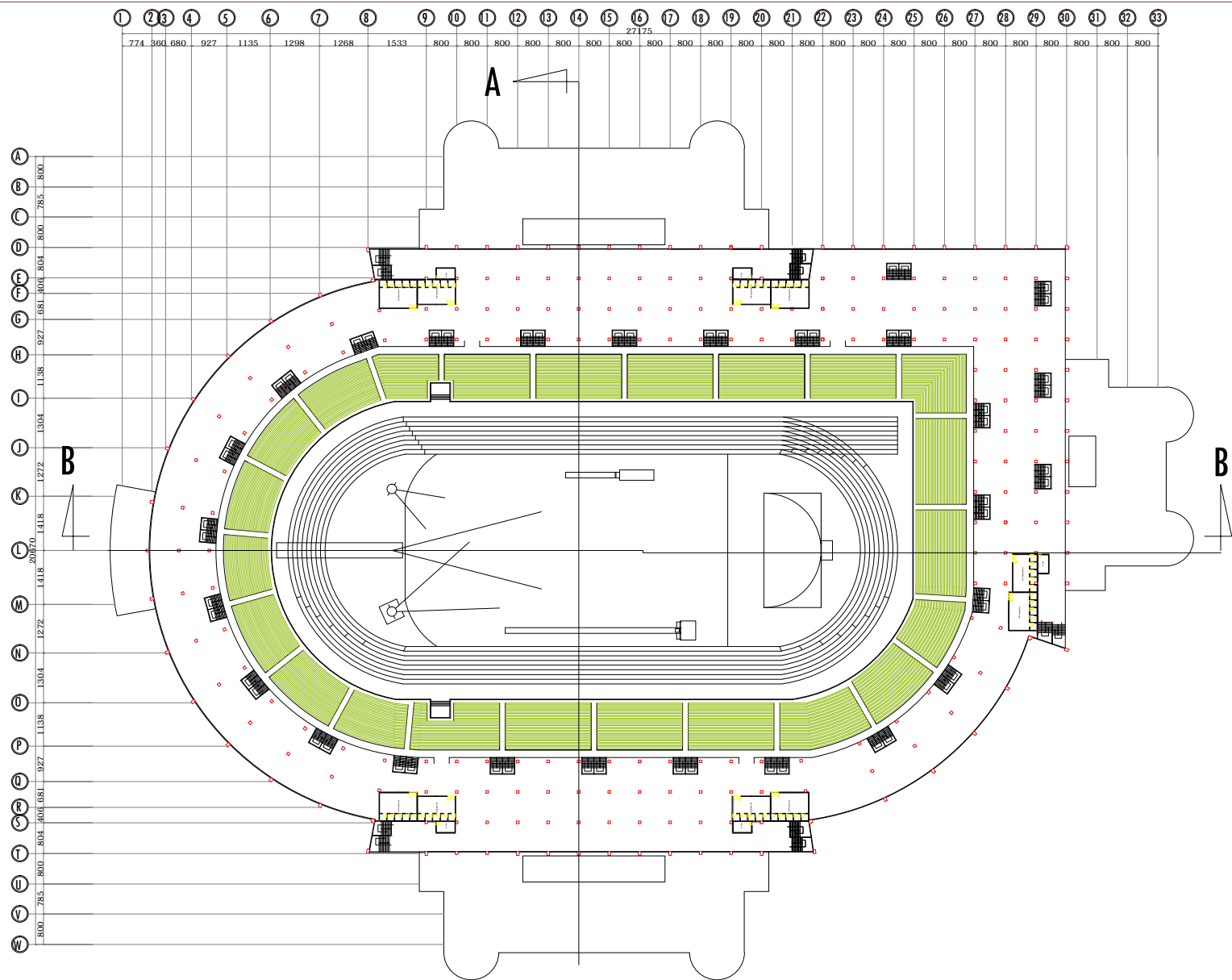
DENAH LANTAI 02

SKALA

1:1600

NO.LMBR

03



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

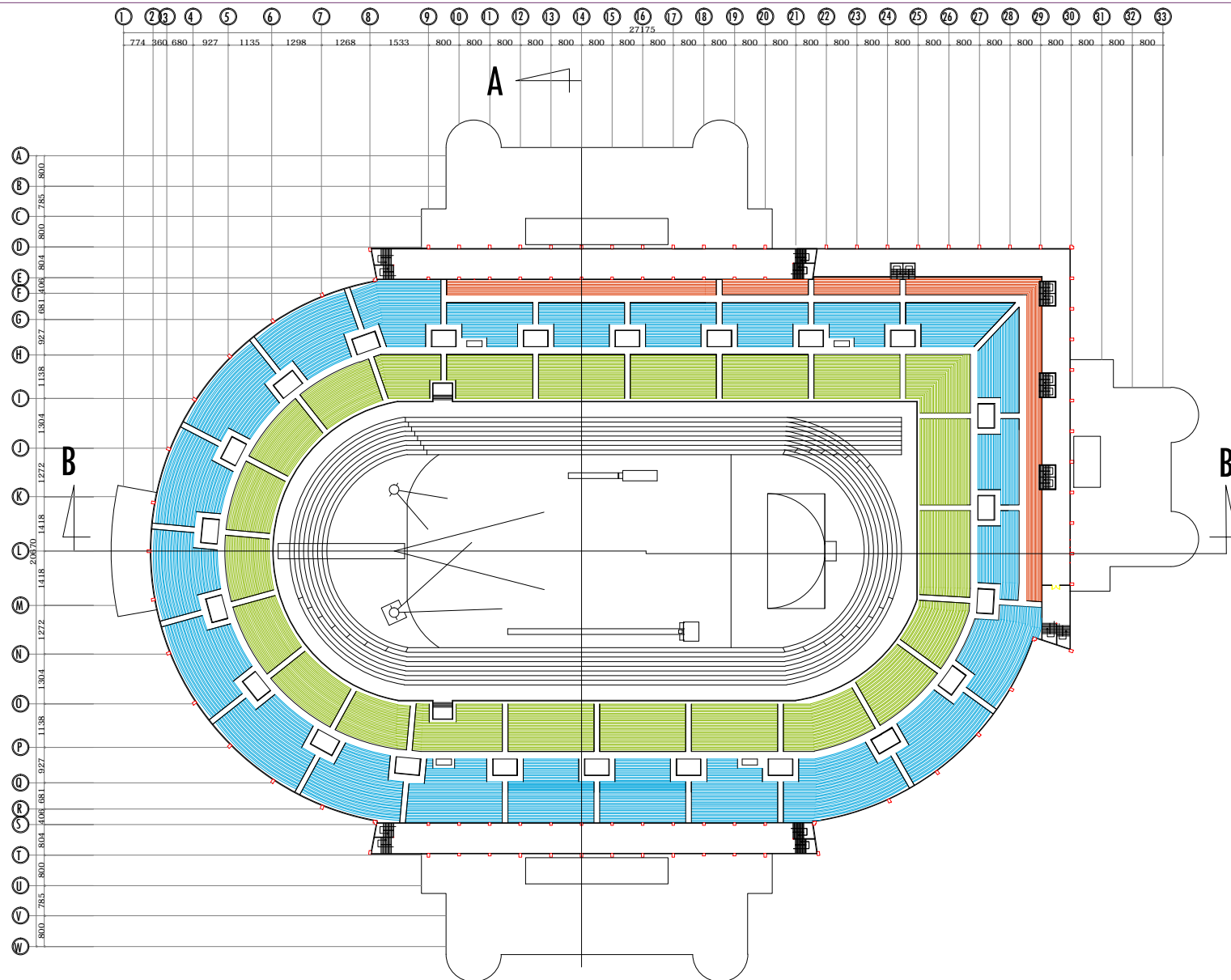
DENAH LANTAI 03

SKALA

1:1600

NO.LMBR

04



DENAH LANTAI 04
SKALA 1:1600

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

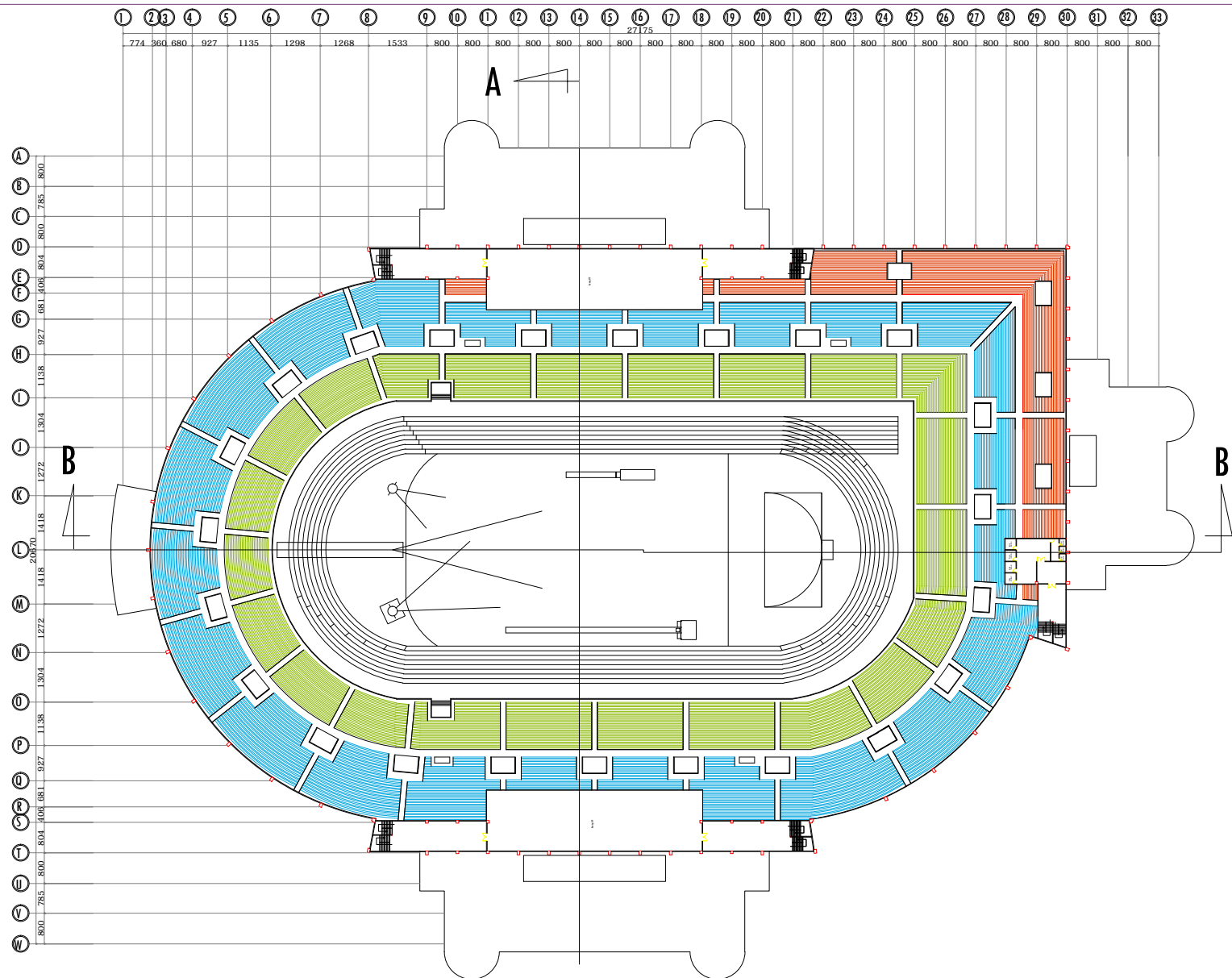
GAMBAR

DENAH LANTAI 04

SKALA NO.LMBR

1:1600

05



DENAH LANTAI 05
SKALA 1:1600

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

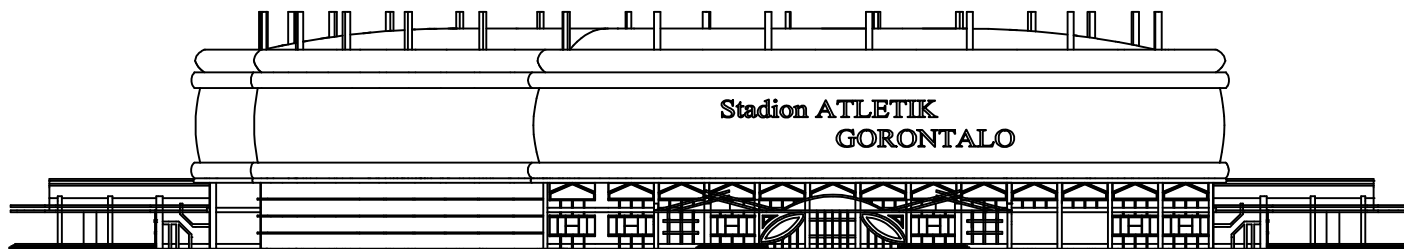
DENAH LANTAI 05

SKALA

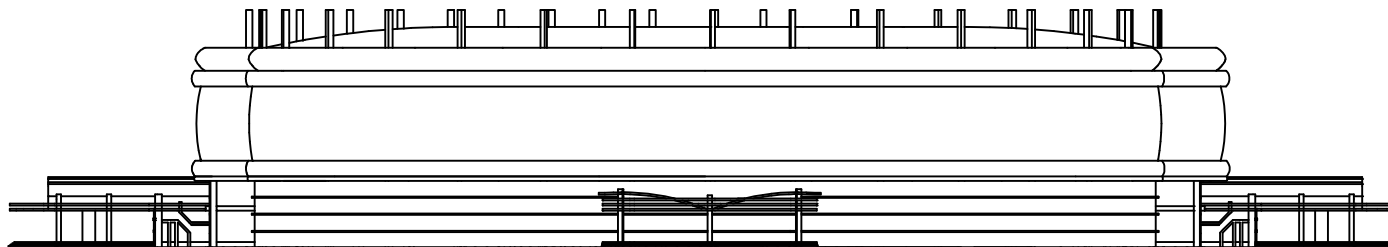
1:1600

NO.LMBR

06



TAMPAK DEPAN STADION
SKALA 1:1200



TAMPAK BELAKANG STADION
SKALA 1:1200

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1
TEKNIK ARSITEKTUR

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN STADION ATLETIK
DI KABUPATEN GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODEREN

GAMBAR

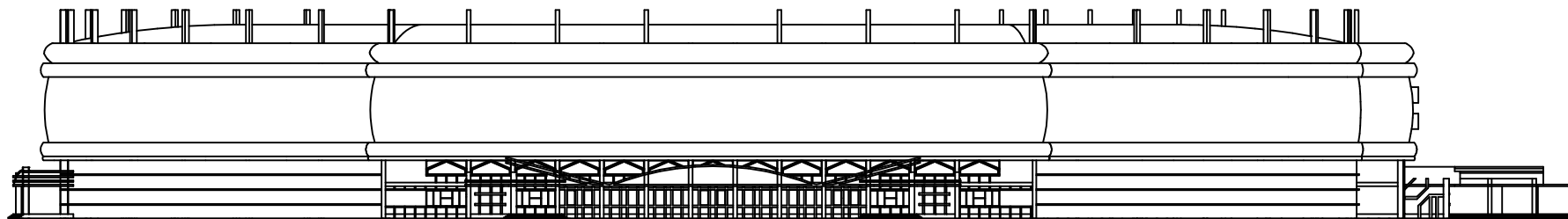
TAMPAK DEPAN &
BELAKANG STADION

SKALA

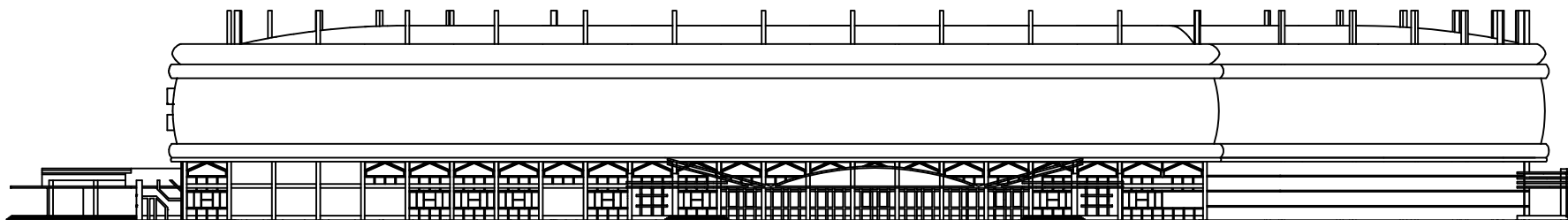
1:1200

NO.LMBR

07

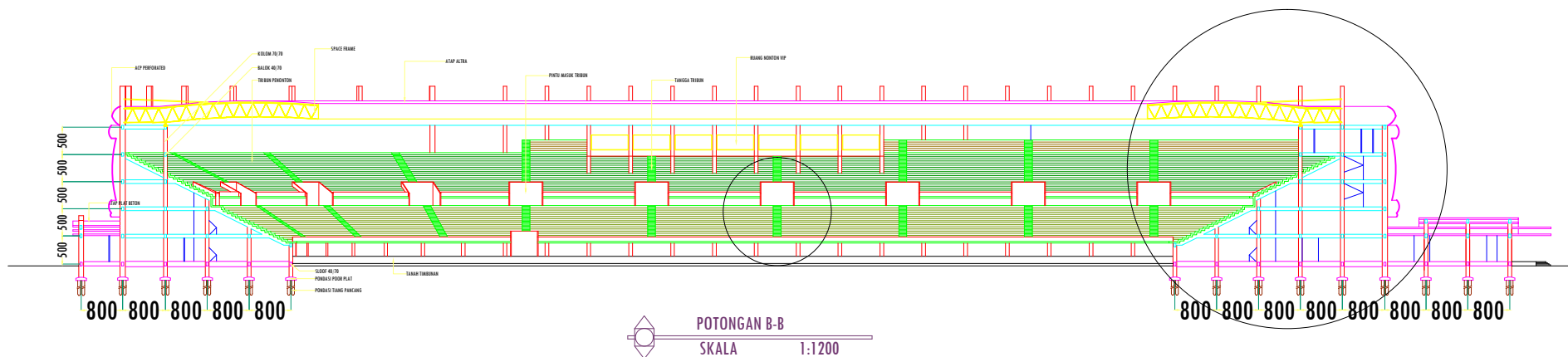


TAMPAK SAMPING KANAN STADION
SKALA 1:1200

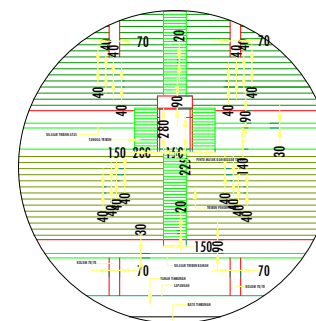
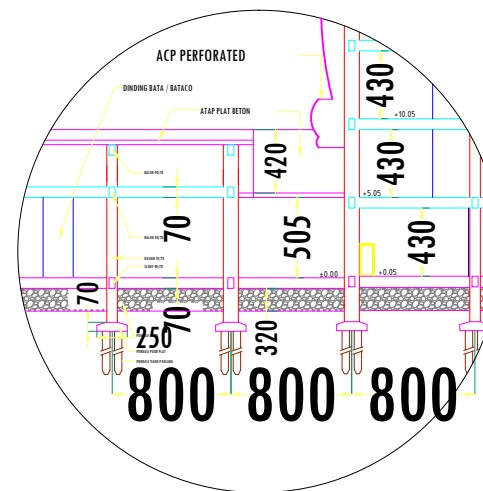
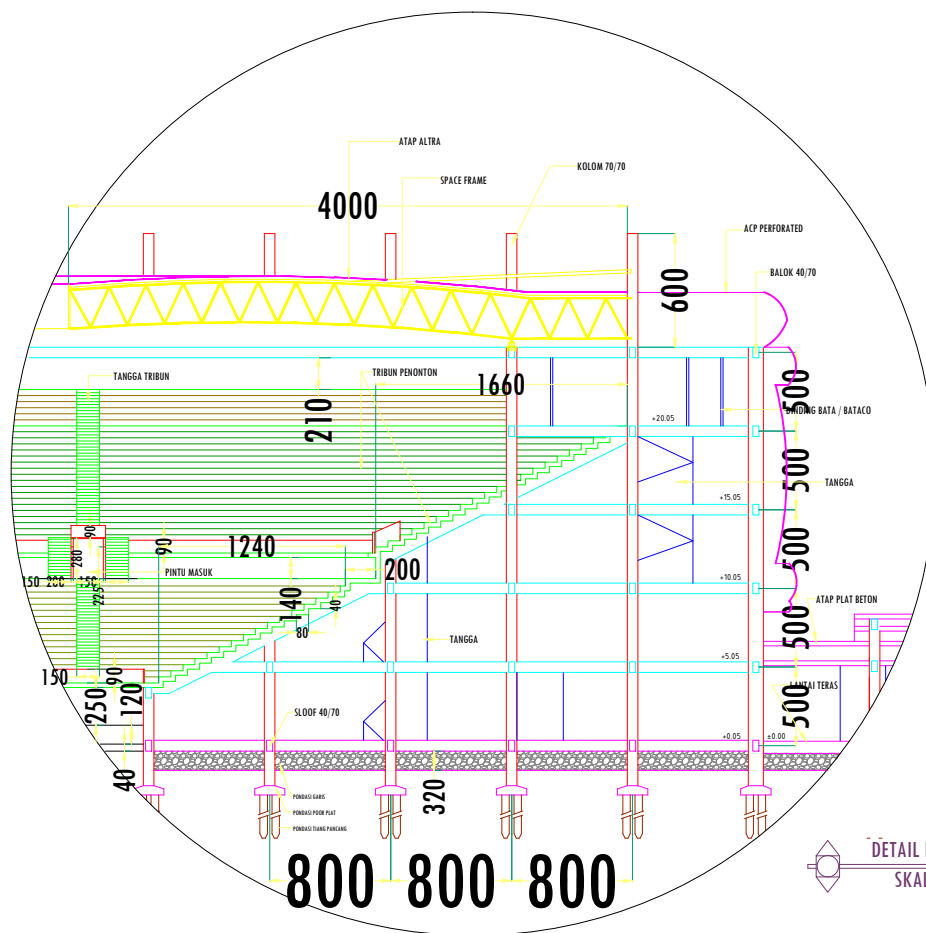


TAMPAK SAMPING KIRI STADION
SKALA 1:1200

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR
--



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR <



DETAIL POTONGAN A-A DAN B-B
SKALA 1:500

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1
TEKNIK ARSITEKTUR

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN STADION ATLETIK
DI KABUPATEN GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

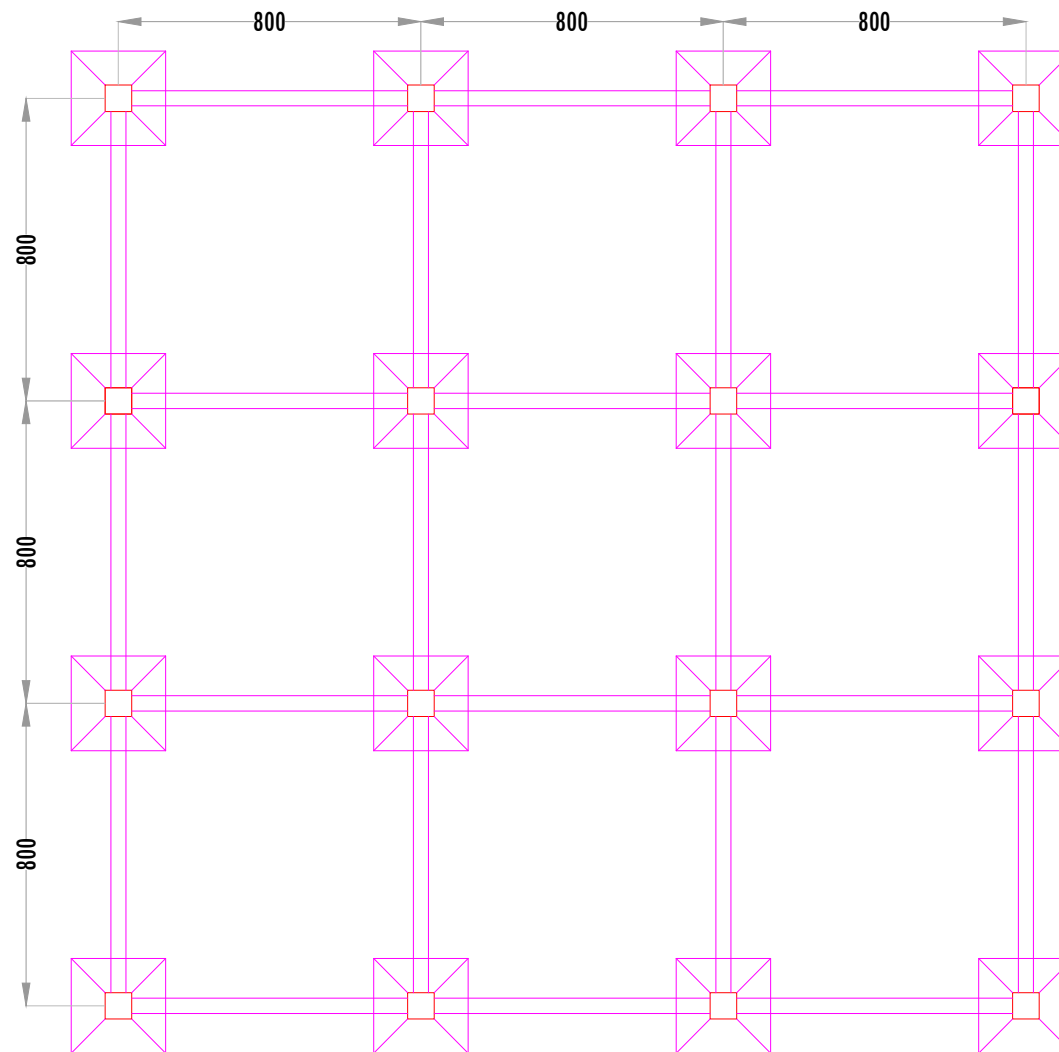
DETAIL POTONGAN A-A
& B-B

SKALA

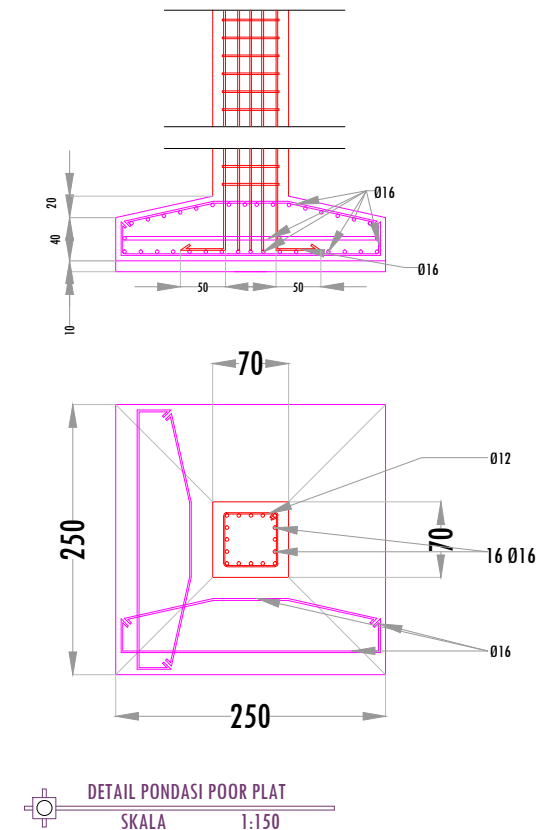
1:500

NO.LMBR

10



PERENCANAAN PONDASI POOR PLAT
SKALA 1:200



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

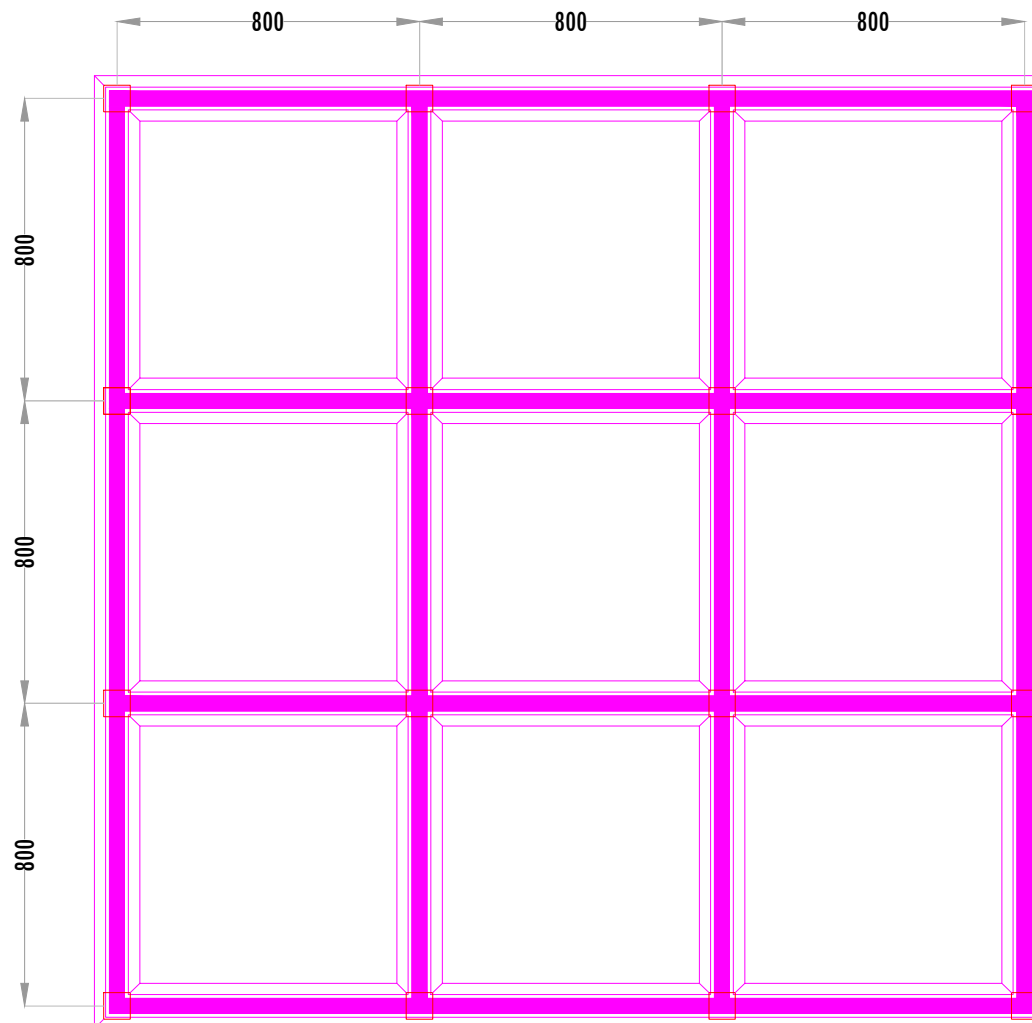
PERENCANAAN PONDASI
POOR PLAT & DETAIL

SKALA

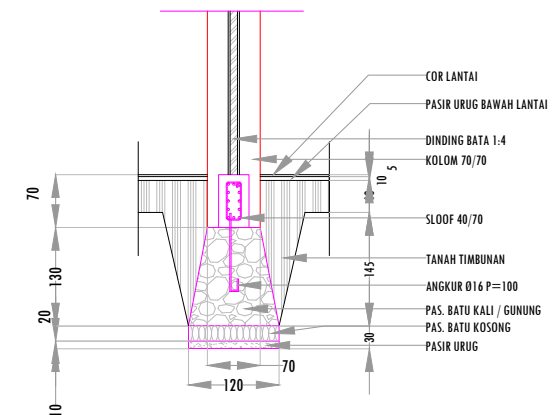
1:200

NO.LMBR

12



PERENCANAAN PONDASI GARIS
SKALA 1:200



DETAIL PONDASI GARIS
SKALA 1:150

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

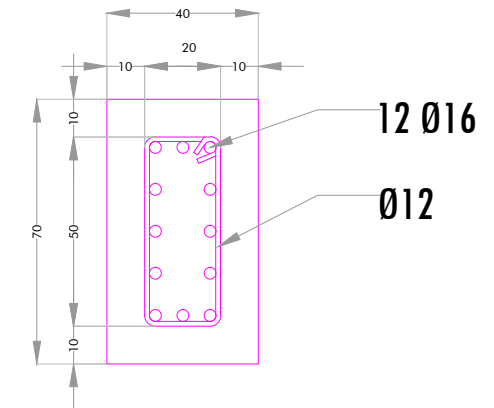
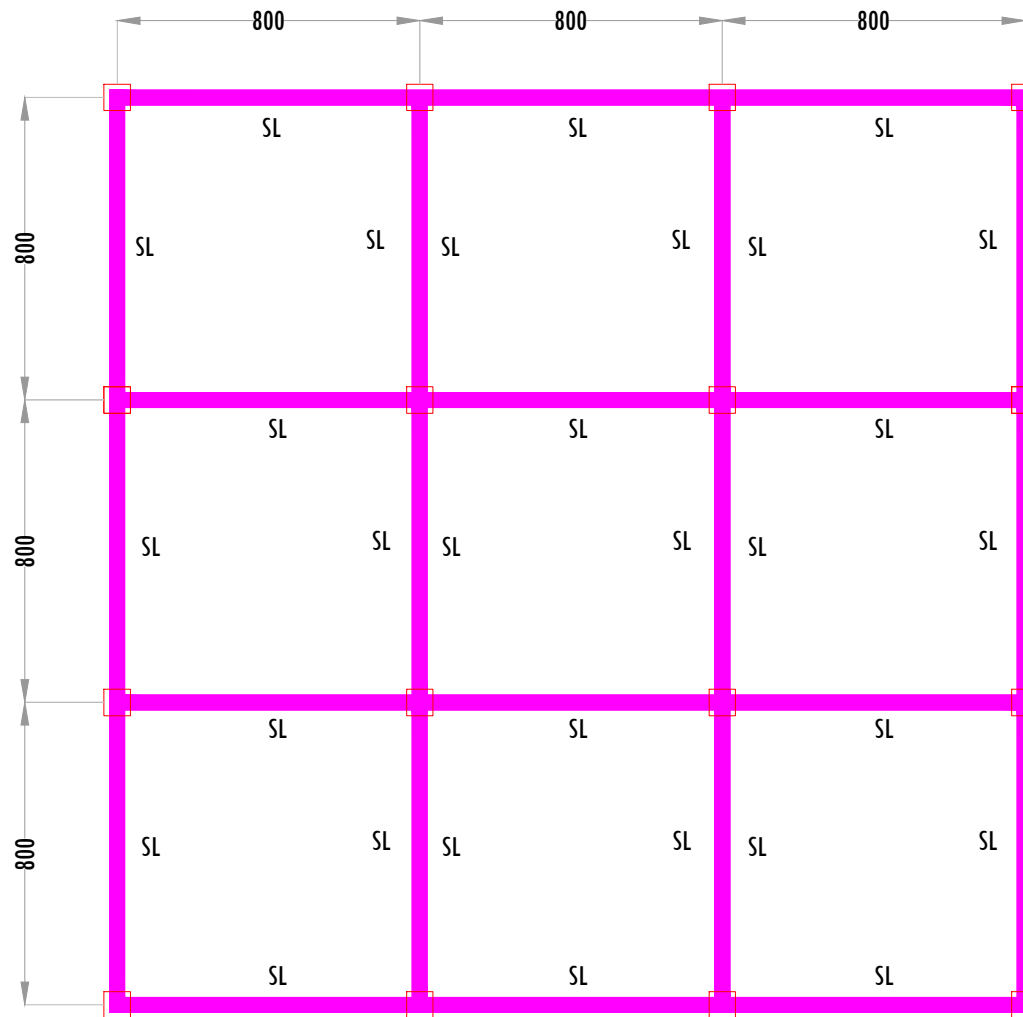
PERENCANAAN PONDASI GARIS
& DETAIL PONDASI

SKALA

1:200

NO.LMBR

11



DETAIL SLOOF
SKALA 1:80

PERENCANAAN SLOOF
SKALA 1:200

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

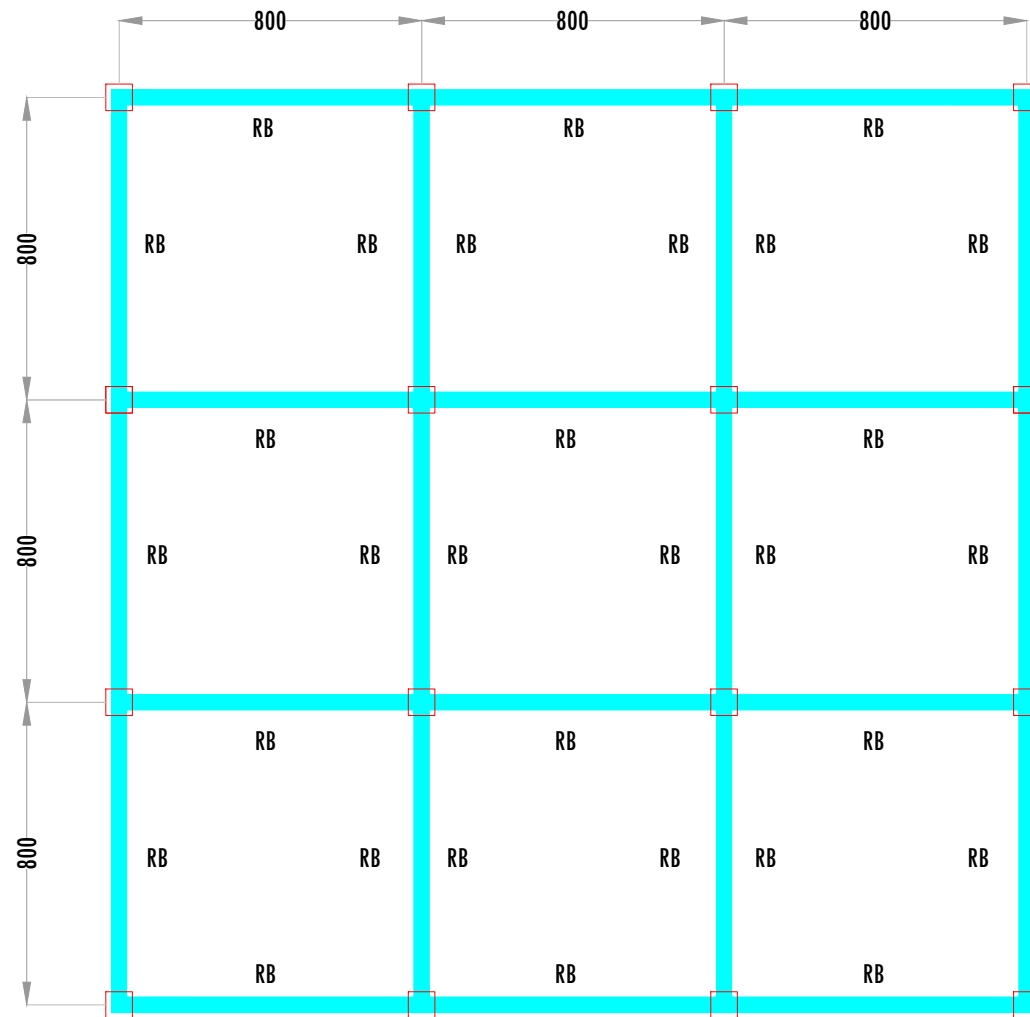
PERENCANAAN SLOOF &
DETAIL SLOOF

SKALA

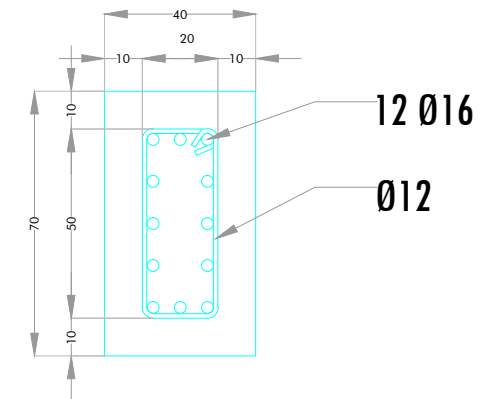
1:200

NO.LMBR

13



PERENCANAAN RING BALOK
SKALA 1:200



DETAIL RING BALOK
SKALA 1:80

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

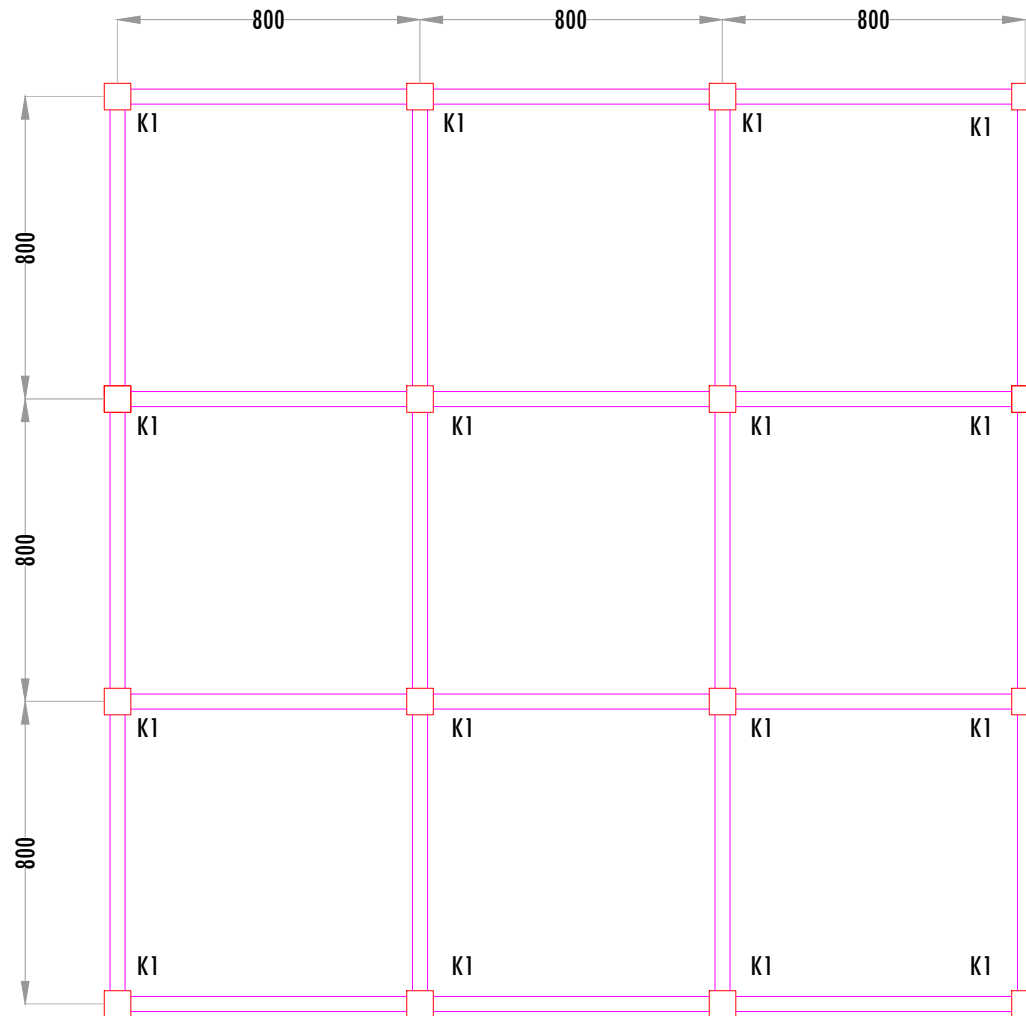
PERENCANAAN RING BALOK &
DETAIL RING BALOK

SKALA

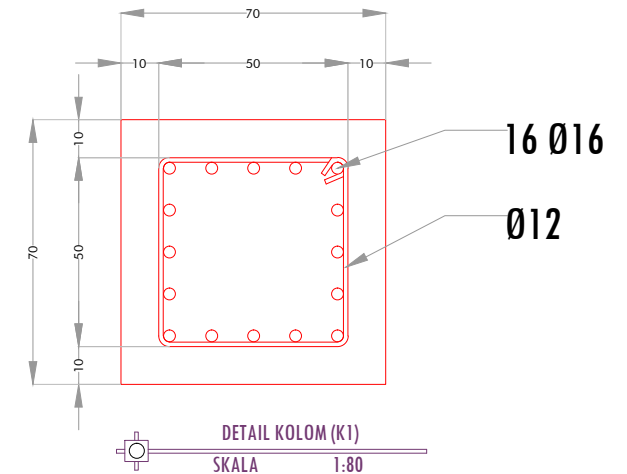
1:200

NO.LMBR

15



PERENCANAAN KOLOM
SKALA 1:200



DETAIL KOLOM (K1)
SKALA 1:80

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

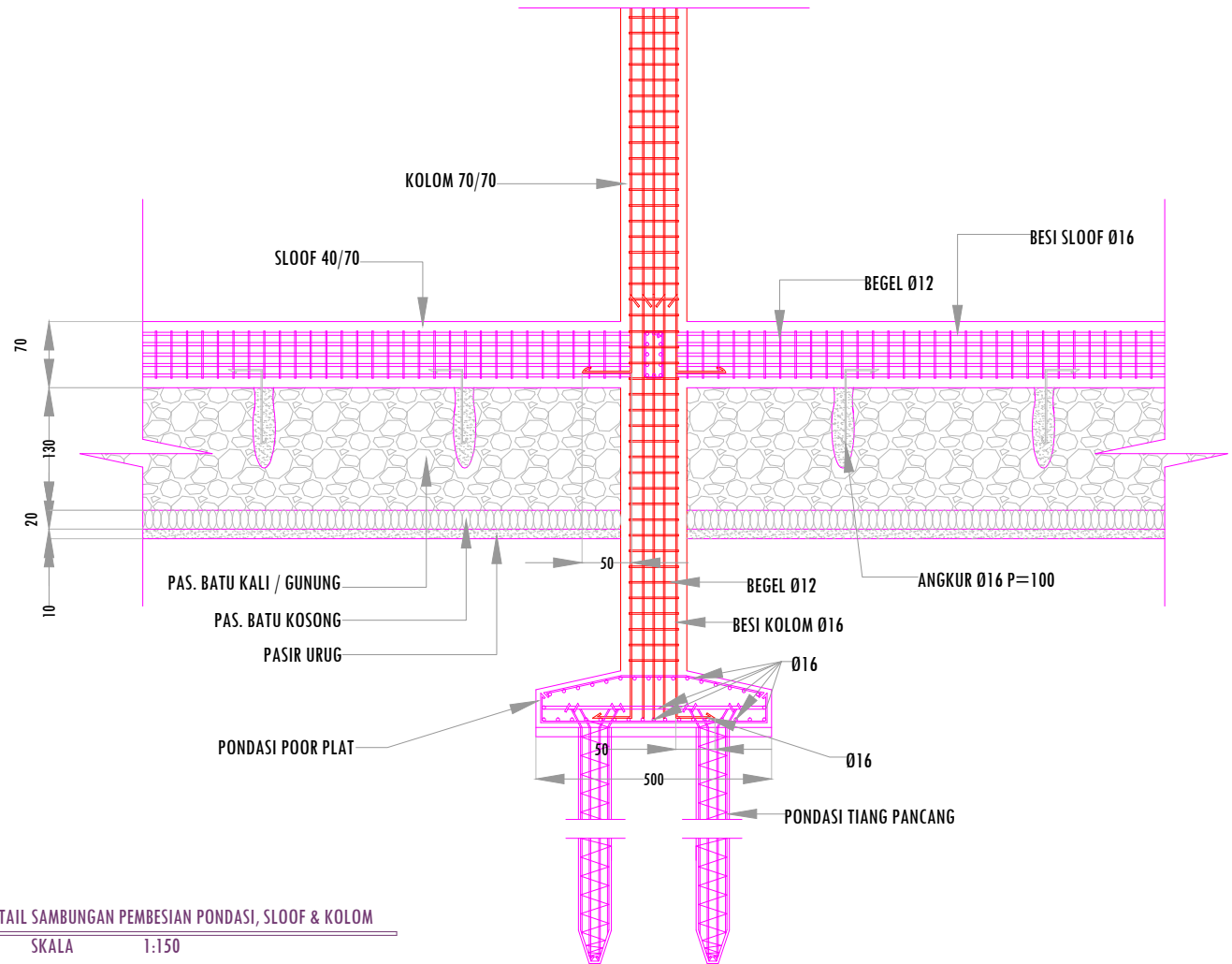
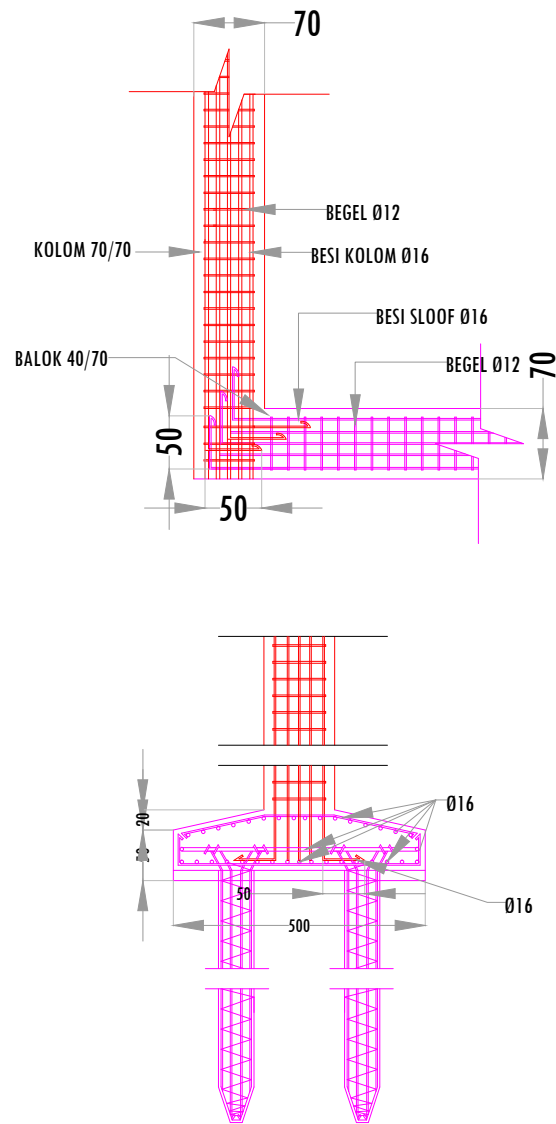
PERENCANAAN KOLOM &
DETAIL KOLOM

SKALA

1:200

NO.LMBR

14



DETAIL SAMBUNGAN PEMBESIAN PONDASI, SLOOF & KOLOM
SKALA 1:150

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

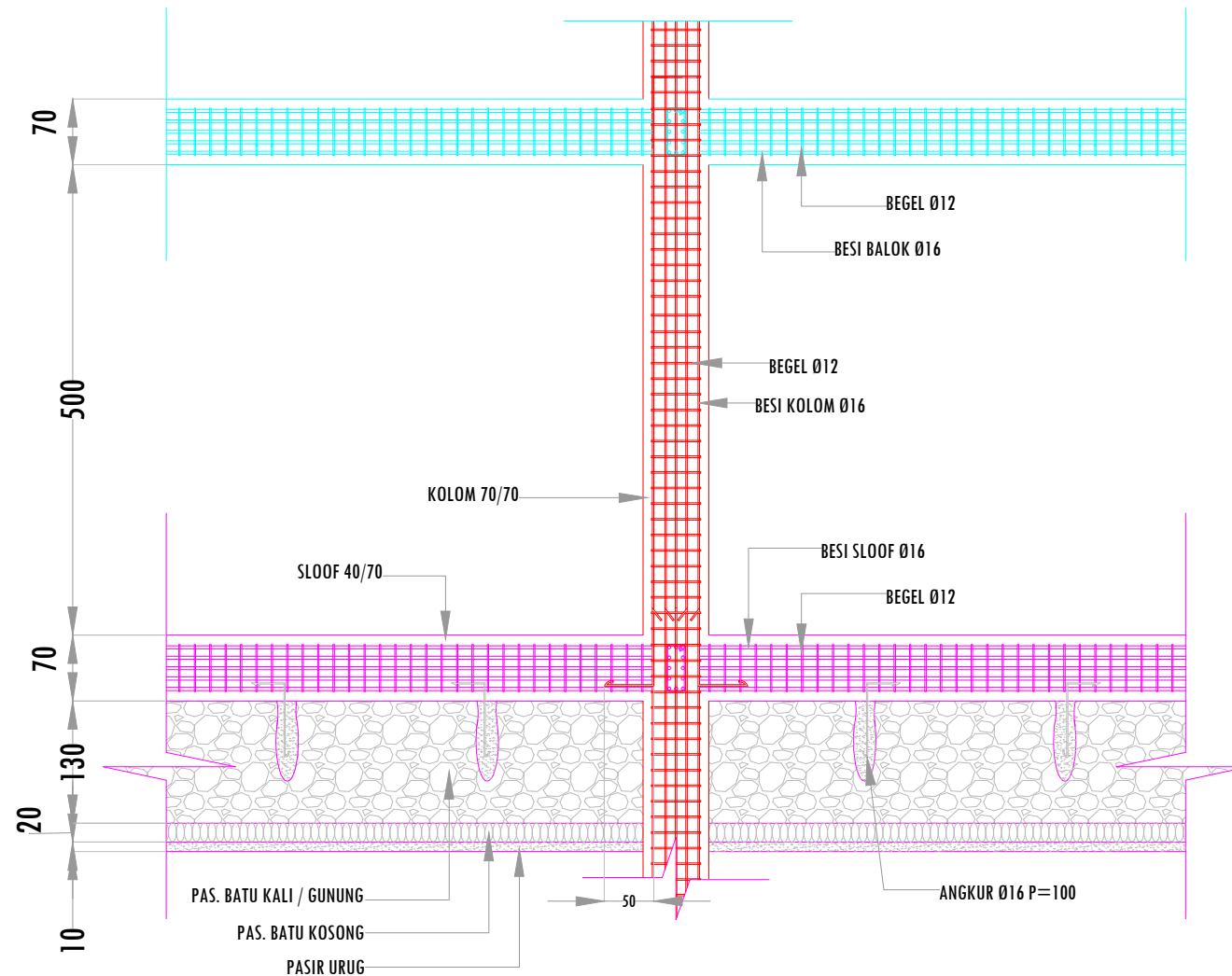
DETAIL SAMBUNGAN
PEMBESIAN

SKALA

1:150

NO.LMBR

16



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

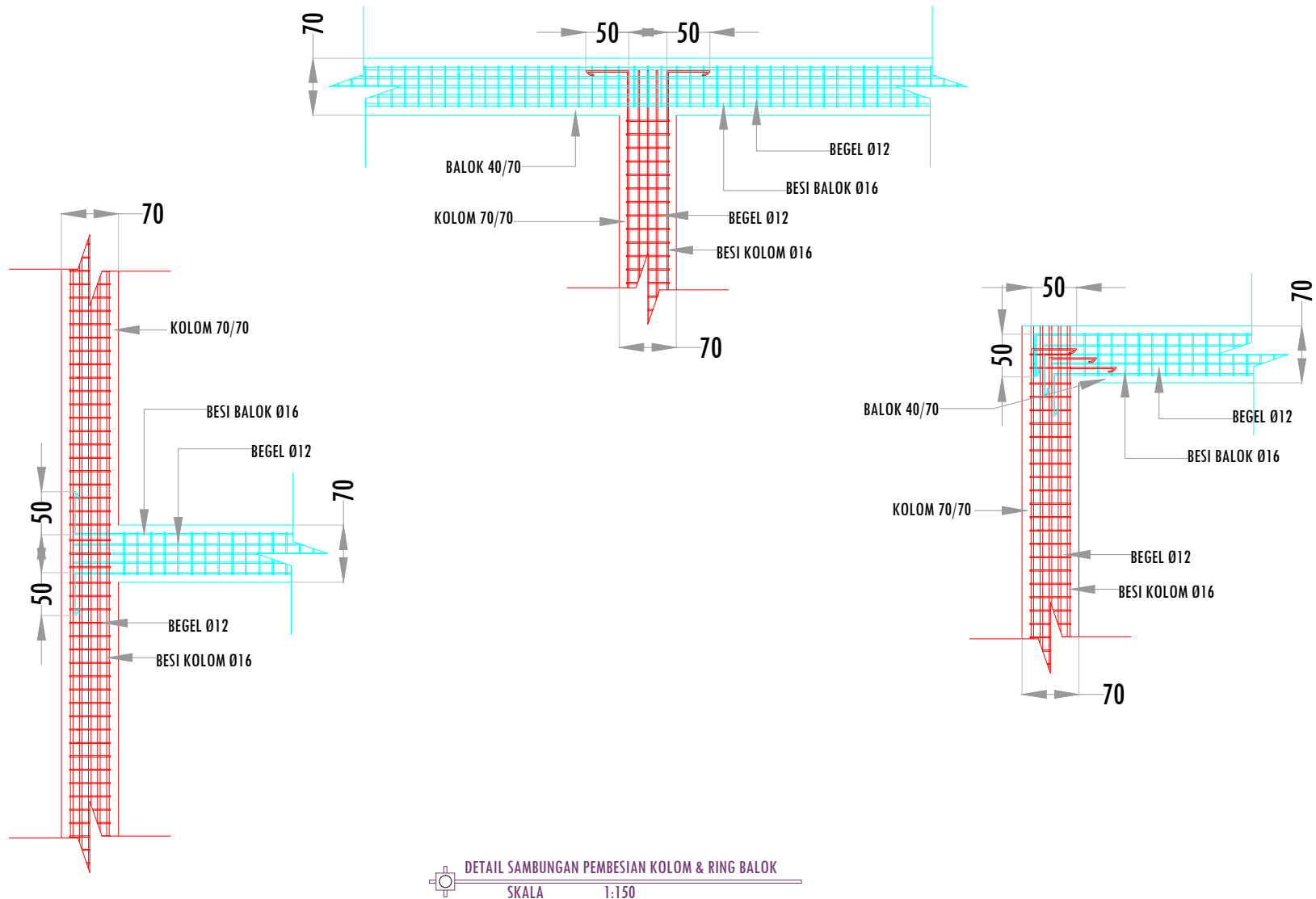
DETAIL SAMBUNGAN
PEMBESIAN

SKALA

1:150

NO.LMBR

17



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

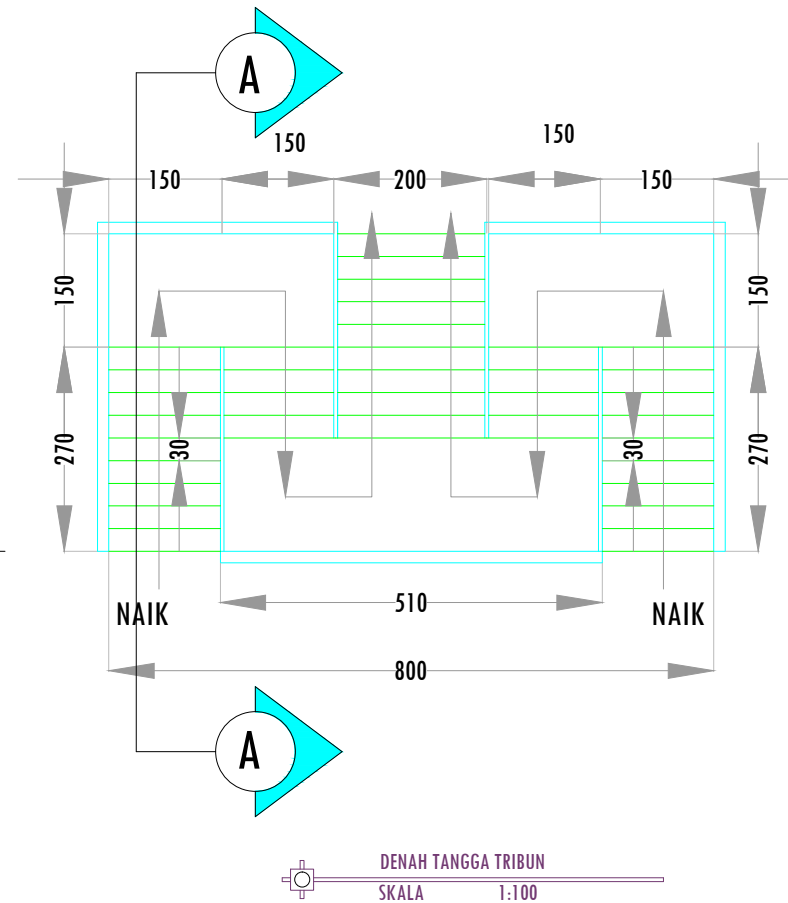
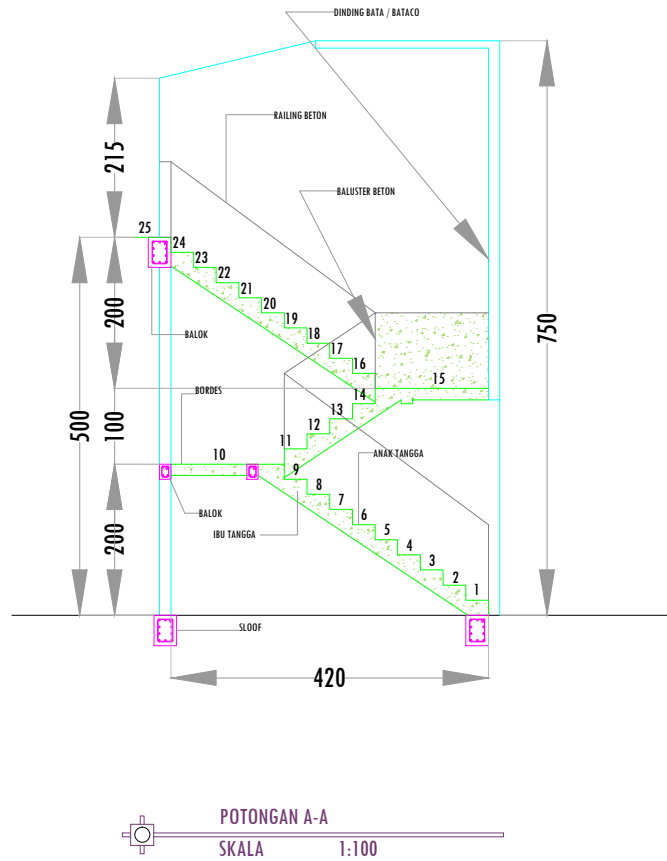
DETAIL SAMBUNGAN
PEMBESIAN

SKALA

1:150

NO.LMBR

18



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

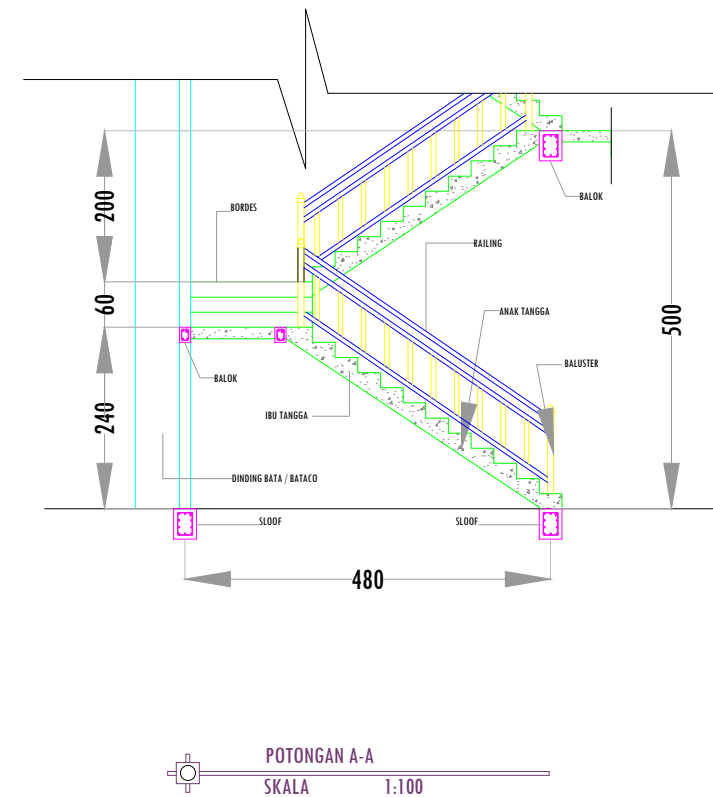
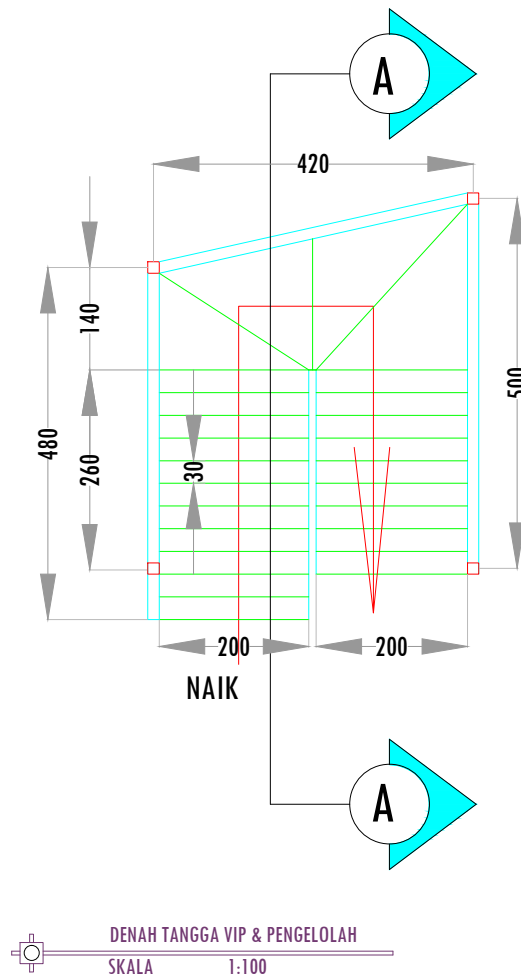
DENAH TANGGA &
POTONGAN A-A

SKALA

1:100

NO.LMBR

19



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

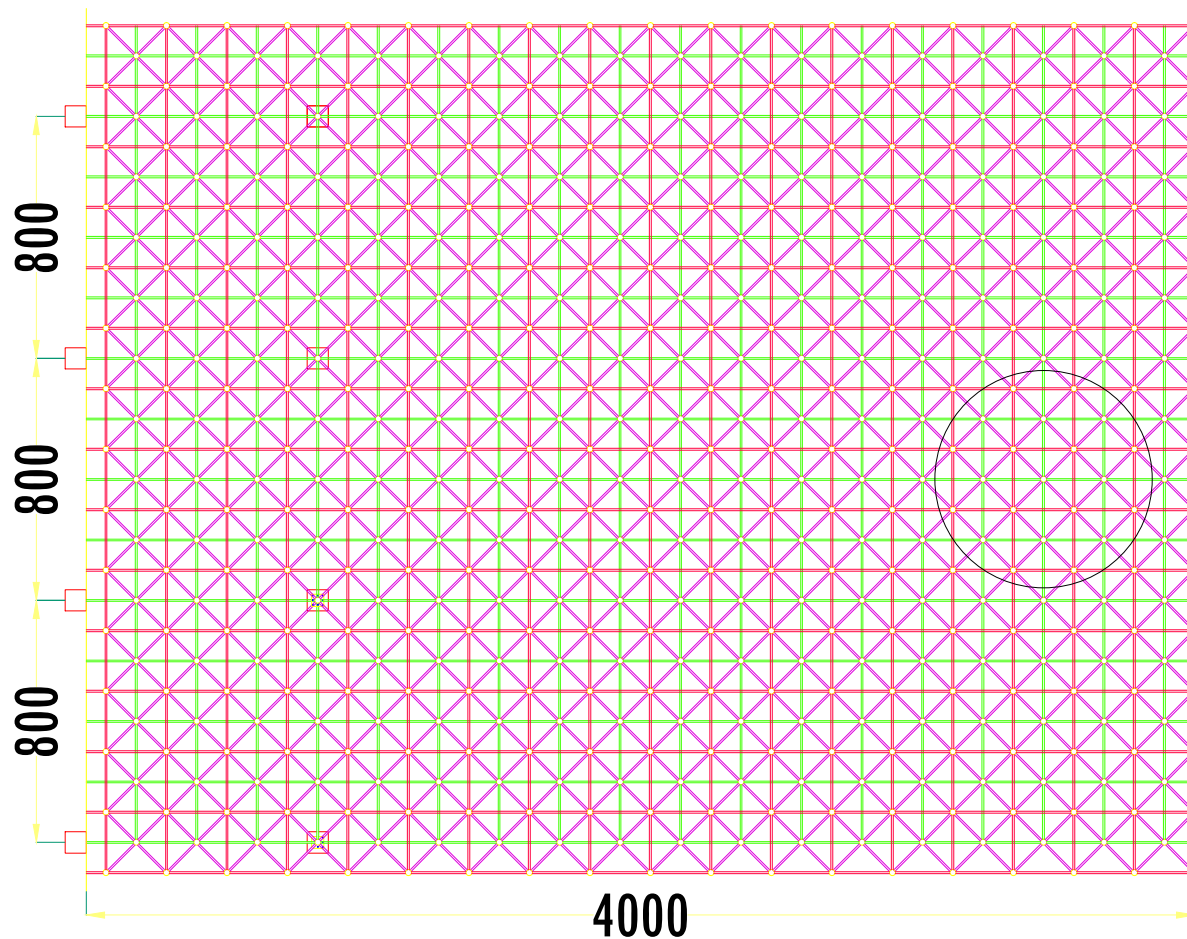
DENAH TANGGA &
POTONGAN A-A

SKALA

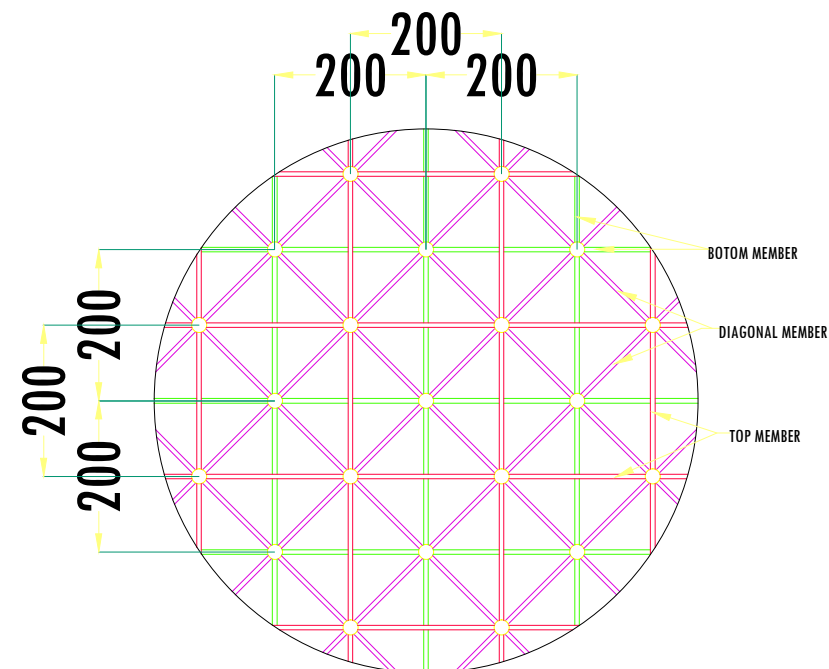
1:100

NO.LMBR

20

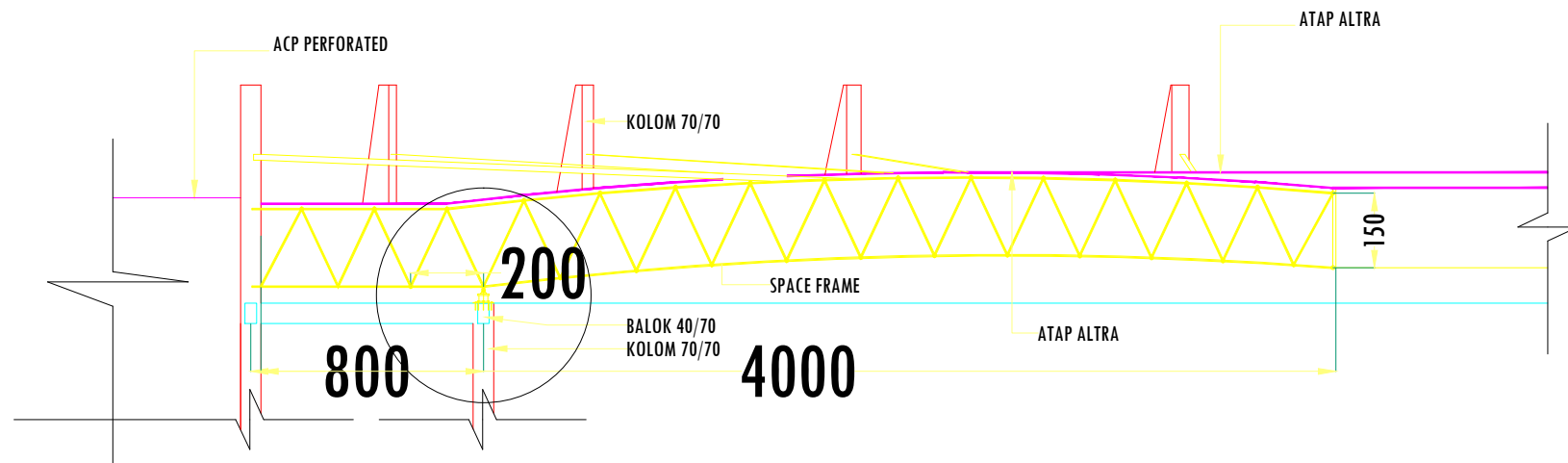


PERENCANAAN RANGKA ATAP
SKALA 1:250



DETAIL RANGKA ATAP
SKALA 1:100

<p>FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR</p> <p>UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO</p>	<p>UJIAN SARJANA TUGAS AKHIR 2020/2021</p>	<p>KETUA JURUSAN</p> <p>MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT NIDN : 0903078702</p>	<p>DOSEN PEMBIMBING</p> <p>RAHMAYANTI, ST., MT NIDN : 0923088703</p>	<p>NURMIAH, ST., M.Sc NIDN : 0923088703</p>	<p>NAMA</p> <p>NURDIN HARUN NIM : T1117063</p>	<p>JUDUL</p> <p>PERANCANGAN STADION ATLETIK DI KABUPATEN GORONTALO DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODEREN</p>	<p>GAMBAR</p> <p>PERENCANAAN RANGKA ATAP & DETAIL</p> <p>SKALA 1:250</p> <p>NO.LMBR 21</p>
---	--	--	--	---	--	---	--



POTONGAN RANGKA ATAP STADION
SKALA 1:1200

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1
TEKNIK ARSITEKTUR

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN STADION ATLETIK
DI KABUPATEN GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODEREN

GAMBAR

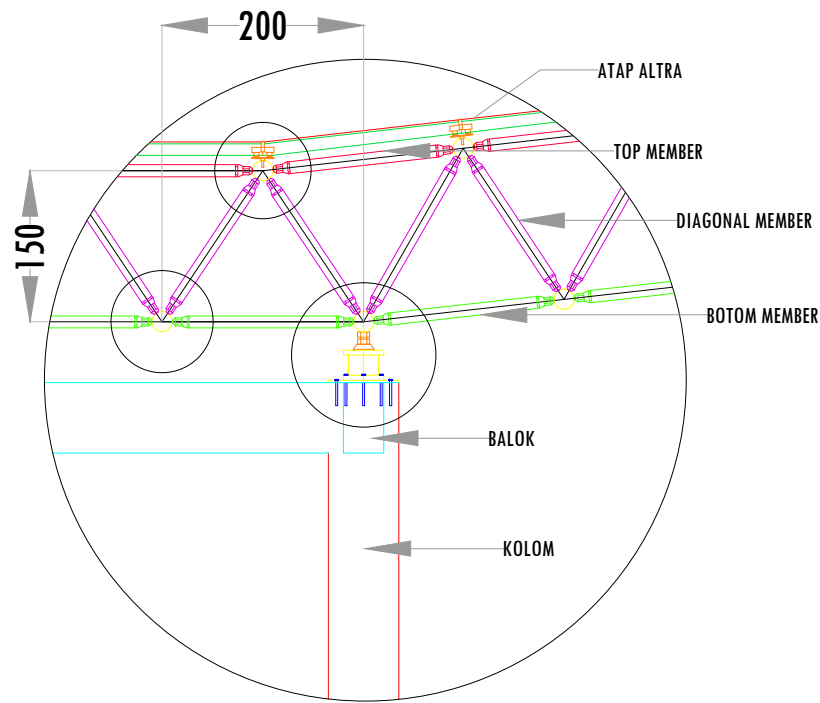
RANGKA ATAP STADION

SKALA

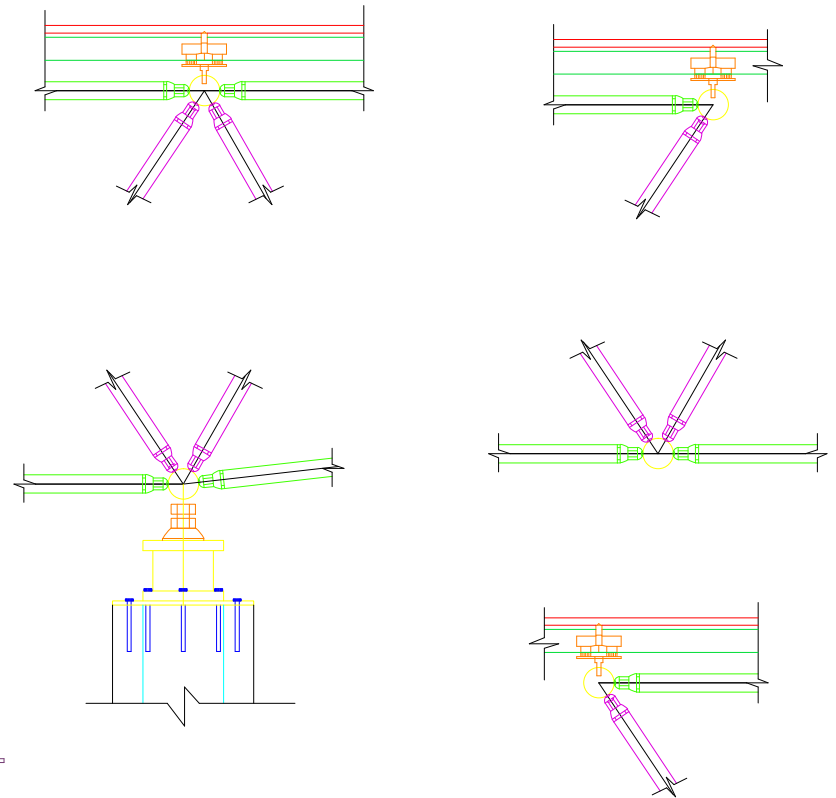
1:250

NO.LMBR

22



DETAIL RANGKA ATAP
SKALA 1:100



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

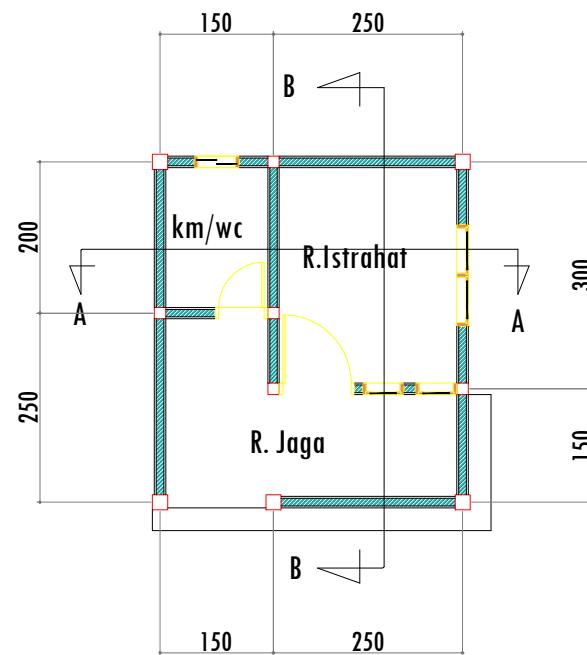
DETAIL RANGKA ATAP

SKALA

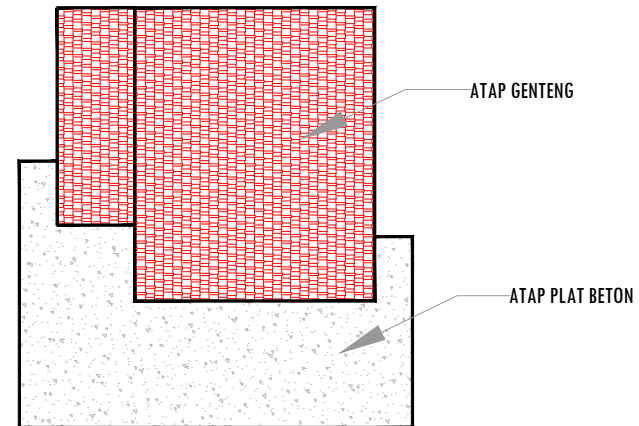
1:100

NO.LMBR

23



DENAH POS JAGA
SKALA 1:100



PERENCANAAN ATAP
SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

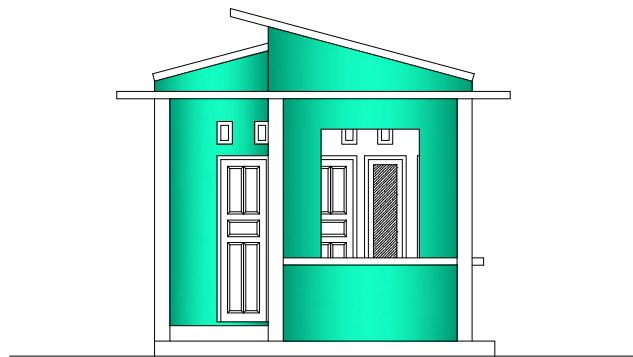
DENAH & PERENCANAAN
ATAP

SKALA

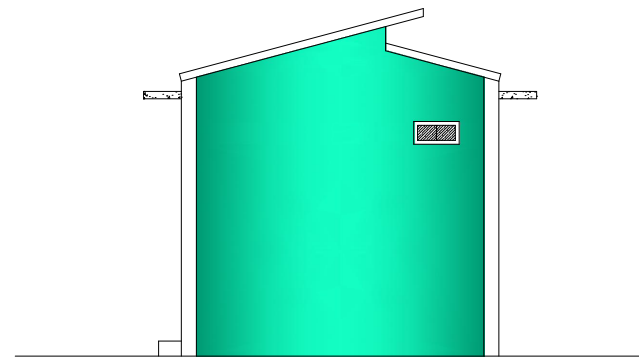
1:100

NO.LMBR

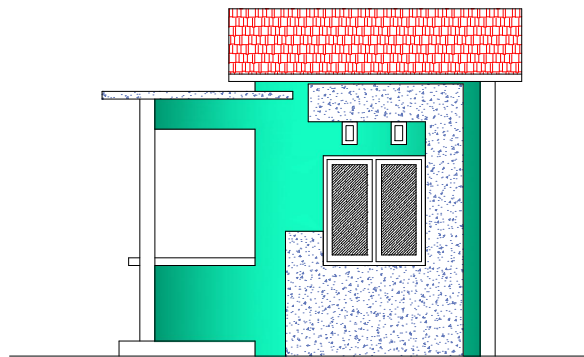
24



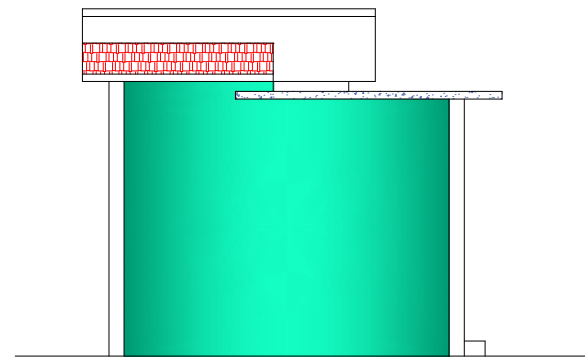
TAMPAK DEPAN BANGUNAN
SKALA 1:100



TAMPAK BELAKANG BANGUNAN
SKALA 1:100



TAMPAK SAMPING KIRI BANGUNAN
SKALA 1:100



TAMPAK SAMPING KANAN BANGUNAN
SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI S1
TEKNIK ARSITEKTUR

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN STADION ATLETIK
DI KABUPATEN GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODEREN

GAMBAR

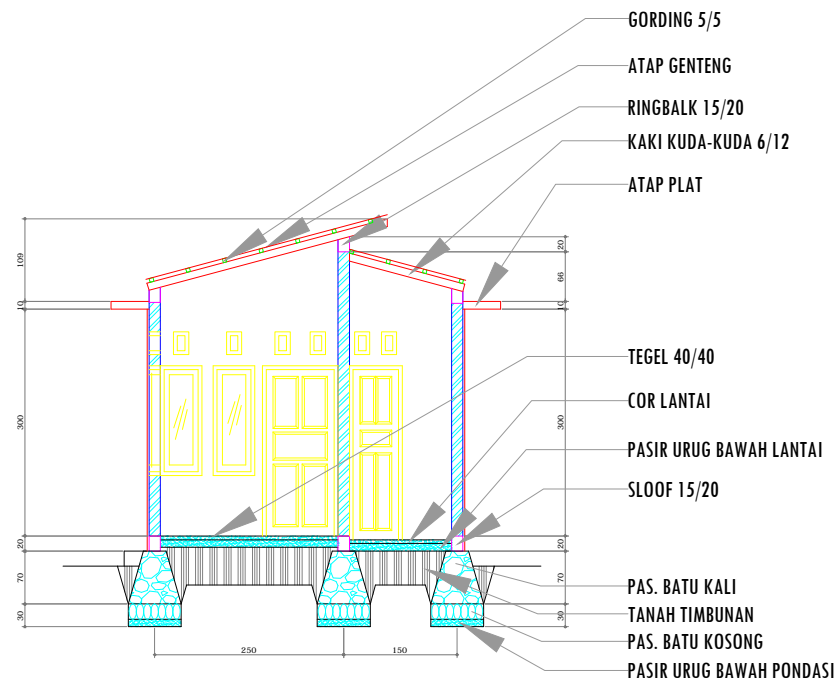
TAMPAK POS JAGA

SKALA

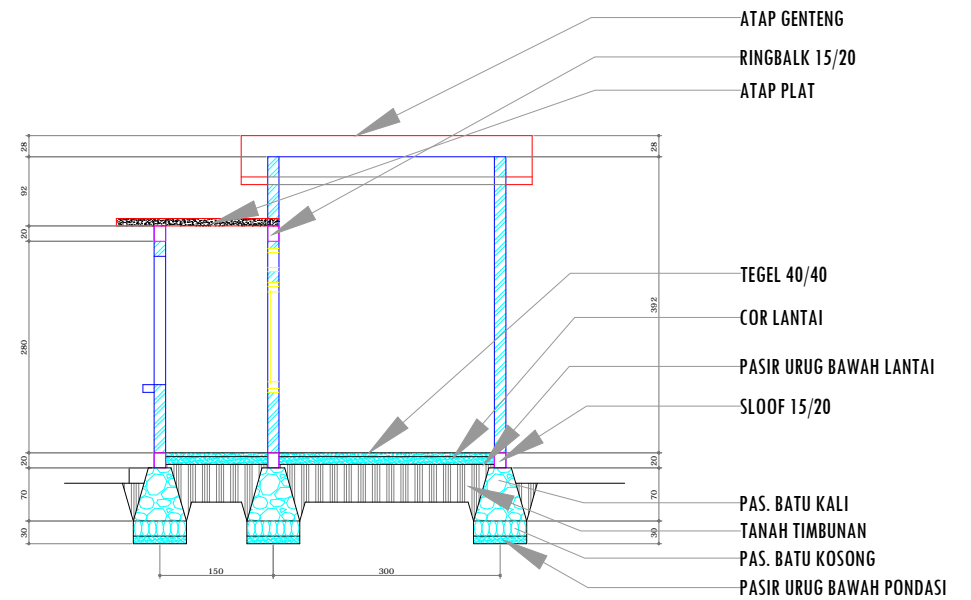
1:100

NO.LMBR

25



POTONGAN A-A
 SKALA 1:100



POTONGAN B-B
 SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
 STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
 TUGAS AKHIR
 2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH. MUHRIM TAMRIN, ST., MT
 NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
 NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
 NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
 NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
 DI PROVINSI GORONTALO
 DENGAN PENDEKATAN
 ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

POTONGAN A-A
 & B-B

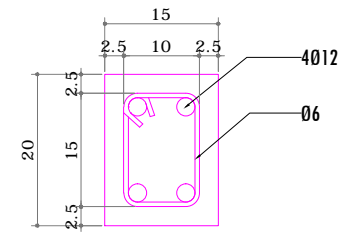
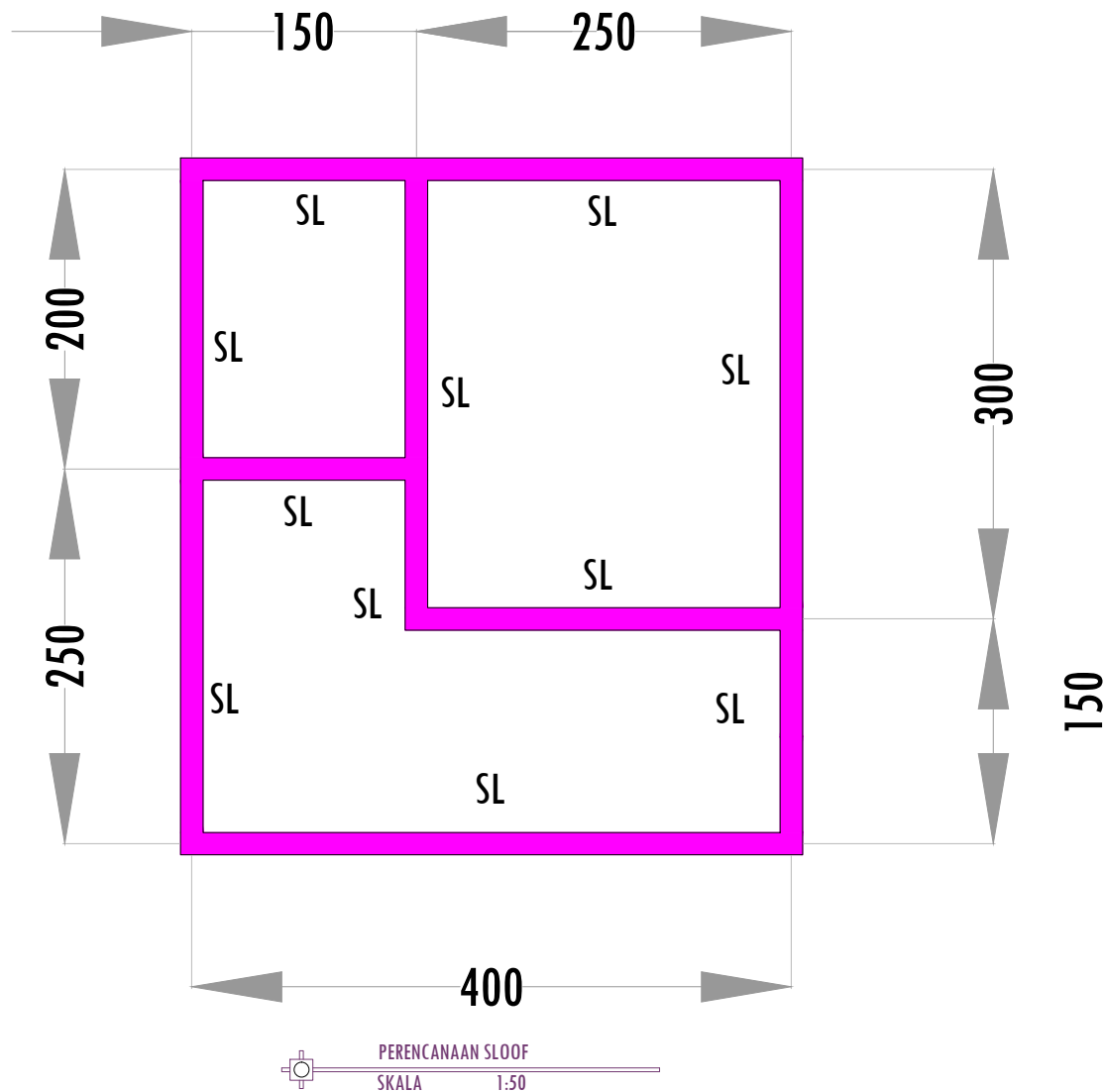
SKALA

1:100

NO. LMBR

26





DETAIL SLOOF
SKALA 1:10

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

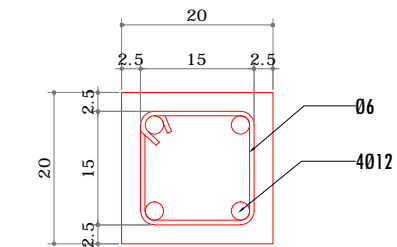
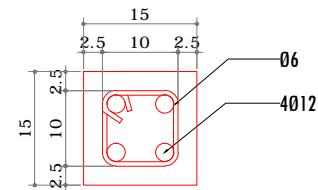
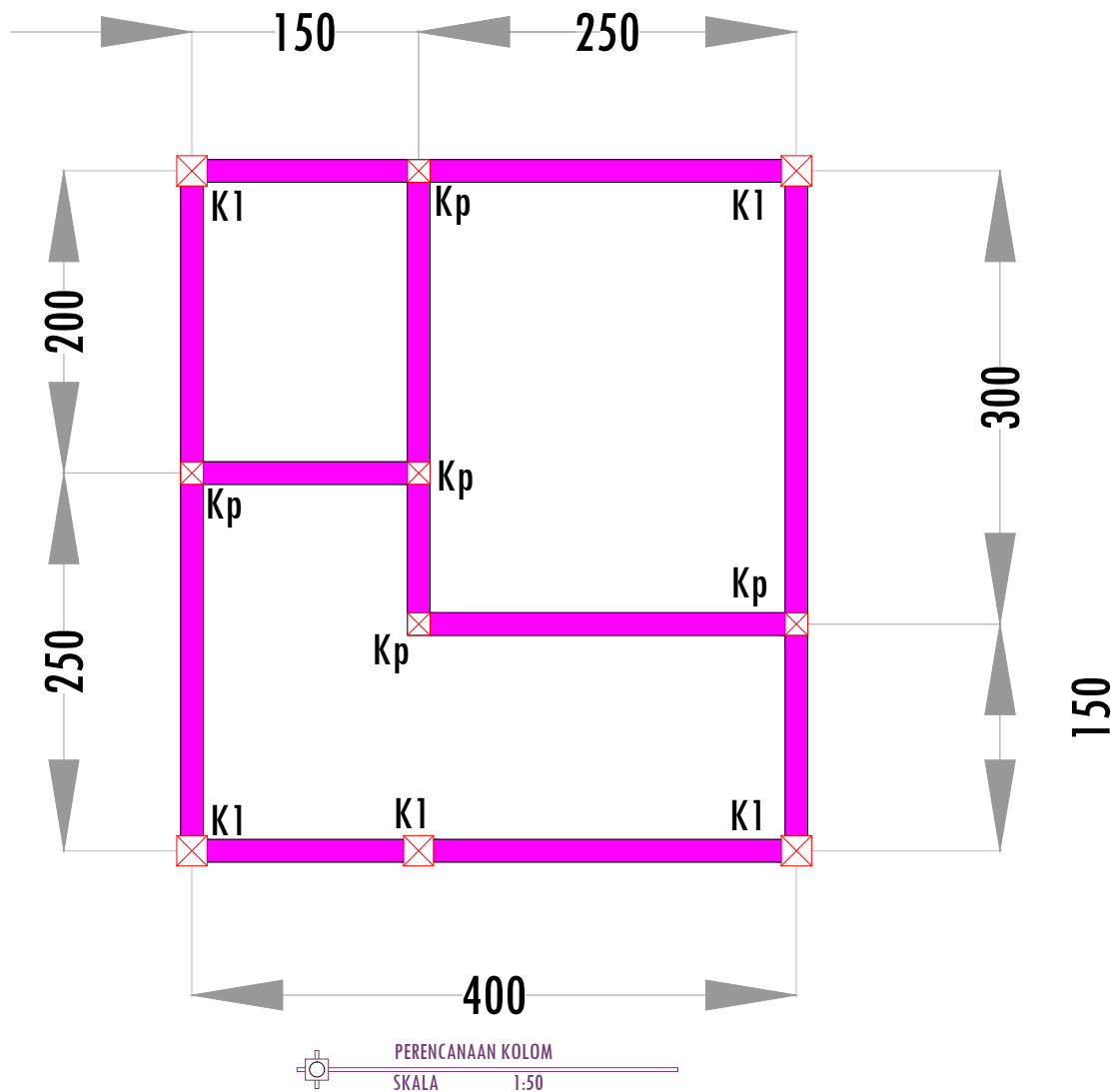
PERENCANAAN SLOOF
& DETAIL SLOOF

SKALA

1:50

NO.LMBR

28



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

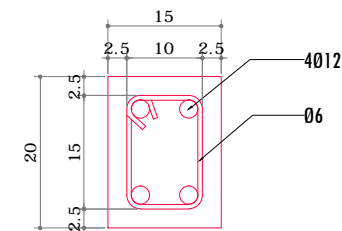
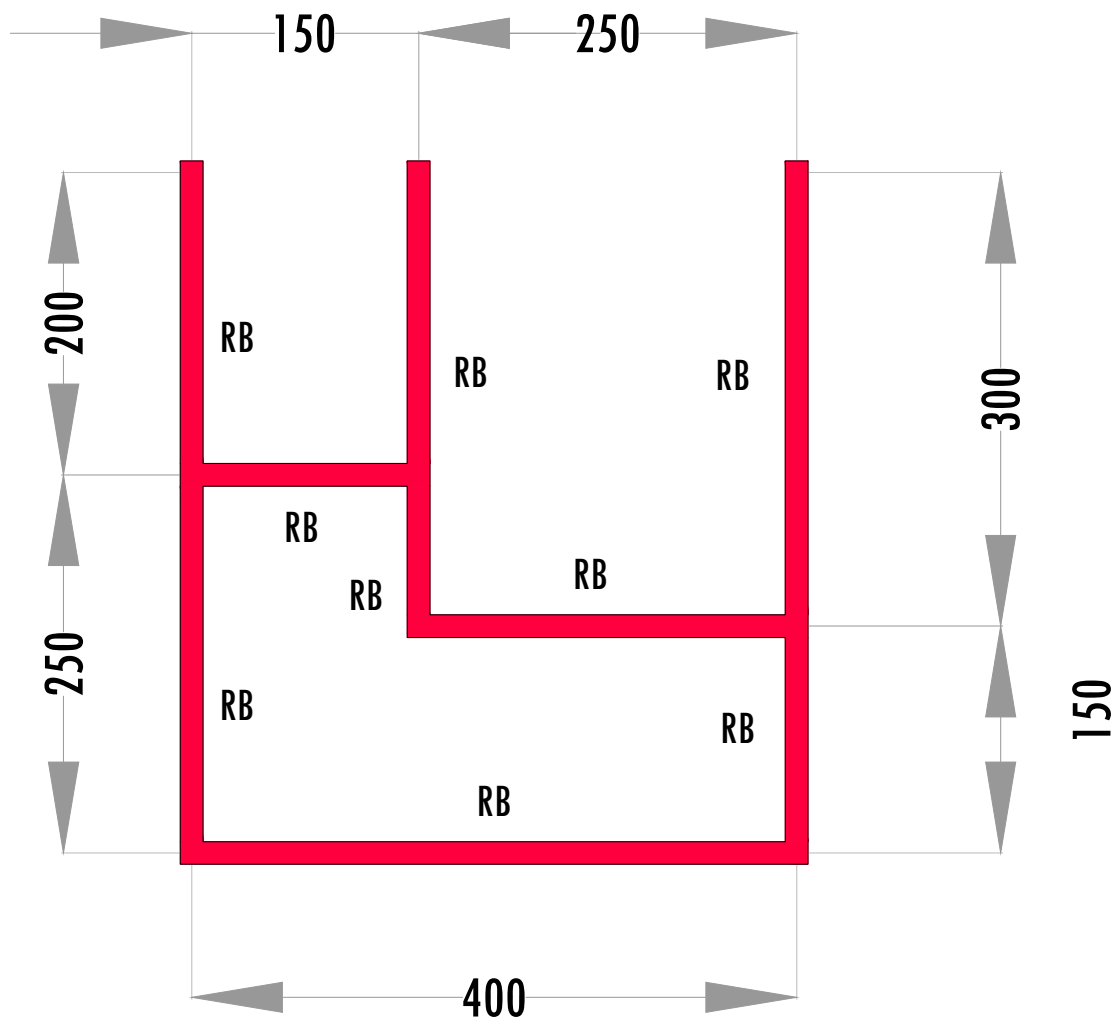
PERENCANAAN KOLOM
& DETAIL KOLOM

SKALA

1:50

NO.LMBR

29



DETAIL RINGBALOK (RB)
SKALA 1:10

PERENCANAAN RINGBALOK
SKALA 1:50

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

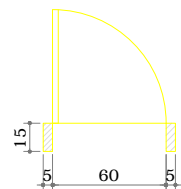
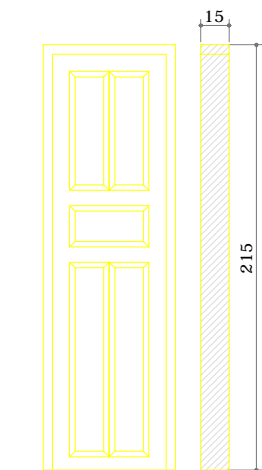
GAMBAR

PERENCANAAN RINGBALOK
& DETAIL RINGBALOK

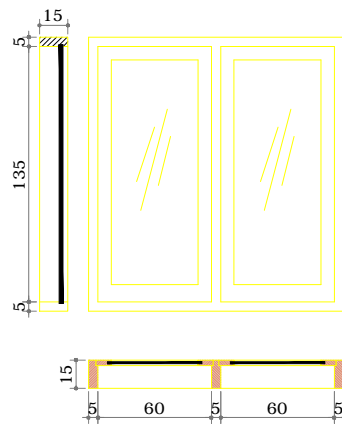
SKALA NO.LMBR

1:50

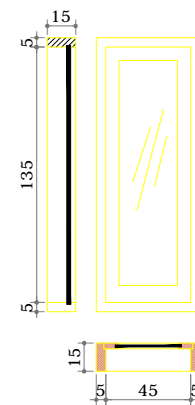
30



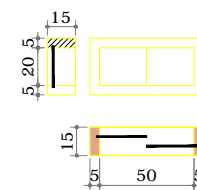
DETAIL KUSEN PINTU (P2) 1BH
SKALA 1:50



DETAIL KUSEN JENDELA (J2) 1BH
SKALA 1:50



DETAIL KUSEN JENDELA (J1) 2BH
SKALA 1:50



DETAIL KUSEN VENTILASI (V1) 1BH
SKALA 1:50

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

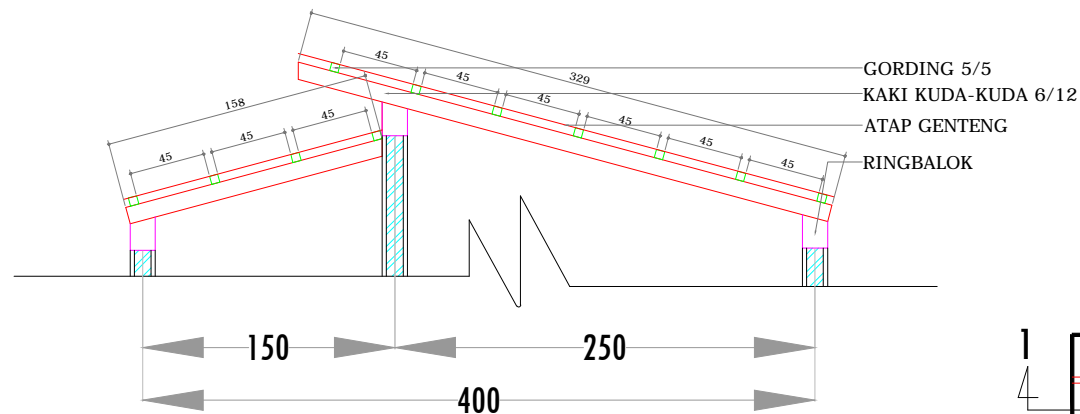
DETAIL KUSEN PINTU, JENDELA
& VENTILASI

SKALA

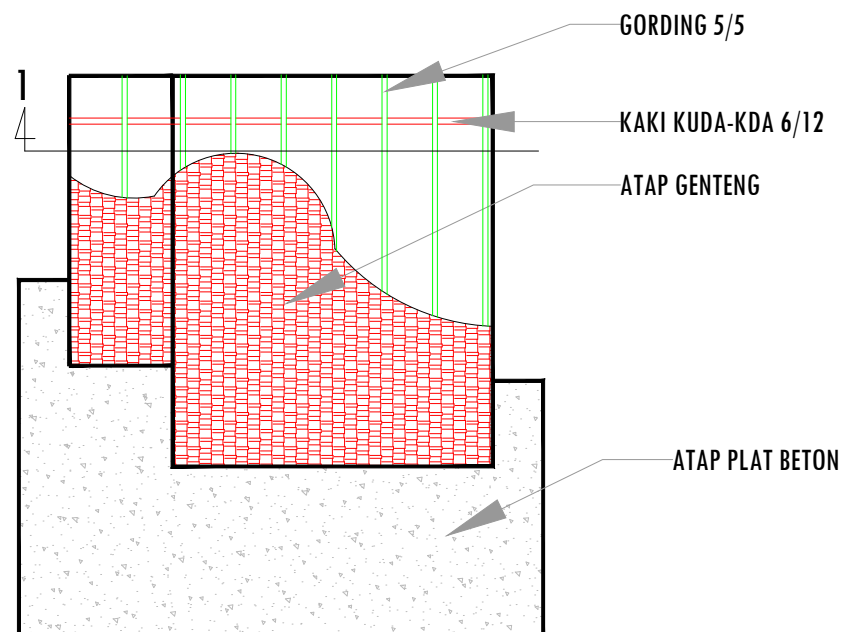
1:50

NO.LMBR

32



POTONGAN RANGKA ATAP 1-1
SKALA 1:50



PERENCANAAN RANGKA ATAP
SKALA 1:75

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

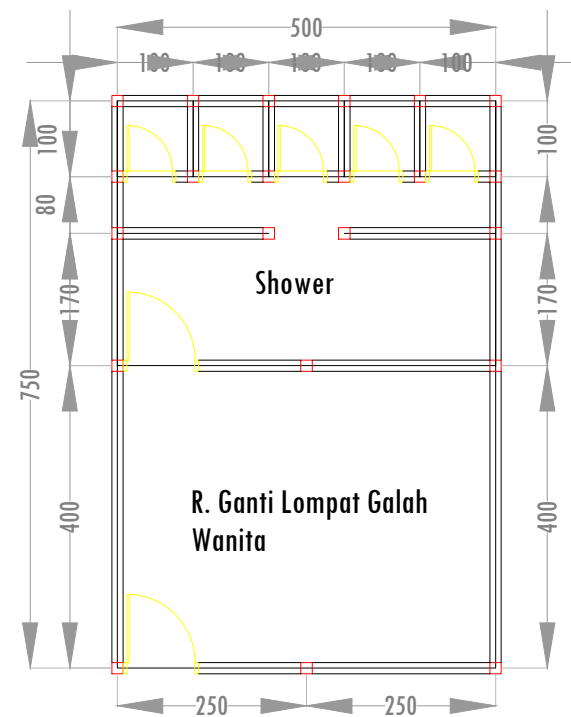
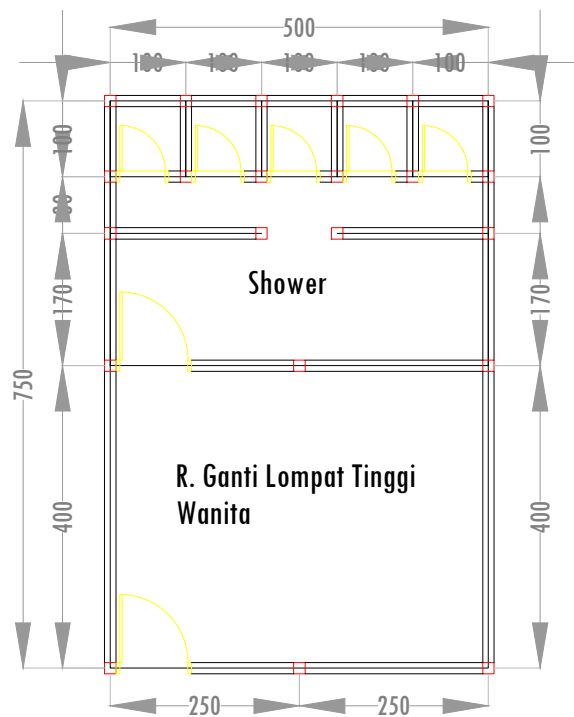
PERENCANAAN ATAP
& POTONGAN

SKALA

1:75

NO.LMBR

33



RUANGAN ATLET PEREMPUAN 01

SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

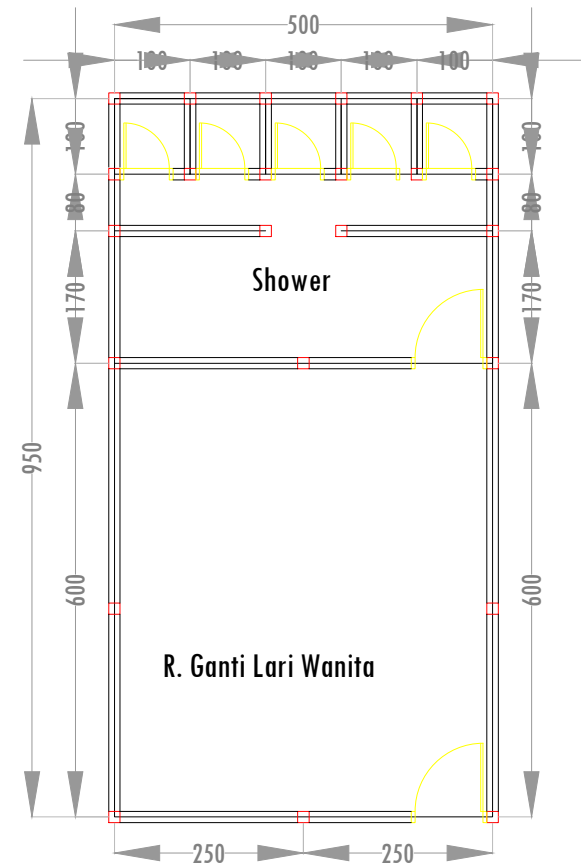
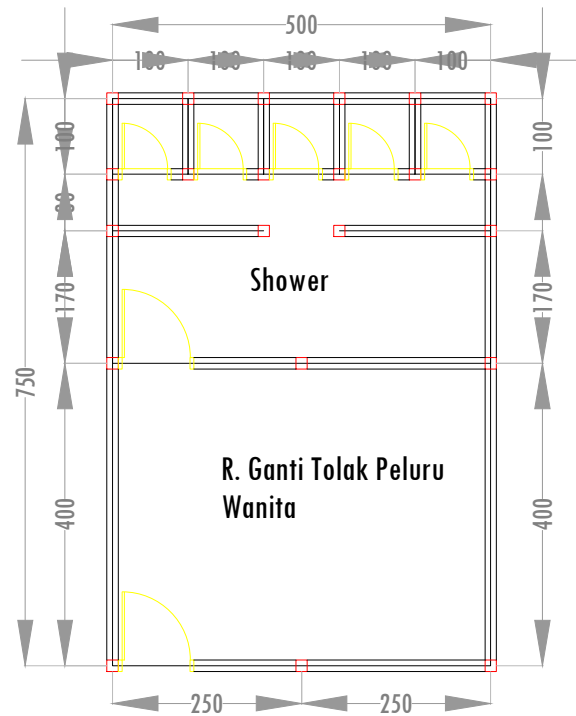
DENAH RUANGAN ATLET
01

SKALA

1:100

NO.LMBR

34



RUANGAN ATLET PEREMPUAN 02

SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

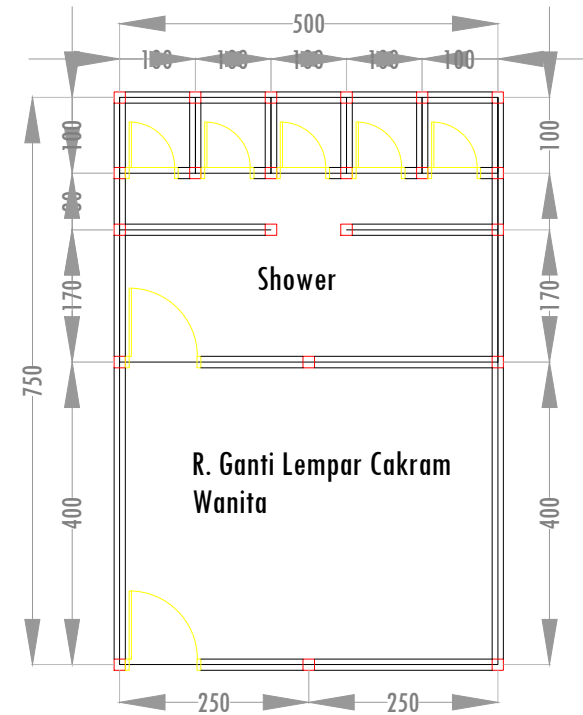
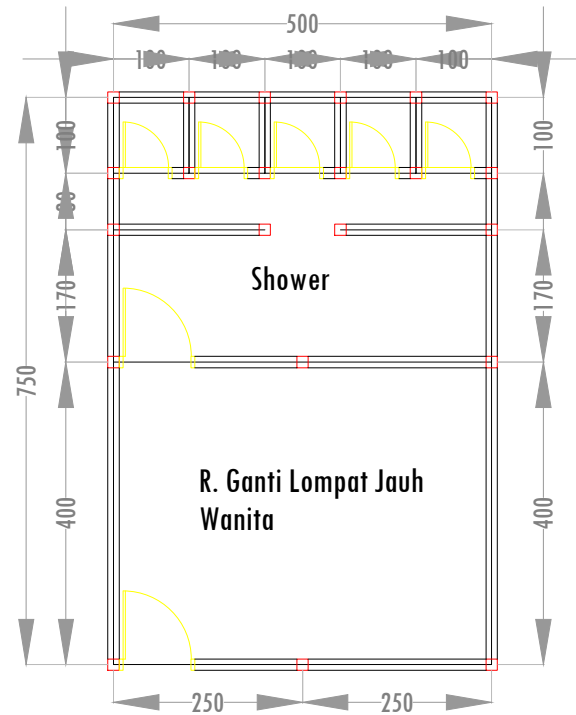
DENAH RUANGAN ATLET
02

SKALA

1:100

NO.LMBR

35



RUANGAN ATLET PEREMPUAN 03

SKALA

1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

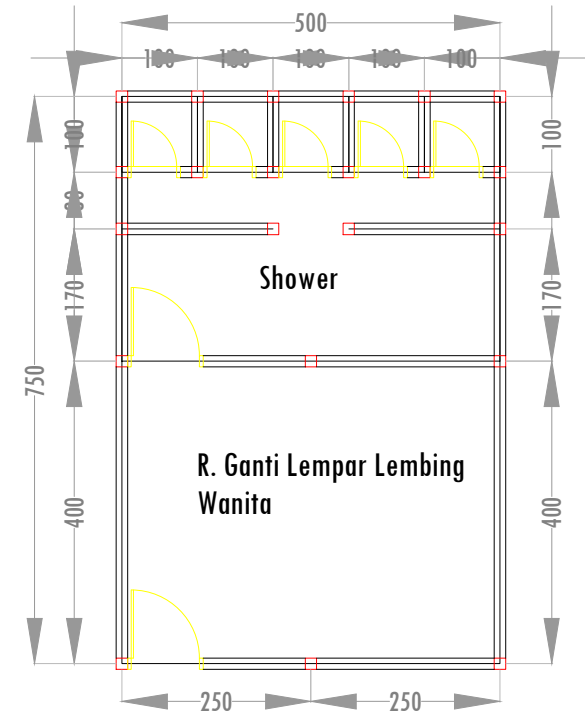
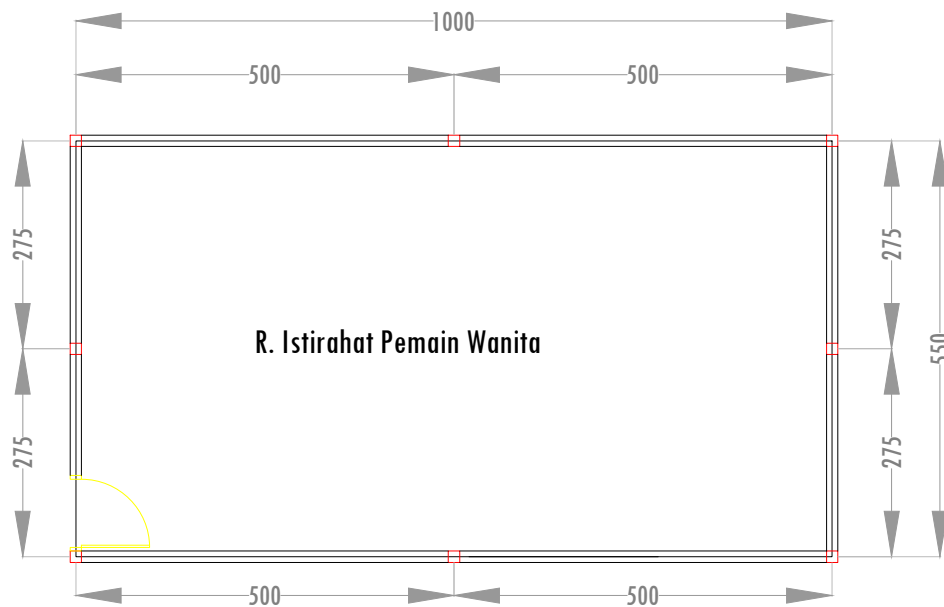
DENAH RUANGAN ATLET
03

SKALA

1:100

NO.LMBR

36



RUANGAN ATLET PEREMPUAN 04

SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

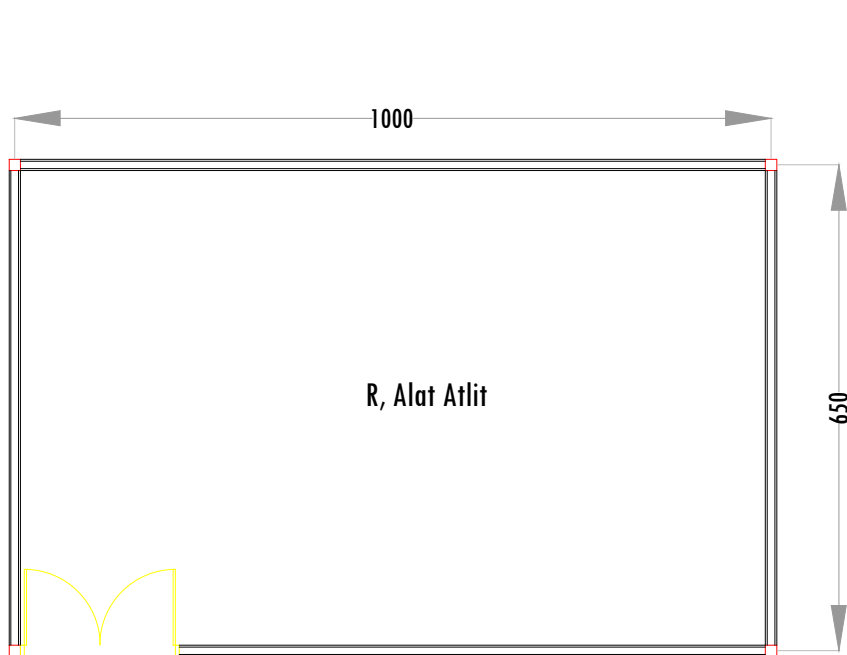
DENAH RUANGAN ATLET
04

SKALA

1:100

NO.LMBR

37



RUANGAN ATLIT 05 & KESEHATAN

SKALA

1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

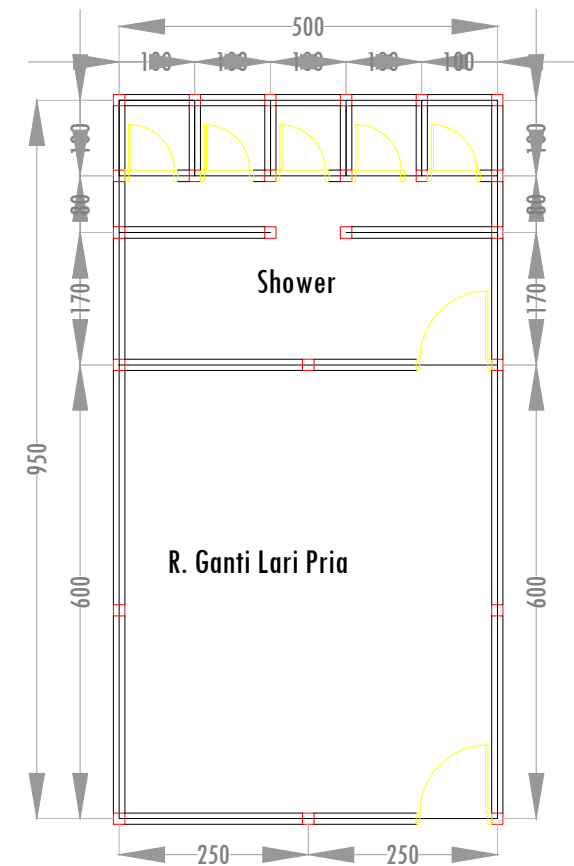
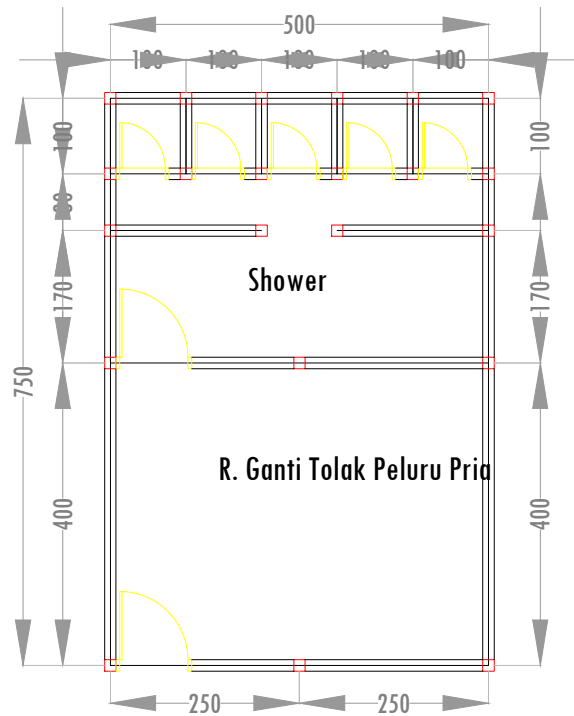
DENAH RUANGAN ATLIT
05 & KESEHATAN

SKALA

1:100

NO.LMBR

38



RUANGAN ATLET PRIA 01

SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

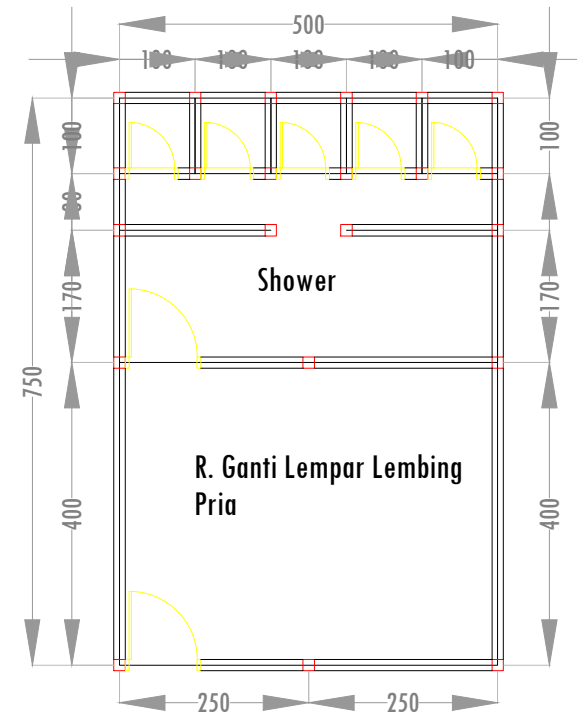
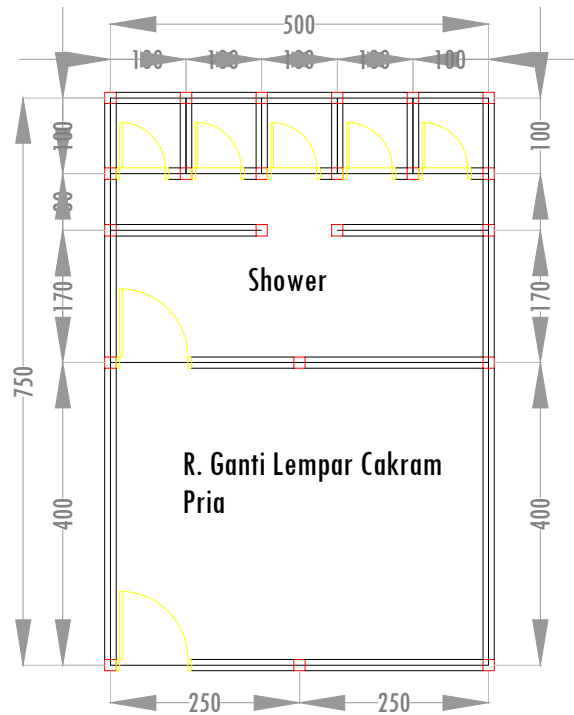
DENAH RUANGAN ATLET
PRIA 01

SKALA

1:100

NO.LMBR

39



RUANGAN ATLET PRIA 02

SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

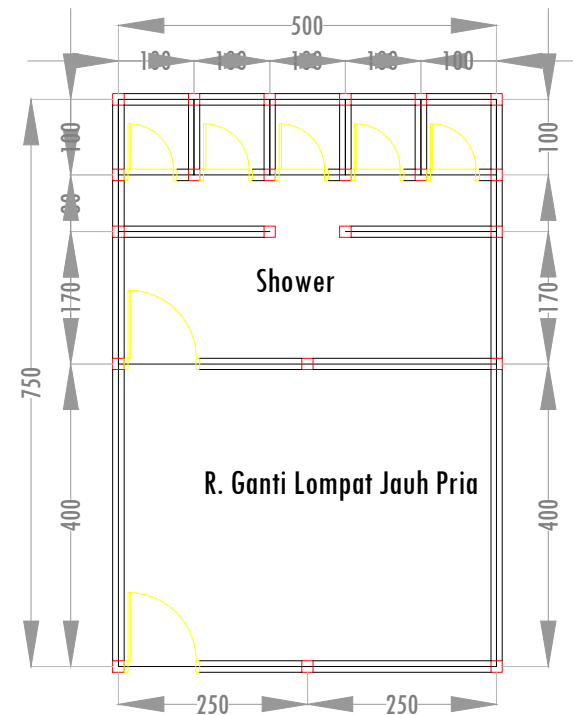
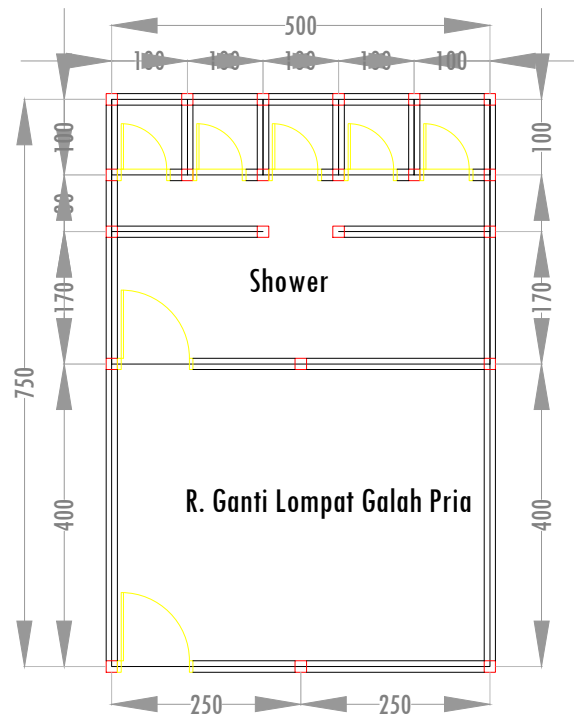
DENAH RUANGAN ATLET
PRIA 02

SKALA

1:100

NO.LMBR

40



RUANGAN ATLET PRIA 03

SKALA

1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

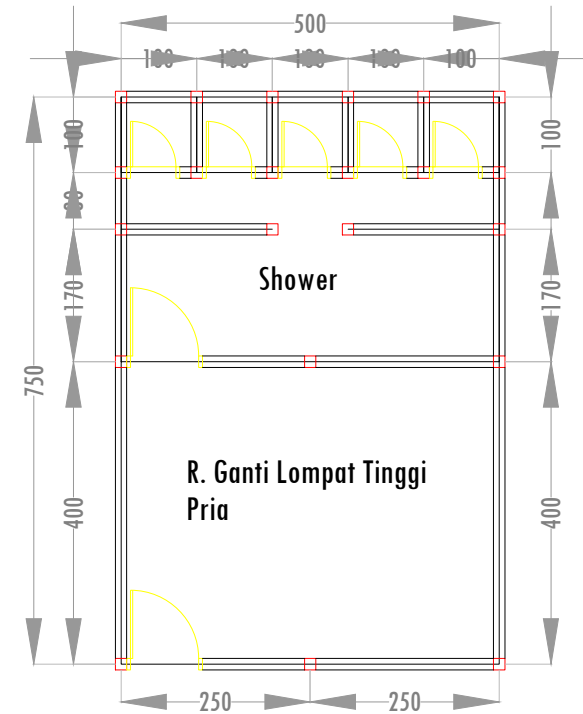
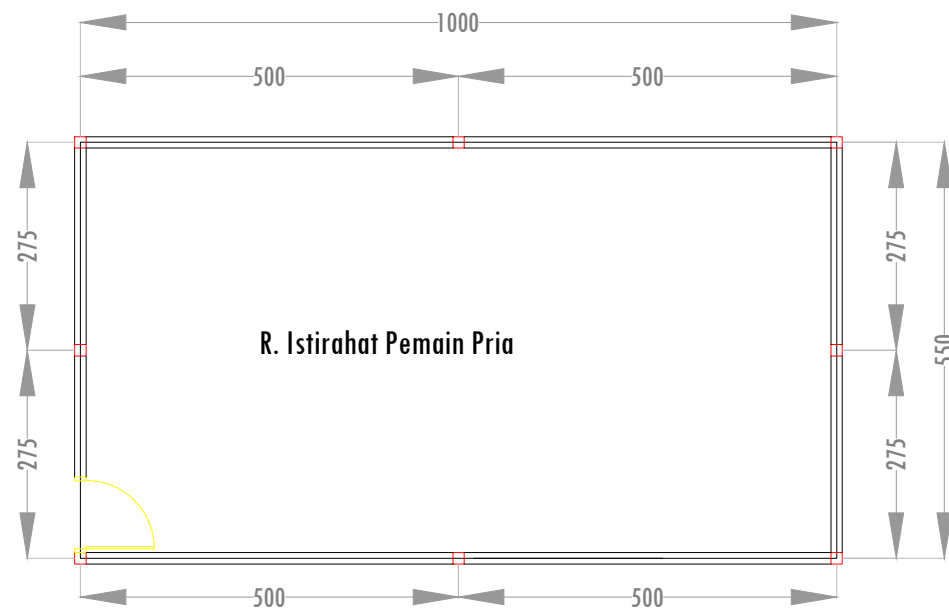
DENAH RUANGAN ATLET
PRIA 03

SKALA

1:100

NO.LMBR

41



RUANGAN ATLIT PRIA 04

SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

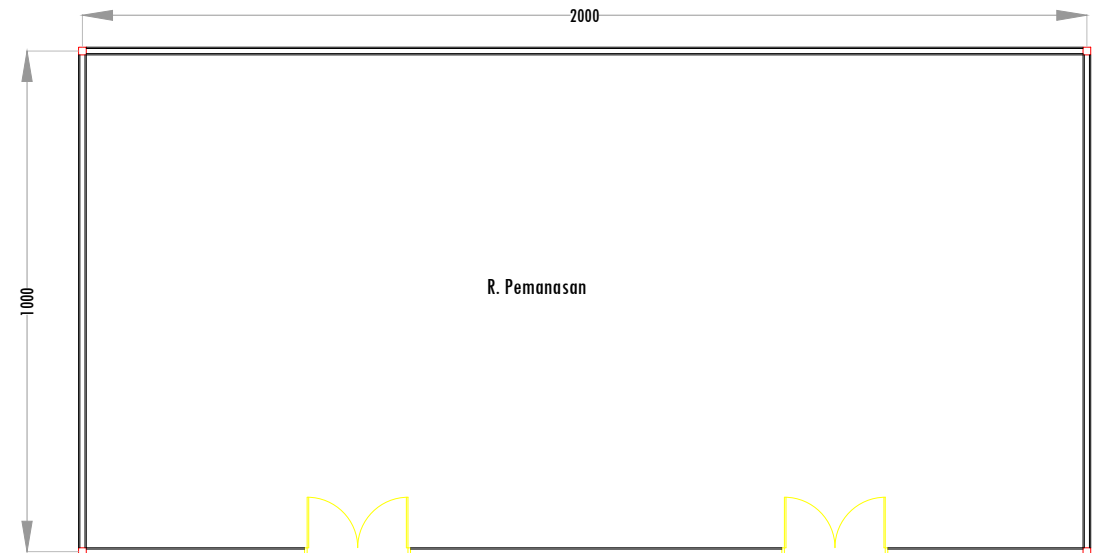
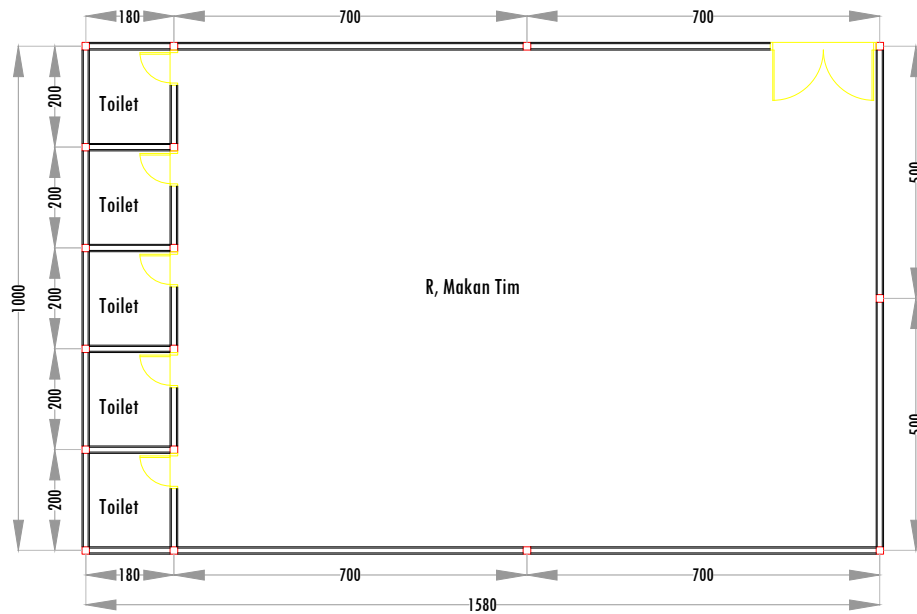
DENAH RUANGAN ATLIT
PRIA 04

SKALA

1:100

NO.LMBR

42



RUANGAN ATLIT 06 & PEMANASAN

SKALA 1:150

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

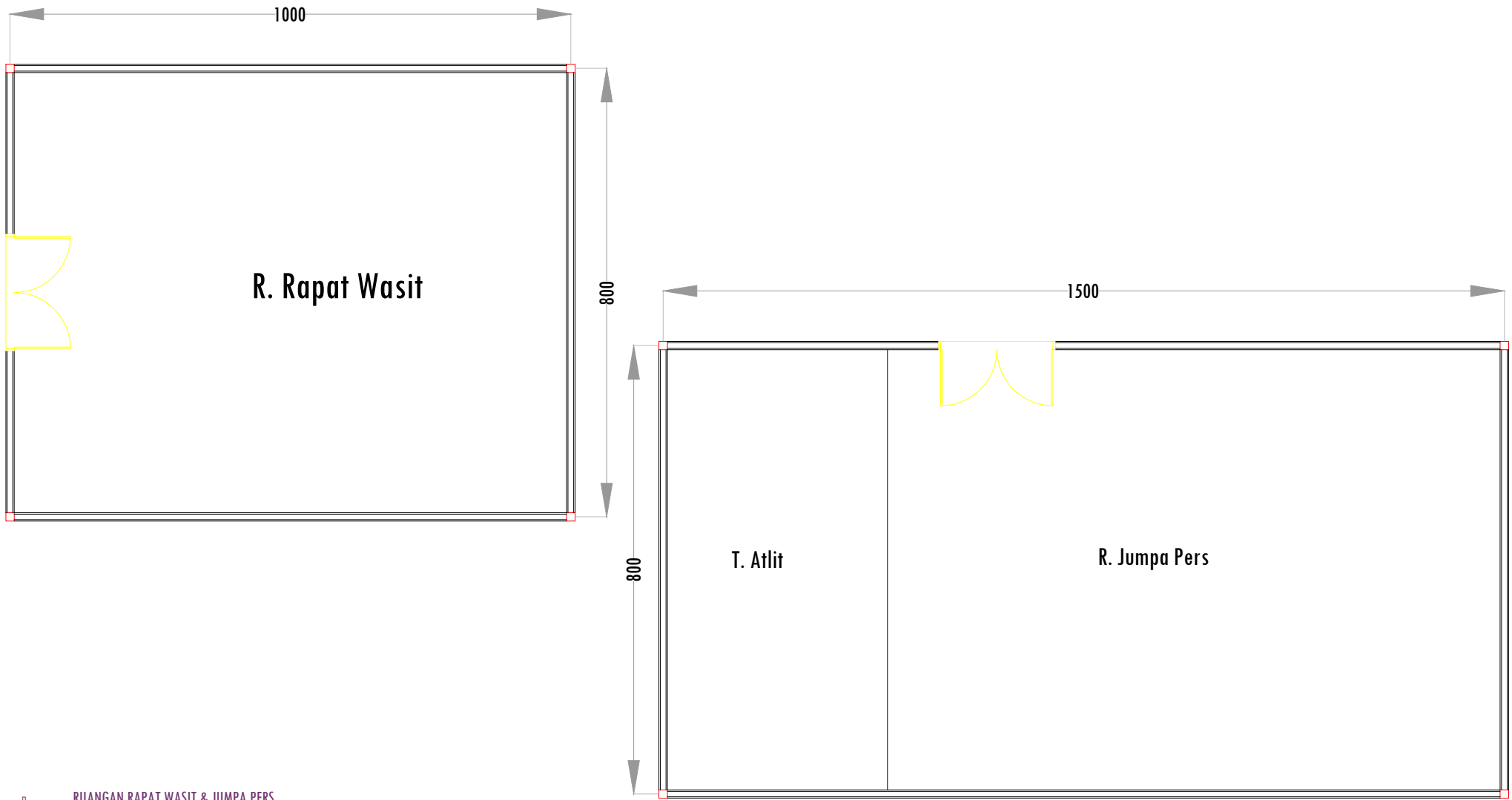
DENAH RUANGAN ATLIT
06 & PEMANASAN

SKALA

1:150

NO.LMBR

43



RUANGAN RAPAT WASIT & JUMPA PERS

SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

RUANG JUMPA PERS &
RAPAT WASIT

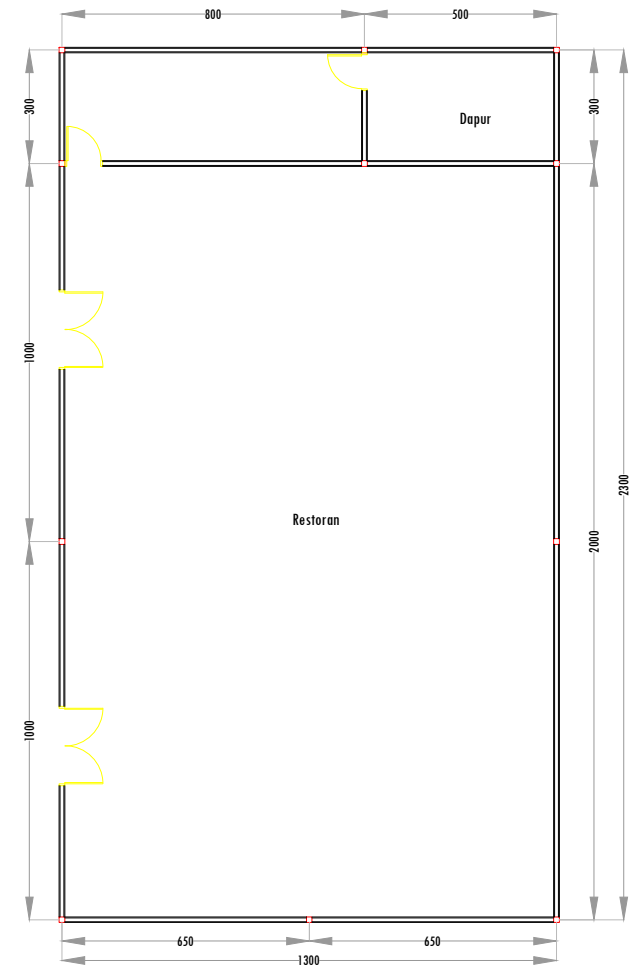
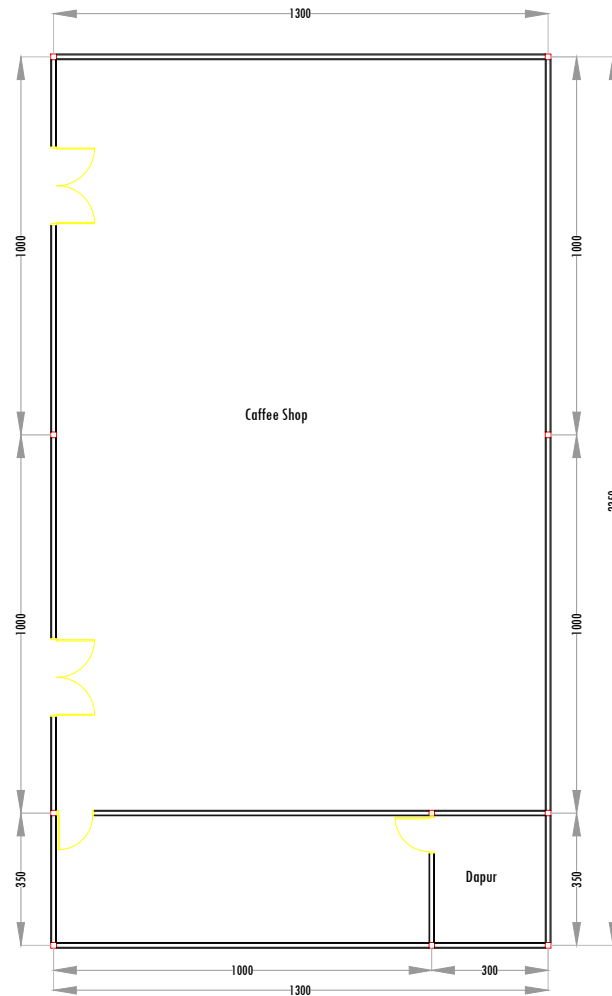
SKALA

1:100

NO.LMBR

44





RUANGAN CAFFEE SHOP & RESTORAN

SKALA 1:200

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

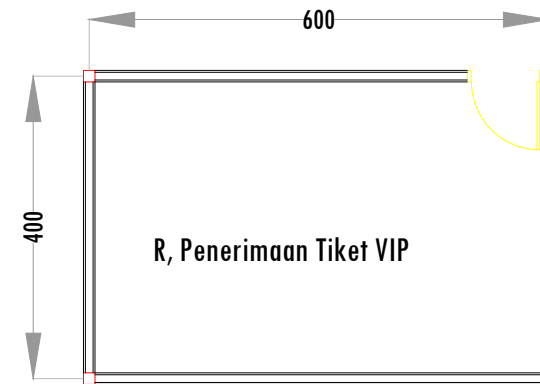
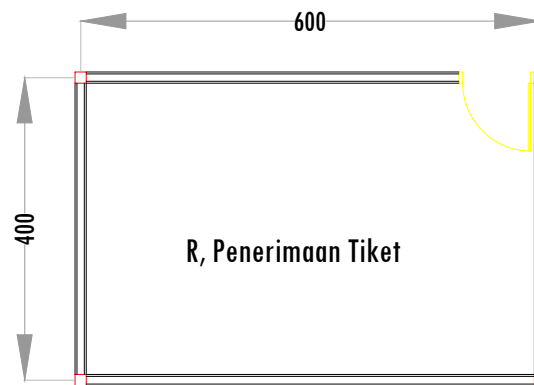
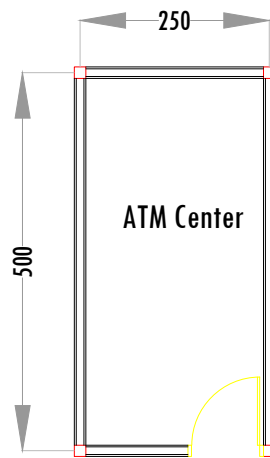
RUANG CAFFEE SHOP
& RESTORAN

SKALA

1:200

NO.LMBR

46




 RUANGAN ATM CENTER, PENERIMAAN TIKET & TIKET VIP
 SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

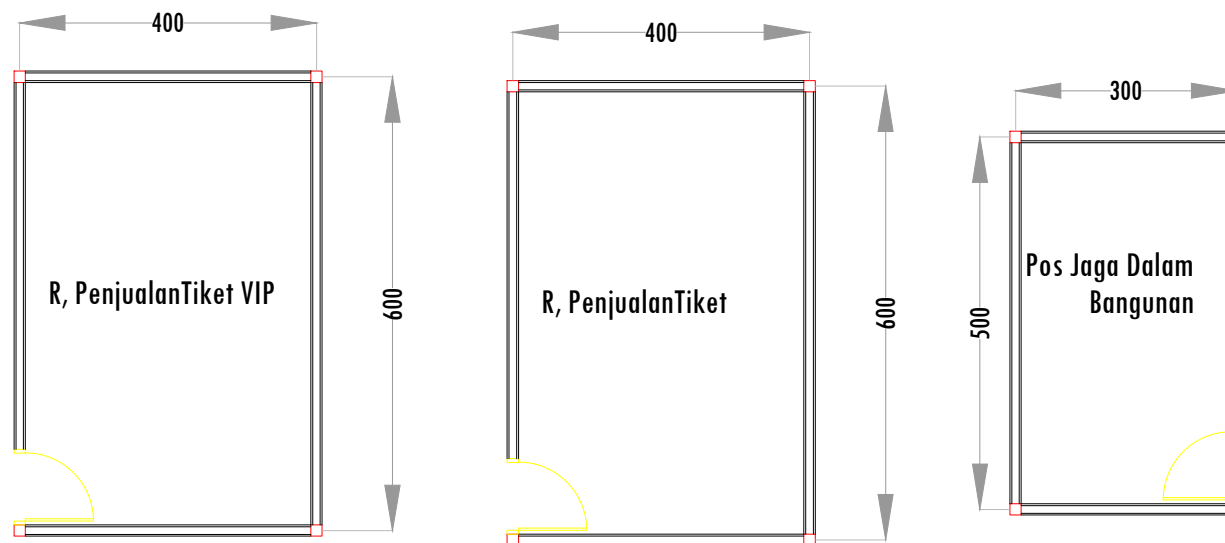
RUANG ATM, PENERIMAAN
TIKET, TIKET VIP

SKALA

1:100

NO.LMBR

47




 RUANGAN POS JAGA, PENJUALAN TIKET & TIKET VIP
 SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

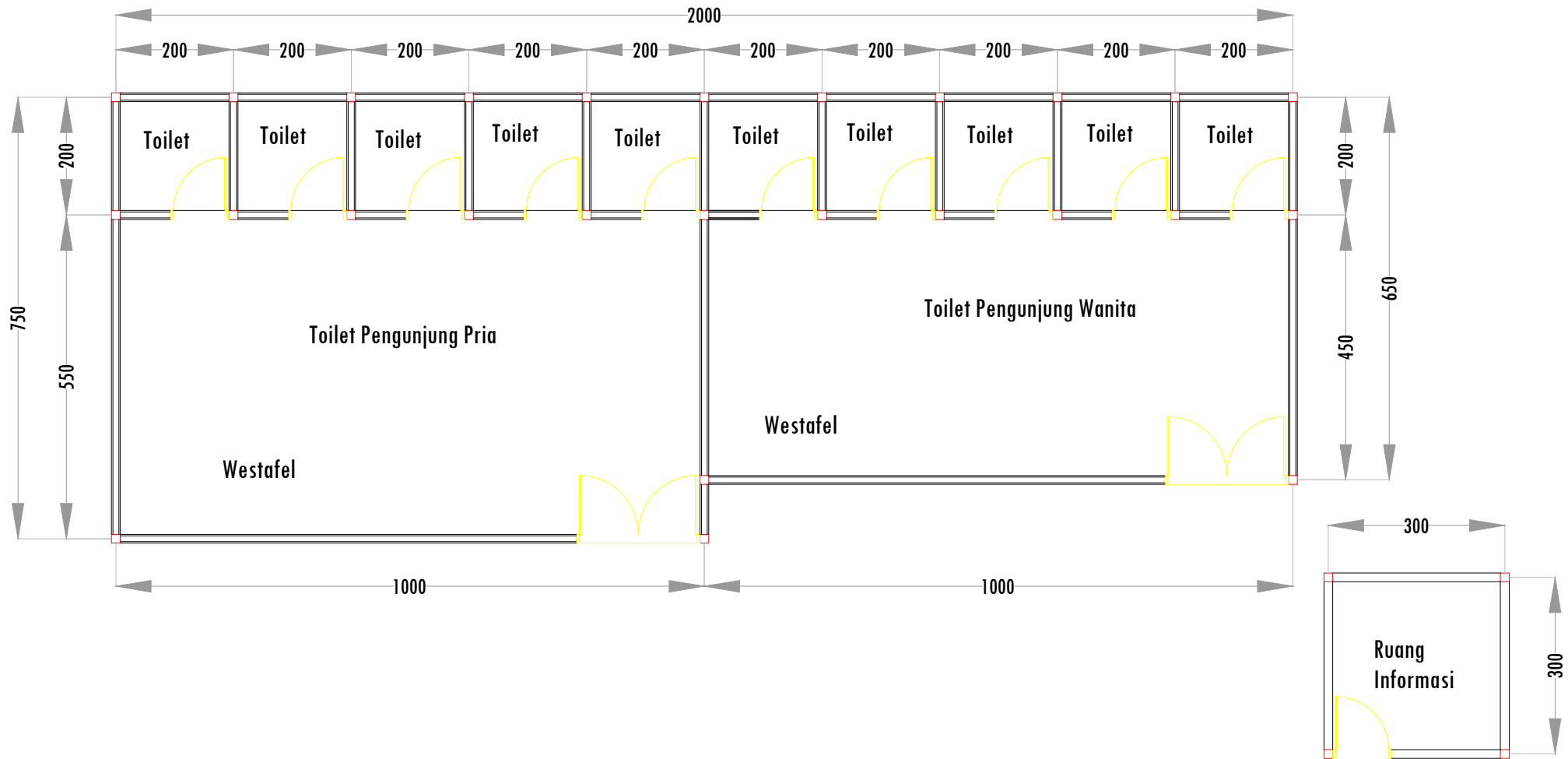
RUANG POS JAGA, PENJUALAN
TIKET, TIKET VIP

SKALA

1:100

NO.LMBR

48




 RUANGAN TOILET PENGUNJUNG & R. INFORMASI
 SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

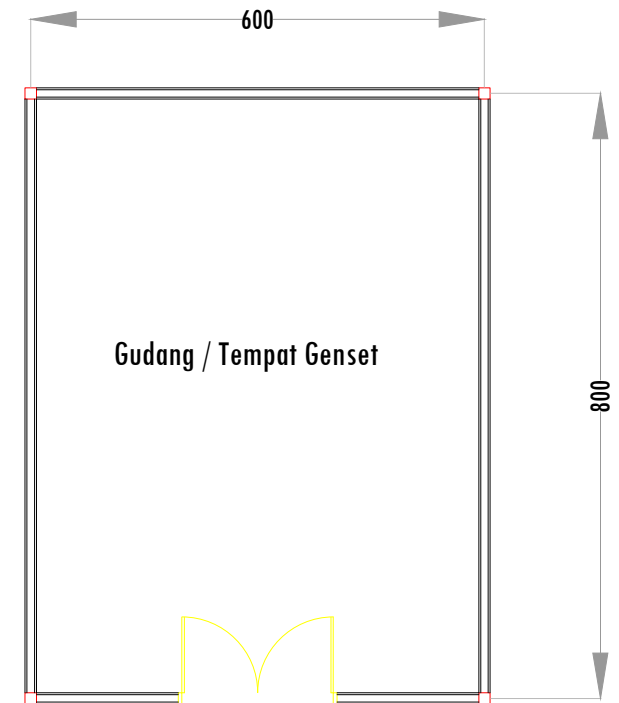
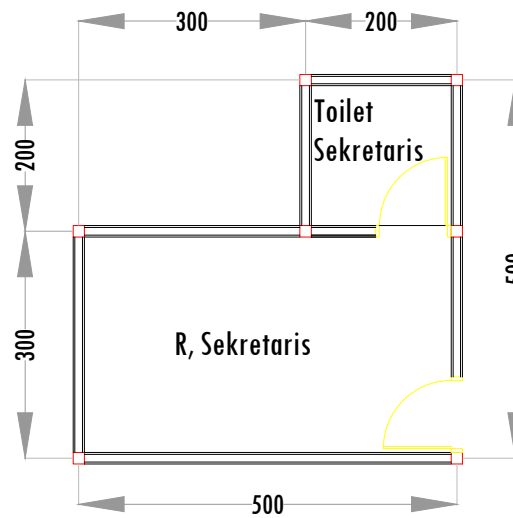
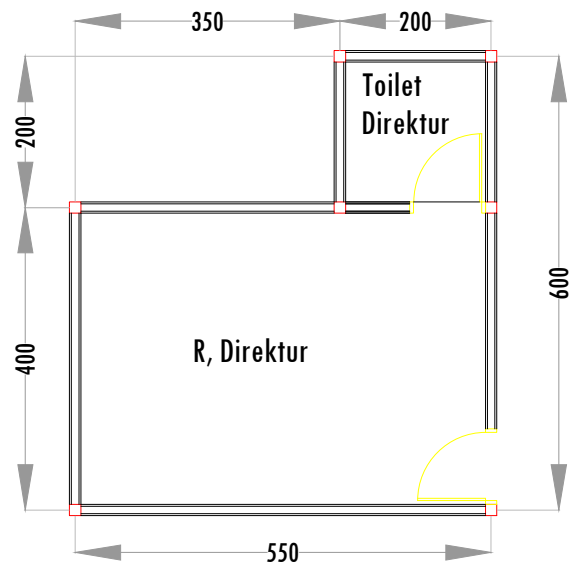
RUANG TOILET PENGUNJUNG
& RUANGAN INFORMASI

SKALA

1:100

NO.LMBR

49



RUANGAN DIREKTUR, SEKRETARIS & GUDANG
SKALA 1:100

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH. MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

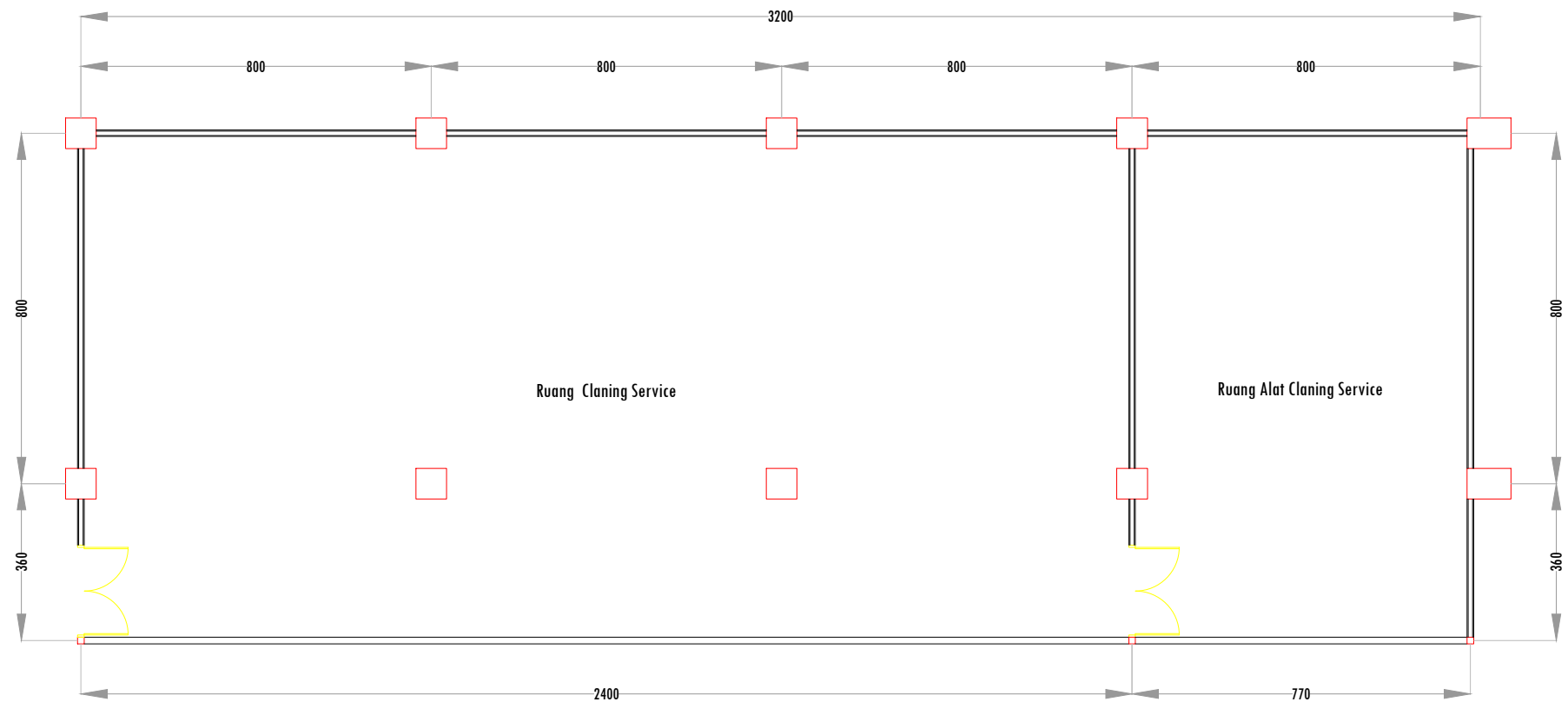
RUANG DIREKTUR, SEKRETARIS
& GUDANG

SKALA

1:100

NO. LMBR

50



RUANGAN CLANING SERVICE & TEMPAT ALAT
SKALA 1:150

FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH.MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

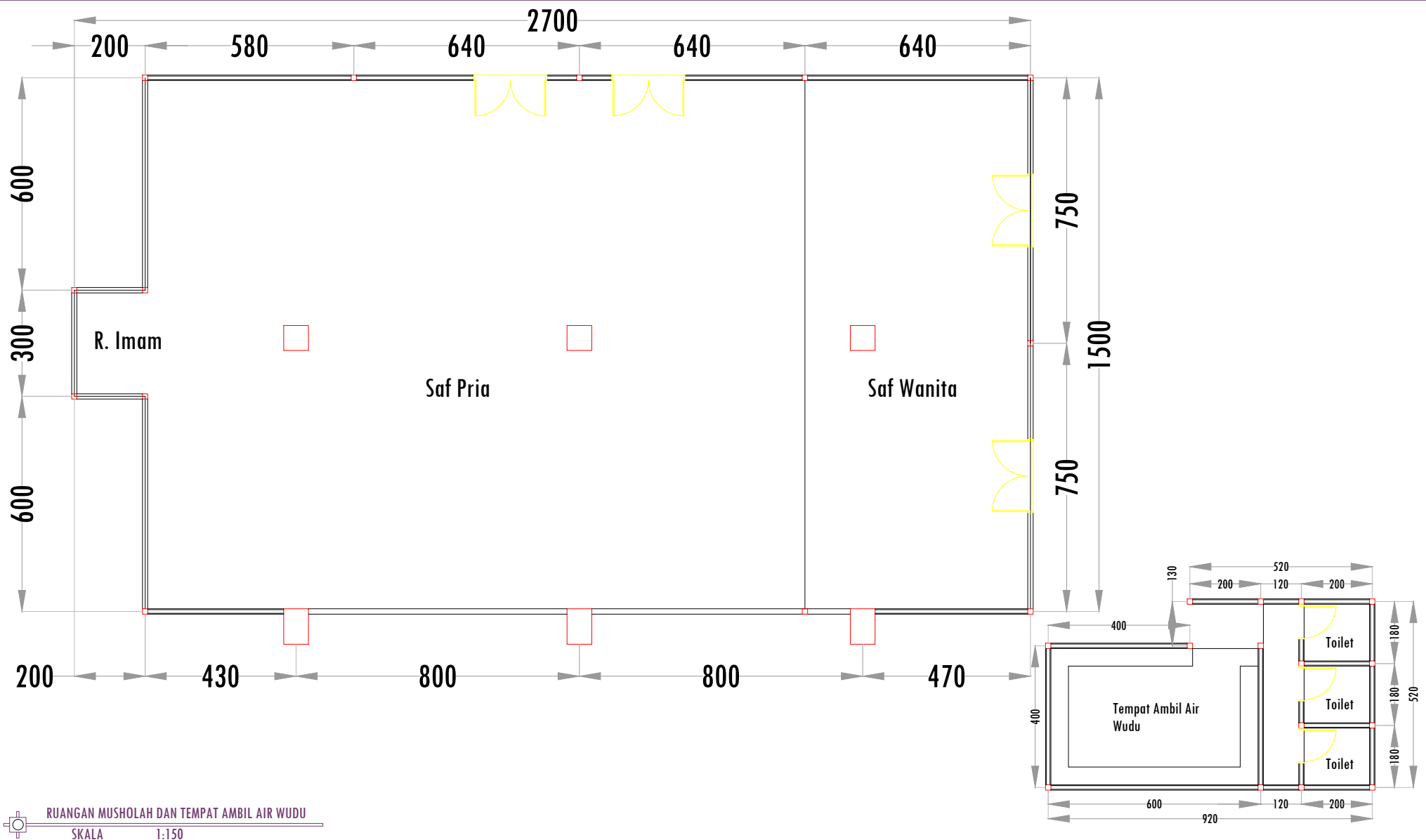
GAMBAR

RUANG CLANING SERVICE
& TEMPAT ALAT

SKALA NO.LMBR

1:150

51



FAKULTAS TEKNIK PROGRAM
STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR



UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

UJIAN SARJANA
TUGAS AKHIR
2020/2021

KETUA JURUSAN

MOH. MUHRIM TAMRIN, ST., MT
NIDN : 0903078702

DOSEN PEMBIMBING

RAHMAYANTI, ST., MT
NIDN : 0923088703

NURMIAH, ST., M.Sc
NIDN : 0923088703

NAMA

NURDIN HARUN
NIM : T1117063

JUDUL

PERANCANGAN PUSAT ATLETIK
DI PROVINSI GORONTALO
DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN

GAMBAR

MUSHOLAH DAN TEMPAT
AIR WUDU

SKALA

1:150

NO. LMBR

53



Skripsi_T1115063_Nurdin Harun_Perancangan Pusat Akletik Di Provinsi Gorontalo Dengan Pendekatan Arsitektur Modern_2022 (1)_2.pdf

Jan 28, 2022

11627 words / 69663 characters

Nurdin Harun

Skripsi_T1115063_Nurdin Harun_Perancangan Pusat Akletik Di...

Sources Overview

30%

OVERALL SIMILARITY

1	nanopdf.com	8%
	INTERNET	
2	www.scribd.com	3%
	INTERNET	
3	id.wikipedia.org	3%
	INTERNET	
4	e-journal.uajy.ac.id	3%
	INTERNET	
5	docplayer.info	2%
	INTERNET	
6	anzdoc.com	2%
	INTERNET	
7	rekreartive.com	1%
	INTERNET	
8	sejarahkotadankabupaten.blogspot.com	1%
	INTERNET	
9	bola.kompas.com	<1%
	INTERNET	
10	gorontalokab.go.id	<1%
	INTERNET	
11	www.suara.com	<1%
	INTERNET	
12	etheses.uin-malang.ac.id	<1%
	INTERNET	
13	jurnal.politeknik-kebumen.ac.id	<1%
	INTERNET	
14	ejournal.unsa.ac.id	<1%
	INTERNET	
15	stitek-binataruna.e-journal.id	<1%
	INTERNET	
16	www.coursehero.com	<1%
	INTERNET	

17	eprints.undip.ac.id	INTERNET	<1%
18	media.neliti.com	INTERNET	<1%
19	ojs.uho.ac.id	INTERNET	<1%
20	123dok.com	INTERNET	<1%
21	Nurmiah Miah. "KONSEP PERENCANAAN PERUMAHAN NELAYAN DI PANTAI POHUWATO PENDEKATAN PADA ARSITEKTUR VERNAC...	CROSSREF	<1%
22	id.scribd.com	INTERNET	<1%
23	journal.ipm2kpe.or.id	INTERNET	<1%
24	www.studocu.com	INTERNET	<1%
25	core.ac.uk	INTERNET	<1%

Excluded search repositories:

None

Excluded from document:

- Bibliography
- Small Matches (less than 25 words)

Excluded sources:

None