

**PERANCANGAN
KANTOR PUSAT PDAM TIRTA MUSI
KOTA PALEMBANG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR
TA PERIODE 52**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T)
Pada
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik UM Palembang

Oleh :
MUHAMMAD FARIS SYAHID
NRP. 14 2014 007

PEMBIMBING :
ZULFIKRI, ST,MT.
NIDN. 0209027402



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2019**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

Jl. Jendral A. Yani 13 Ulu Palembang 30623, Telp. (0711) 518764, Fax (0711) 519409
Terakreditasi B dengan SK Nomor 483/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2014

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

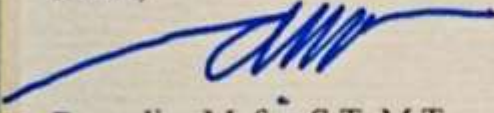
Nama : MUHAMMAD FARIS SYAHID
NRP : 142014007
Judul Tugas : PERANCANGAN KANTOR PUSAT PDAM TIRTA MUSI KOTA
PALEMBANG
Tema : ARSITEKTUR POST MODERN

Telah Mengikuti Ujian Sidang Komprehensif TA AKHIR Periode – 52 Prodi Arsitektur, pada
Tanggal Dua Puluh Empat Bulan Agustus Tahun Dua Ribu Sembilan Belas.

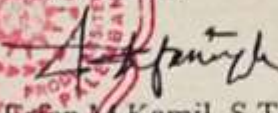
Dinyatakan Lulus Dengan Nilai : B

Palembang, 29 Agustus 2019

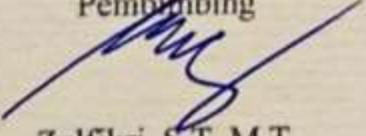
Dewan Penguji
Ketua,


Ramadisu Mafra, S.T., M.T
NBM/NIDN. 3932318/0015087701

Panitia TA Prodi Arsitektur
Koordinator,


Erfan M Kamil, S.T., M.T
NBM/NIDN: 1126749/0220057003


Menyetujui,
Pembimbing


Zulfikri, S.T., M.T
NBM/NIDN : 985562/0209027402

Mengetahui,
Dekan


Dr. Ir. Roni M. I.
NBM/NIDN : 956469/0227077004

Ketua Prodi
Teknik Arsitektur


Ridwan, S.T., M.T
NBM/NIDN : 939020/0208047303

LAPORAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN KANTOR PUSAT PDAM TIRTA MUSI KOTA PALEMBANG

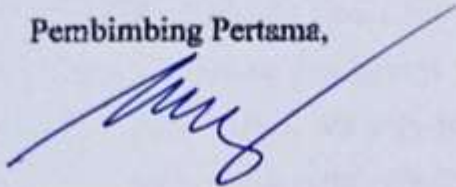
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Mubammad Fariq Syahid

142014007

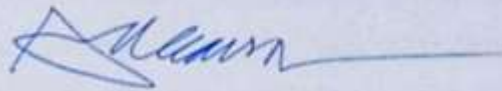
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 Agustus 2019
SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing Pertama,



Zulfikri, S.T., M.T.
NIDN. 0209027402

Dewan Penguji:



1. Dr.Ir. Zuber Angkasa, M.T.
NIDN. 0205106302



2. Ramadisul Mafra, S.T., M.T.
NIDN. 0015087701



3. Riduan, S.T., M.T.
NIDN. 0208047303

Laporan Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S. T)

Palembang, 24 Agustus 2019

Program Studi Arsitektur

Ketua,



Riduan, S.T., M.T.
NIDN. 0208047303

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Faris Syahid
NRP : 142014007
Judul : Perancangan Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Kota Palembang

Program Studi : Arsitektur

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan dalam pembahasan, dan gambar desain yang disajikan dalam karya ilmiah ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah merupakan hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan, serta pengarahan dari pada pembimbing yang ditetapkan, bukan hasil plagiasi baik narasi, sketsa dan atau gambar desain,
2. Sepanjang sepengetahuan saya karya tulis ini asli bukan hasil plagiasi dan tidak terdapat karya tulis lain secara identik, dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di Universitas /Perguruan Tinggi lainnya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti ketidakbenaran dalam pernyataan tersebut di atas, maka saya bersedia menerima sanksi akademis berupa pembatalan gelar yang saya peroleh melalui pengajuan karya ilmiah ini.

Palembang, 24 Agustus 2019



Muhammad Faris Syahid
NRP. 142014007

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Faris Syahid

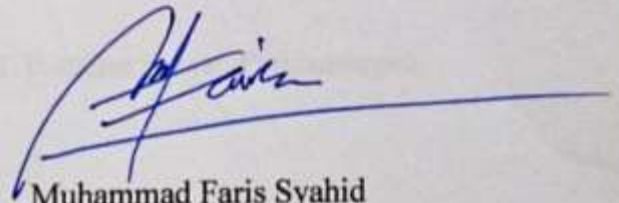
NRP : 142014007

Judul : Perancangan Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Kota Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dari Program Studi Arsitektur UM Palembang untuk mempublikasikan Produk Tugas Akhir saya untuk kepentingan akademik apabila diperlukan. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 24 Agustus 2019



Muhammad Faris Syahid
NRP. 142014007

RINGKASAN

PERANCANGAN KANTOR PUSAT PDAM TIRTA MUSI KOTA PALEMBANG

Muhammad Faris Syahid; dibimbing oleh Zulfikri, S.T., M.T.

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik UM Palembang

XXI + 123 halaman, 40 tabel, 160 gambar

RINGKASAN :

PDAM Tirta Musi merupakan satu-satunya tempat pengolahan air bersih di kota Palembang dengan melalui beberapa tahapan sampai air siap di distribusikan ke seluruh masyarakat. Oleh karena itu pengolahan air bersih pada PDAM Tirta Musi terdiri dari beberapa tahap mulai dari air baku yang berasal dari sungai, proses penjernihan air dan proses distribusi air. PDAM Tirta Musi sudah beroperasi dari tahun 1976 sampai sekarang, itu artinya kurang lebih sudah beroperasi selama 42 tahun. Perancangan kembali kantor pusat PDAM Tirta Musi kota Palembang sangat diperlukan karena bangunan sudah seharusnya memiliki sebuah grand design baru untuk revitalisasi performa bangunannya.

Kata Kunci : Kantor Pusat Administrasi PDAM, Fasilitas Servis, Pergudangan.

SUMMARY

DESIGN OF CENTRAL OFFICE OF PDAM TIRTA MUSI KOTA PALEMBANG

Muhammad Faris Syahid; supervised by Zulfikri, S.T., M.T.

Architectural Studies Program of Engineering Faculty UM Palembang

XXI + 123 pages, 40 tables, 160 pictures,

SUMMARY :

PDAM Tirta Musi is the only clean water treatment facility in the city of Palembang through several stages until the water is ready to be distributed to the entire community. Therefore, the treatment of clean water in Tirta Musi PDAM consists of several stages starting from raw water from rivers, water purification processes and water distribution processes. PDAM Tirta Musi has been operating from 1976 until now, which means that it has been around for 42 years. The redesign of the Palembang Tirta Musi head office in Palembang is very necessary because the building should have a new grand design to revitalize the building's performance.

**Keyword : PDAM Administration Head Office, Service Facilities,
Warehousing.**

Motto :

“don't ever think you can change the world if you haven't tried to think about changing yourself”

(jangan pernah berfikir bisa merubah dunia jika anda belum coba berfikir untuk merubah diri sendiri)

Kupersembahkan untuk:

- *Orang tua*
- *Keluarga*
- *Saudara*
- *Pasangan dan Sahabat*
- *Almamater yang ku hormati*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji syukur kita atas kehadiran Allah SWT, yang telah banyak memberikan limpahan rahmat-Nya dan senantiasa memberikan kesehatan kepada saya dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini. Shalawat dan salam tak lupa kita sampaikan kepada nabi besar kita, Nabi Muhammad SAW. yang mana telah memberikan tauladan nyata dalam akidah dan ahlak, agar selalu bersangka baik dalam tiap keadaan kepada perencana dan membawa kita dari zaman kegelapan hingga ke zaman yang terang benderang seperti yang kita rasakan saat ini.

Alhamdulillah setelah sekian lama mengerjakan, akhirnya saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir “Perancangan Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Kota Palembang” yang menjadi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Palembang.

Adapun data yang penulis peroleh ialah dengan mengumpulkan data melalui buku literatur, jurnal nasional dan internasional, studi lapangan, internet, dan terutama bimbingan dari bapak dan ibu dosen pembimbing yang senantiasa sabar mengarahkan saya. Untuk menyempurnakan proposal tugas akhir saya serta semua kesulitan-kesulitan yang ada pada laporan saya bisa teratasi.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyusunan proposal ini tidak terlepas dari kekurangan. Oleh karena itu, dengan terselesaikan laporan ini saya tentunya menyadari banyak pihak yang ikut membantu berpartisipasi sampai selesainya tugas akhir ini. Oleh karena itu izinkan saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah S.W.T yang memberikan saya kesehatan terus menerus, memberikan rezeki yang selalu dilancarkan, dan mempermudah saya dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
2. Untuk kedua orang tua saya, bapak (Muhammad Syahid) Ibuk (Sri Muryani) yang selalu sabar dan selalu memberikan do'a, dukungan, waktu, yang selalu setia mendengar cerita keluh kesah dan bahagia

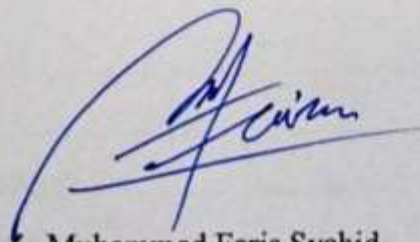
selama menyelesaikan dan membantu dalam terselesainya laporan tugas akhir ini. Serta Adik perempuan (Umi Qona'ah Sani) dan Adik Laki-laki (Zhafir Anfar Syahid).

3. Yth. Bapak Dr. Ir. Kgs Ahmad Roni, M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Yth. Bapak Riduan, S.T., M.T. Selaku Kepala Prodi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Palembang, yang banyak sekali memberikan masukan dan motivasi serta do'a dan dukungan hingga terselesainya laporan tugas akhir saya.
5. Yth. Bapak Zulfikri, S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing tugas akhir saya yang tiada henti memberikan masukan, saran, revisi, disetiap ingin memulai laporan tugas akhir saya. Dan juga telah membantu saya di dalam menghadapi setiap persidangan, memberikan saya banyak ilmu dan pengalaman, dan menerima saya dalam berkonsultasi walaupun dalam keadaan sibuk dikampus maupun di rumahnya hingga mengurangi waktu aktivitasnya, bapak pembimbing kesayangan saya yang sangat baik dalam memberikan masukan saran dan semua ilmunya semoga bapak di berikan selalu kesehatan dan rejeki yang berlimpah Aamiin.
6. Yth. Bapak Erfan M Kamil, S.T., M.T. Selaku koordinator Tugas Akhir dan Bapak Fachrul Arif, S.E. Staff Studio Tugas Akhir yang selalu sabar dengan kami mahasiswa periode 52 ini.
7. Yth. Seluruh Dosen penguji Dr. Ir. Zuber Angkasa, M.T. , Ramadisu Mafra, S.T. M.T. , Riduan, S.T., M.T. Hj. Sisca Novia Angrini, S.T. ,M.T. Reny Kartika Sar, S.T., M.T. Erfan M Kamil, S.T., M.T. dan Anson F Diem, S.T., M.T.
8. Yth. Bapak Edy bagian perencanaan PDAM Tirta Musi, Bapak Alex Bagian Pengadaan, dan kak dodu PDAM Bagian Perencanaan yang mengajak saya keliling dan membantu dalam proses pengambilan data-data yang ada di kantor pusat PDAM Tirta Musi Kota Palembang. Dan Yth. Bapak kepala bagian Umum, Yth. Bapak kepala bagian Operasional, Yth. Bapak kepala bagian Perencanaan , dan Yth. Bapak

kepala bagian Pengadaan. Saya ucapkan terima kasih telah memberikan izin saya magang untuk pengambilan data di kantor pusat PDAM Tirta Musi kota Palembang.

9. Rekan-rekan periode 52, para pejuang Tugas Akhir yang saling mendukung, Ridho ,Eko, Fahmi, Rio, Tulus, Iin, (2014) , Reny (2013) kak Dudy, kak Yodi dan kak Tanzil (2012).
10. Kawan- kawan angkatan 2014, Masrob, Akbar, yuni, Sarah, Rahmat, Ridho, Fahmi, Tantio, Ekobayu, Iin, Tulus, Rio, Puput, eigo, Anggi, Yogik, Candra, Redho adha, Frindo, Magel ,Bang den, Winda, Andri, kiki Fajri, Bagus P, dan yang lainnya, yang terus mendukung mendoakan pejuang Tugas Akhir.
11. Terimah kasih juga buat kak Nata Sabaringga S.T. ,Akbar Ardi S.T., Dimas Robby Fernando, S.T. , Rahmat Anugrah Hadi, S.T., Yuni Angraini, Ade Kurniawan, Cindyshania Shafira Kuswara, Raka Dwi Handaka, yang telah membantu dan mendukung hingga selesainya laporan Tugas Akhir ini.
12. Terimah kasih juga untuk orang terspesial saya Cici Angraini, S.H. yang terus mendukung, membantu dan mendoakan sampai terselesainya laporan tugas akhir ini. Semoga Allah S.W.T akan memberikan balasan baiknya Aamiin.

Palembang, 02 September 2019



Muhammad Faris Syahid

NRP.142014007

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PEERNYATAAN INTEGRITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xv
Bab 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah Rancangan	3
1.3. Tujuan Perancangan	3
1.4. Batasan Perancangan	3
1.5. Metodologi Perancangan	3
1.6. Sistematika Pembahasan	5
1.7. Alur Perancangan.....	7
Bab II TINJAUAN PROYEK	
2.1. Landasan Teori	8
2.1.1. Definisi PDAM.....	8
2.1.2. Sejarah PDAM Tirta Musi.....	9
2.1.3. Infrastruktur Air Minum	12
2.1.4. Struktur Organisasi	12
2.1.5. Fasilitas Kantor Pusat PDAM Tirta Musi.....	24
2.2. Studi Lokasi	31

2.3. Tinjauan Tema	32
2.3.1. Definisi Arsitektur <i>Post Modern</i>	32
2.3.2. Pemikiran Arsitektur <i>Post Modern</i>	34
2.3.3. Contoh Bangunan <i>Post Modern</i>	35
2.3.4. Latar Belakang Pemilihan Tema.....	35
2.3.5. Studi Banding Proyek Yang Sudah Ada.....	35
2.4. Tinjauan Tema	36
2.4.1. Teori Stuktur	36
2.4.2. Teori Utilitas	38
2.4.3. Teori perancangan Tapak.....	40

Bab III ROGRAM RUANG

3.1. Program Ruang	42
3.1.1. Pelaku Kegiatan	42
3.1.2. Kelompok Aktivitas Kegiatan.....	43
3.1.3. Kebutuhan Ruang Kantor Pusat PDAM Tirta Musi	44
3.1.4. Persyaratan Ruang	53
3.1.5. Organisasi Ruang	56
3.1.6. Hubungan Ruang	58
3.1.7. Pola Hubungan Mikro Kantor PDAM Tirta Musi	61
3.1.8. Pola Sirkulasi Ruang.....	61
3.2. Program Tapak	66
3.2.1. Penentuan Tapak.....	67
3.2.2. Batasan Site.....	67
3.2.3. Topografi.....	70
3.2.4. Analisa Kawasan.....	71
3.2.5. Analisa Lingkungan	73
3.2.6. Analisa Vegetasi dan Klimatologi	74
3.2.7. Analisa Sudut Pandang / Main View	78
3.2.8. Analisa Kebisingan Terhadap Lahan	79
3.2.9. Penzoningan.....	79
3.2.10. Pintu Masuk dan Keluar site	80

3.2.11. Sirkulasi dalam Site	81
3.2.12. Orientasi Bangunan.....	84
3.2.13. Tata masa Bangunan	84
3.3. Program Struktur	85
3.3.1. Modul Stuktur	85
Bab IV KONSEP PERANCANGAN	
4.1. Konsep Bangunan	88
4.1.1. Pengolahan Bentuk Bangunan	88
4.1.2. Hasil Konsep Bentuk bangunan.....	91
4.1.3. Penampilan Fisik Bangunan	92
4.2. Sistem Struktur	93
4.3. Sistem Utilitas.....	96
4.4. Sistem Keamanan	99
Bab V DESAIN PERANCANGAN	
5.1. Gambar Desain Bangunan	100
5.1.1. Gambar Bangunan Utama PDAM Tirta Musi	100
5.1.2. Gambar Desain Gedung Serbaguna PDAM	106
5.1.3. Gambar Desain Masjid PDAM	108
5.1.4. Gambar Desain Gudang Tertutup PDAM.....	110
5.1.5. Gambar Desain Pos Jaga PDAM	112
5.1.6. Gambar Desain Genset PDAM.....	114
5.1.7. Gambar Interior Bangunan PDAM.....	116
5.1.8. Gambar Prespektif Bangunan PDAM	120
5.1.9. Maket Studi.....	123
DAFTAR PUSTAKA	125

DAFTAR GAMBAR

1.1. Alur Perancangan	7
2.1. Hamente Waterlanding (PDAM) di Makasar Tahun 1924.....	8
2.2. Konfigurasi Sistem Penyediaan Air Bersih Perkotaan	12
2.3. Struktur Organisasi PDAM Tirta Musi Palembang.....	13
2.4. Struktur Organisasi Bagian Produksi	15
2.5. Struktur Organisasi Bagian Mekanik dan Listrik	16
2.6. Struktur Organisasi Bagian Perencanaan dan Pengembangan	17
2.7. Struktur Organisasi Bagian Umum.....	18
2.8. Struktur Organisasi Bagian SDM	19
2.9. Struktur Organisasi Bagian Pengadaan	19
2.10. Struktur Organisasi Bagian Keuangan	20
2.11. Struktur Organisasi Bagian PKA.....	21
2.12. Ruang Rumah Pompa	25
2.13. Ruang Gudang Pengelasan Pipa Besi	25
2.14. Ruang Pengendalian Kehilangan Air	26
2.15. Bak Sedimentasi Air.....	26
2.16. Laboratorium Gedung Dosing	27
2.17. Ruang Workshop PDAM Tirta Musi Palembang.....	27
2.18. Ruang Rapat	27
2.19. Ruang Pelayanan Unit	28
2.20. Ruang Bagian Perencanaan dan Pengembangan	28
2.21. Mushola di Kantor PDAM Tirta Musi Palembang.....	29
2.22. Fasilitas Penunjang Lapangan Futsal	29
2.23. Fasilitas Badminton Kantor PDAM Tirta Musi	30
2.24. Gedung Serbaguna Training Center	30
2.25. Lokasi Kantor Pusat PDAM Tirta Musi	31
2.26. Post Modern Arsitektur	33
2.27. Gaya Arsitektur Post Modern	33

2.28. Kantor BPKD Palembang.....	34
2.29. Bangunan Kantor PDAM Tirta Musi	35
2.30. Bangunan Kantor PDAM Tirta Musi	36
2.31. PDAM Tirta Nadi Kota Medan	36
2.32. PDAM Kahuripan Kabupaten Bogor	36
3.1. Alur Kegiatan Pengelola.....	42
3.2. Alur Kegiatan Pengunjung	42
3.3. Alur Kegiatan Pengunjung Gor	43
3.4. Dimensi ruang Karyawan	54
3.5. Dimensi ruang Karyawan	54
3.6. Dimensi ruang Karyawan	55
3.7. Pengaturan tata ruang dalam cakupan pengelolaan meja tulis.....	55
3.8. Potongan Ruang Perkantoran	55
3.9. Ruang Lift.....	56
3.10. Organisasi Pengelola PDAM Tirta Musi.....	56
3.11. Organisasi Restaurant PDAM Tirta Musi	57
3.12. Organisasi Masjid PDAM Tirta Musi	57
3.13. Organisasi Ruang Servis PDAM Tirta Musi	57
3.14. Hubungan ruang pengelola pdam Tirta musu	58
3.15. Hubungan ruang fasilitas umum dan keuangan pdam Tirta musu	59
3.16. Hubungan ruang fasilitas operasional dan pelayanan pdam.....	59
3.17. Hubungan ruang fasilitas teknik dan pengembangan pdam	60
3.18. Hubungan ruang masjid pdam Tirta musu	60
3.19. Hubungan ruang pos jaga pdam Tirta musu	60
3.20. Hubungan ruang servis pdam Tirta musu.....	61
3.21. Fasilitas pengelola lantai dasar	61
3.22. Fasilitas Teknik dan Pengembangan Lt 1	62
3.23. Fasilitas Teknik dan Pengembangan Lt.2.....	62
3.24. Fasilitas Teknik dan Pengembangan Lt.3.....	63
3.25. Fasilitas umum dan keuangan Lt.4	63
3.26. Pencapaian dengan Pola Sirkulasi Linear	64

3.27. Pencapaian dengan Pola Sirkulasi Spiral.....	64
3.28. Pola Sirkulasi pada Kantor PDAM Tirta Musi	64
3.29. Lapangan Upacara Kantor Pusat PDAM Tirta Musi	66
3.30. Jalur Menuju Lokasi Site.....	67
3.31. Rencana Tata Ruang dan Wilayah Tahun 2012-2032	69
3.32. Peta Tata Ruang dan Wilayah Tahun 2012-2032.....	69
3.33. Rencana Tata Ruang dan Wilayah Tahun 2012-2032	70
3.34. Peta Topografi 2012-2032	71
3.35. Struktur Jaringan Kawasan.....	71
3.36. Tata Guna Lahan	72
3.37. Moda Transportasi Publik	72
3.38. Pencapaian ke Site	73
3.39. Sirkulasi pejalan kaki dan kendaraan di sekitar site	73
3.40. <i>Sun-path</i> Pada Site dan Respon	75
3.41. Arah angin dan Penghawaan pada site.....	75
3.42. Respon bukaan terhadap angin yang masuk pada bangunan.....	76
3.43. Analisa View dari dalam Site	78
3.44. Analisa View dari luar Site	78
3.45. Analisa Area Kebisingan dari site	79
3.46. Penzoningan site	79
3.47. main entrance dan side entrance	80
3.48. Sirkulasi kendaraan dalam site	81
3.49. Jalur Kendaraan pada Tapak	81
3.50. Sirkulasi manusia dalam site	82
3.51. Jalur Pendestrian pada Tapak	82
3.52. Zoning Site.....	83
3.53. Site Plan.....	83
3.54. Area Parkir kendaraan	84
3.55. Orientasi bangunan	84
3.56. Tata masa Bangunan.....	85
3.57. Balok Induk	86
3.58. Balok Anak	86

3.59. Kolom	87
4.1. bentuk persegi panjang	88
4.2. transformasi dari bentuk persegi panjang	89
4.3. Pembagian lantai	89
4.4. pengabungan lantai	90
4.5. Fasilitas Perlantai	90
4.6. Ornamen Bentuk Bangunan Utama	91
4.7. Hasil Konsep bentuk bangunan pdam.....	92
4.8. Presfektif Konsep Bentuk PDAM Tirta Musi.....	92
4.9. Site Plan PDAM Tirta Musi Kota Palembang	92
4.10. Presfektif Kawasan PDAM	93
4.11. Presfektif Area Servis PDAM.....	93
4.12. Struktur Rigid Frame	95
4.13. utilitas Air Bersih.....	96
4.14. utilitas Sistem air kotor	96
4.15. utilitas Pencahayaan dan penghawaan.....	97
4.16. utilitas Pemadam kebakaran	98
4.17. Pembuangan sampah.....	99
4.18. Sistem Keamanan di kawasan PDAM Tirta Musi	99
5.1. Site Plan.....	100
5.2. Block Plan.....	101
5.3. Denah Lantai dasar	101
5.4. Denah Lantai 1	102
5.5. Denah Lantai 2.....	102
5.6. Denah Lantai 3.....	103
5.7. Denah Lantai 4.....	103
5.8. Denah Rooftop.....	104
5.9. Tampak Depan & Tampak Samping Kanan	104

5.10. Tampak Samping Kanan & Tampak Belakang.....	105
5.11. Potongan A-A & Potongan B-B	105
5.12. Denah Gedung Serbaguna PDAM.....	106
5.13. Tampak Depan & Tampak Samping Kanan	106
5.14. Tampak Samping Kiri & Tampak Belakang	107
5.15. Potongan A-A & Potongan B-B	107
5.16. Denah Masjid Lt.1 PDAM	108
5.17. Denah Masjid Lt.2 PDAM.....	108
5.18. Tampak Depan & Tampak Samping Kanan	109
5.19. Tampak Samping Kiri & Tampak Belakang	109
5.20. Potongan A-A & Potongan B-B.....	110
5.21. Denah Gudang Tertutup	110
5.22. Tampak Depan & Tampak Samping Kanan	111
5.23. Tampak Samping Kiri & Tampak Belakang	111
5.24. Potongan A-A & Potongan B-B.....	112
5.25. Denah Pos Jaga PDAM.....	112
5.26. Tampak Depan & Tampak Samping Kanan	113
5.27. Tampak Samping Kiri & Tampak Belakang	113
5.28. Potongan A-A & Potongan B-B.....	114
5.29. Denah Genset PDAM.....	114
5.30. Tampak Depan & Tampak Samping Kanan	115
5.31. Tampak Samping Kiri & Tampak Belakang	115
5.32. Potongan A-A & Potongan B-B.....	116
5.33. Interior Ruang Kerja.....	116
5.34. Interior Ruang Kerja.....	117
5.35. Interior Lobby PDAM.....	117
5.36. Interior Lobby PDAM.....	117
5.37. Interior Ruang Pelayanan PDAM.....	118

5.38. Interior Ruang Pelayanan PDAM.....	118
5.39. Interior Ruang Rapat PDAM.....	118
5.40. Interior Ruang Rapat PDAM.....	119
5.41. Interior Gedung Serbaguna PDAM.....	119
5.42. Interior Gedung Serbaguna PDAM.....	119
5.43. Site Plan.....	120
5.44. Prespektif Bird Eye View	120
5.45. Prespektif Bird Eye View	120
5.46. Prespektif Human Eye View	121
5.47. Prespektif Human Eye View	121
5.48. Prespektif Bangunan Utama.....	121
5.49. Prespektif Bangunan Gedung Serbaguna	121
5.50. Prespektif Bangunan Masjid	121
5.51. Prespektif Bangunan Area Servis PDAM	121
5.52. Maket Studi Tampak Atas.....	122
5.53. Maket Studi Tampak Samping Kanan.....	122
5.54. Maket Studi Tampak Samping Kiri	122
5.55. Maket Studi Tampak Depan	123
5.56. Maket Studi Tampak Samping	123

DAFTAR TABEL

2.1.	Bangunan Gedung Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang	10
2.2.	Fasilitas Kantor Bagian Direksi, dan Satuan Pengawasan Intern PDAM Tirta Musi Palembang	14
2.3.	Fasilitas Kantor Bagian Produksi PDAM Tirta Musi Palembang	15
2.4.	Fasilitas Kantor Bagian Mekanik dan Listrik PDAM Tirta Musi Palembang	16
2.5.	Fasilitas Kantor Bagian Perencanaan dan pengembangan PDAM Tirta Musi Palembang	17
2.6.	Fasilitas Kantor Bagian Umum PDAM Tirta Musi Palembang	18
2.7.	Fasilitas Kantor Bagian SDAM PDAM Tirta Musi Palembang.....	19
2.8.	Fasilitas Kantor Bagian Pengadaan PDAM Tirta Musi Palembang.....	20
2.9.	Fasilitas Kantor Bagian Keuangan PDAM Tirta Musi Palembang.....	21
2.10.	Fasilitas Kantor Bagian PKA PDAM Tirta Musi Palembang	22
2.11.	Fasilitas Kantor Bagian Pelayanan Unit PDAM Tirta Musi Palembang...	22
2.12.	Total Penggunaan Keseluruhan Kantor PDAM Tirta Musi Palembang...	23
2.13.	Fasilitas Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang	24
2.14.	Fasilitas Rencana Penunjang Kantor PDAM Tirta Musi Palembang.....	25
3.1.	Kelompok Aktivitas Kegiatan Pengelolaan Kantor PDAM Tirta Musi	43
3.2.	kelompok aktivitas kegiatan pengunjung Kantor pusat PDAM Tirta Musi	44
3.3.	kelompok aktivitas kegiatan pengunjung Gor pertandingan PDAM Tirta Musi	44
3.4.	Kebutuhan ruang Pengelola Kantor PDAM Tirta Musi	44
3.5.	Kebutuhan Ruang Fasilitas Pengunjung Kantor PDAM Tirta Musi Palembang	45
3.6.	Besaran Ruang Fasilitas Pengelola Operasional Kantor	46
3.7.	Besaran Ruang Fasilitas Umum dan Keuangan	48
3.8.	Besaran Ruang Fasilitas Operasional dan pelayanan	49
3.9.	Besaran Ruang Fasilitas Teknik dan Pengembangan	50
3.10.	Besaran Ruang Fasilitas Rencana Penunjang	52

3.11. Jumlah Keseluruhan Besaran Ruang Fasilitas di PDAM	53
3.12. Kebutuhan Ruang Parkir untuk Perkantoran	65
3.13. Kebutuhan Ruang Parkir untuk perkantoran	65
3.14. Suhu udara dan Kelembaban Udara kota Palembang	74
3.15. Statistik geografi dan iklim kota Palembang 2012-2016.....	74
3.16. Pohon Pelindung/ Peneduh	76
3.17. Pohon Petunjuk arah dan penyejuk	77
3.18. Tanaman Perdu.....	77
3.19. Tanaman Penutup tanah	77
3.20. keterangan penzoningan	80
4.1. Jumlah Keseluruhan Besaran Ruang Fasilitas di PDAM.....	88
4.2. Konsep bentuk Gor Pertandingan pdam Tirta Musi	89
4.3. jenis pondasi yang di gunakan.....	93
4.4. jenis dinding yang digunakan	94
4.5. jenis Atap yang digunakan.....	95
4.6. jenis Pemadam kebakaran yang digunakan.....	98

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat izin Magang dan Pengambilan data PDAM Tirta Musi Palembang
Lampiran 2	Struktur Organisasi PDAM Tirta Musi Palembang
Lampiran 3	Surat Keputusan Dosen Pembimbing Sidang Komprehensif
Lampiran 4	Surat Keputusan Dosen Penguji Sidang Komprehensif
Lampiran 5	Rekam Jejak Peserta Tugas Akhir
Lampiran 6	Surat Bebas Studio
Lampiran 7	Rekomendasi Dosen Pembimbing
Lampiran 8	Berita Acara Hasil Sidang Komprehensif
Lampiran 9	Kartu Konsultasi Tugas Akhir
Lampiran 10	Gambar Rencana layout area kantor PDAM Tirta Musi Palembang

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu kebutuhan pokok sehari-hari makhluk hidup yang tidak dapat terpisahkan adalah air. Air memiliki peranan penting untuk mendukung kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat. Air merupakan salah satu sumber kehidupan yang mutlak diperlukan oleh manusia dan semua makhluk hidup di dunia. Tersedianya air yang memadai akan mendorong perkembangan suatu sektor pembangunan di masyarakat.

Menurut Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Republik Indonesia menjelaskan ‘‘Bumi air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan digunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat’’. Berdasarkan pasal tersebut merupakan landasan filosofis untuk menentukan bagaimana pengelolaan sumber daya alam, termasuk sumber daya air, dalam kehidupan bernegara. Sebagai perwujudannya, penyediaan sebagian besar kebutuhan air bersih di Indonesia dilakukan oleh Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM), yang terdapat di setiap provinsi, kabupaten dan kota di seluruh Indonesia.

PDAM Tirta Musi merupakan satu-satunya tempat pengolahan air bersih di kota Palembang dengan melalui beberapa tahapan sampai air siap di distribusikan ke seluruh masyarakat. PDAM Tirta Musi selalu menjaga agar penyediaan air minum dengan mengutamakan mutu dan pelayanan demi kepuasan masyarakat. Oleh karena itu pengolahan air bersih pada PDAM Tirta Musi terdiri dari beberapa tahap mulai dari air baku yang berasal dari sungai, proses penjernihan air dan proses distribusi air. Karena itu dibutuhkan pelayanan yang optimal tentunya untuk menjadikan wajah baru dari perusahaan PDAM Tirta Musi ini terutama pada kantor utama untuk di provinsi Sumatera Selatan yang terletak di kota Palembang.

Oleh sebab itu bangunan Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang sudah seharusnya memiliki sebuah grand design baru untuk revitalisasi performanya karena Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang sudah beroperasi dari tahun 1976 sampai sekarang, itu artinya kurang lebih sudah beroperasi selama 42 tahun. Dalam

kurang waktu 42 tahun tersebut Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang belum pernah melakukan perubahan desain tata ruang interior dan juga untuk bagian bentuk fasad bangunannya belum pernah melakukan perubahan dari kantor PDAM Tirta Musi yang menjadi pusat dari pengurusan di wilayah Palembang ini.

Melihat Kota Palembang pada saat ini telah menjadi salah satu daerah yang merupakan sentra pertumbuhan ekonomi yang berkembang pesat dengan bertambahnya jumlah penduduk dan jumlah bangunan di kota Palembang ini khususnya di wilayah Sumatera Selatan, dengan adanya hal tersebut sudah mestinya kantor pusat PDAM Tirta Musi Palembang harus meningkatkan sarana yang sudah ada seperti bagian satuan pengawas intern (SPI). Bagian produksi, unit rambutan, bagian keuangan, bagian umum perencanaan, bagian pengadaan, bagian sdm dan lain sebagainya dari sarana tersebut masih banyak sarana penunjang lainnya yang belum ada untuk meningkatkan mutu dari kantor pusat PDAM Tirta Musi tersebut di butuhkan penambahan sarana-sarana penunjang lainnya seperti gedung serbaguna/training Center, pergudangan, mekanikal elektrik, fasilitas olahraga yang kedepannya akan direncanakan, dan juga termasuk restoran, gedung parkir. Dan menjadikan beberapa bagian dan fungsi bangunan tersebut menjadi satu kesatuan agar mempermudah koordinasi antar setiap bagian, gedung Gor olahraga untuk mendukung fasilitas yang akan di rencanakan seperti lapangan bulu tangkis, lapangan futsal dan lain sebagainya, dan disediakan lapangan untuk kegiatan umum pada kantor PDAM Tirta Musi Kota Palembang.

Pembangunan kembali kantor pusat PDAM Tirta Musi di Palembang dirasa sangat perlu, karena bangunan ini layak untuk meningkatkan mutu dan kualitas dari bangunannya dan perubahan dari segi teknologi bangunannya. Dengan beberapa alasan tersebut sudah cukup kuat untuk menambah besaran ruang pada bangunan kantor pusat PDAM Tirta Musi ini. Selain itu melihat pertumbuhan penduduk yang sangat tinggi dan bangunan-bangunan lainnya pasti di butuhkan tingkat pelayanan yang baik dan berkualitas dari PDAM Tirta Musi. yang nantinya dinilai sebagai langkah yang dapat menjanjikan, dilihat dari banyaknya kebutuhan akan distribusi air bersih di kota Palembang.

1.2. Perumusan Masalah Perancangan

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas dapat dirumuskan beberapa masalah perancangan kantor pusat PDAM Tirta Musi sebagai berikut :

- a. Bagaimana menerapkan sistem tata ruang dalam segi arsitektur berdasarkan standarisasi Peraturan presiden tahun 2011 yang baik dalam perancangan Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang ?
- b. Bagaimana desain pola sirkulasi yang dapat mempengaruhi konsep dari Perancangan kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang ?
- c. Bagaimana menerapkan penampilan bangunan dengan tema *Post Modern* pada Bangunan Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang ?

1.3. Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan ini adalah:

- a. Menghasilkan sistem tata ruang yang baik dalam segi arsitektur dan sesuai dengan standarisasi peraturan presiden tahun 2011 dalam Perancangan Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang.
- b. Menerapkan desain sirkulasi yang baik dari bangunan, maupun sistem agar dapat menerapkan pola sirkulasi yang tertata antara bangunan dan sistem PDAM Tirta Musi Palembang.
- c. Menghasilkan desain bangunan PDAM Tirta Musi Palembang dengan Tema Arsitektur *Post Modern*.

1.4. Batasan Perancangan

Kajian pembahasan difokuskan kepada sisi darat (*Land Side*) yang terdiri dari:

- a. Bangunan operasional/teknis : 1. Kantor Pengelola, 2. Kantor Unit, 3.PDAM, 4.Pergudang, 5.mekanikal elektrik, 6.Musholla dan 7.bangunan penunjang
- b. Bangunan penunjang : 1. Musholla 2. Pos jaga 3. Taman hijau

1.5. Metoda Perancangan

Metoda perancangan yang di gunakan pada Kantor Pusat PDAM Tirta Musi Palembang yakni dengan menggunakan metode pengumpulan data dan metode analisa, sebagai berikut:

a. Metoda Pengumpulan Data

1. Wawancara

Melakukan tanya jawab langsung kepada ahli yang bersangkutan untuk memperoleh informasi dan data-data yang terkait pengelola kantor PDAM.

2. Observasi

Melakukan survey langsung ke lapangan untuk memperoleh informasi dan data-data yang ada di lapangan dan memahami kondisi eksisting yang ada tentang kantor Pusat PDAM Tirta Musi. Serta mengenal potensi dan kendala yang ada baik untuk di manfaatkan maupun di hindari.

3. Studi Banding

Melakukan peninjauan langsung ke bangunan yang sudah ada yang memiliki fungsi yang sama atau mirip dengan proyek guna memperoleh gambaran secara objektif tentang arah perencanaan yang berhubungan dengan proyek yang akan di bangun dengan cara melakukan pengamatan langsung.

4. Media Elektronik

Media elektronik di gunakan untuk mencari atau membrowsing data-data yang di perlukan guna mendukung dan membantu dalam perencanaan dan perancangan dari kantor PDAM Tirta Musi.

b. Metode Analisa

1. Aspek Lingkungan

Dengan memperhatikan kondisi lingkungan di sekitar kawasan bangunan exsisting yang ada.

2. Aspek Manusia

Dengan memperhatikan setiap karakter pengguna serta aktifitas dan kegiatan yang ada.

1.6.Sistematika Pembahasan

Penelitian ini dibagi menjadi 5 BAB, dengan sistematika penulisan sebagai berikut : Berisi, 1. latar belakang, 2. Perumusan Masalah Perancangan, 3. Tujuan Perancangan, 4. Batasan Perancangan, 5. Metoda Perancangan, 6. Sistematika Penulisan, 7. Alur Perancangan.

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan:

- a. Latar Belakang
- b. Perumusan Masalah Perancangan
- c. Tujuan Perancangan
- d. Batasan Perancangan
- e. Metoda Perancangan
- f. Sistematika Penulisan
- g. Alur Perancangan

2. BAB II TINJAUAN PROYEK

Pada bab ini terdiri dari:

- a. Definisi, terminology, deskripsi, karakteristik, regulasi dan atau kaidah terkait perancangan kantor pusat PDAM Tirta Musi kota Palembang.
- b. Definisi, terminology, deskripsi, karakteristik, regulasi dan atau kaidah terkait Tema Perancangan,
- c. Penjelasan terkait pemilihan lokasi (argumentasi dan atau regulasi), pontesi lokasi dan restriksi lokasi,
- d. Landasan teori yang relevan terkait Judul dan Tema Proyek Perencanaan,
- e. Referensi dan atau studi banding proyek sejenis dan atau tema sejenis..

3. BAB III PROGRAM RUANG, TAPAK DAN FAÇADE

Pada bab ini menjelaskan tentang:

- a. Program ruang (kebutuhan, besaran, persyaratan, hubungan ruang, penzoningan, sirkulasi dan modul) baik secara teori ataupun referensi/ rujukan,
- b. Program tapak (penzoningan, akses, sirkulasi dalam tapak) baik secara teori ataupun referensi/rujukan,

- c. Pemilihan system struktur (modul/trafee, system struktur, dan bahan) baik secara teori ataupun referensi/rujukan,
- d. Program *Façade* (elemen estetika dan tematik proyek) baik secara teori ataupun berdasarkan referensi/ rujukan.

4. BAB IV KONSEP PERANCANGAN

Pada bab ini menerangkan :

- a. Konsep terkait bangunan
- b. Konsep terkait lingkungan

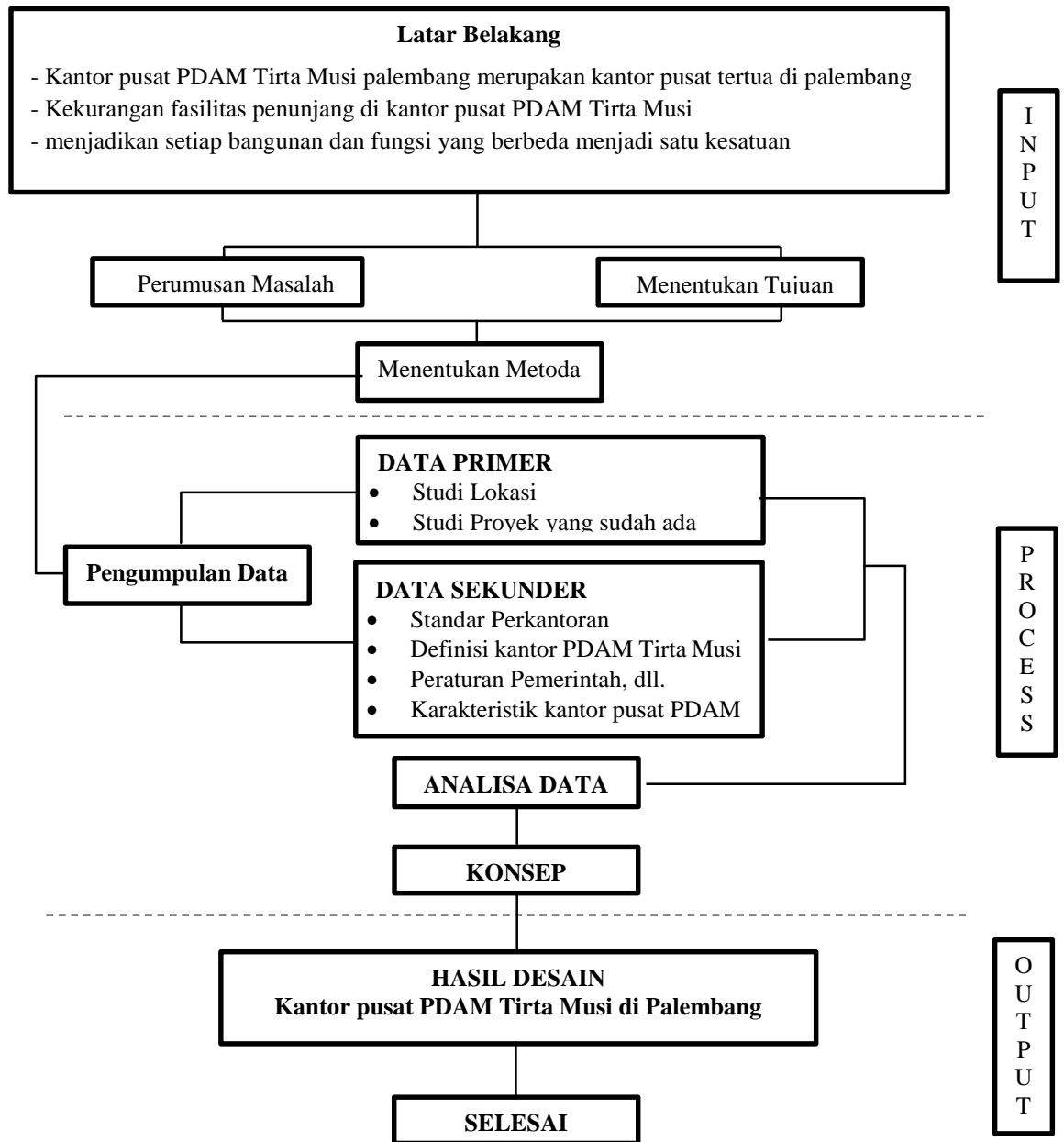
5. BAB V DESAIN

Pada bab ini akan dikemukakan kesimpulan dari hasil perancangan berupa:

- a. Gambar Site Plan skala menyesuaikan
- b. Gambar Block Plan skala menyesuaikan
- c. Denah skala maksimum 1:200
- d. Tampak skala maksimum 1:200
- e. Potongan skala maksimum 1:200
- f. Gambar 3Dimensi (ekterior dan interior)

1.7. Alur Perancangan

Pada prinsipnya perancangan menjelaskan secara singkat alur perancangan pada gambar berikut ini:



Gambar 1.1 Alur Perancangan