

**SEMARANG NATIONAL LIBRARY WITH A MODERN
ARCHITECTURAL APPROACH
PERPUSTAKAAN NASIONAL SEMARANG DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN**

Aldi Damar Rizki¹⁾, Anityas Dian Susanti²⁾, Gatoet Wardianto³⁾

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Pandanaran

aldidamar26@gmail.com¹⁾

tyas@unpand.ac.id²⁾

gatoetwardianto@yahoo.com³⁾

Abstrak

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan di bidang teknologi, masyarakat dan budaya, masyarakat membutuhkan informasi yang akurat, lengkap dan valid sekaligus memiliki informasi terkini. Perpustakaan dengan koleksi yang lengkap bermanfaat tidak hanya bagi masyarakat tetapi juga bagi akademisi. Sayangnya, masih sedikit kesadaran masyarakat akan pentingnya perpustakaan dalam mempromosikan kesenangan membaca. Perpustakaan Daerah Semarang memiliki gedung-gedung yang kurang menarik bagi pengunjung. Oleh karena itu, kita harus membangun kembali perpustakaan yang mampu menarik pengunjung dan dilengkapi dengan peralatan modern, yaitu perpustakaan digital yang hanya membutuhkan alamat koneksi untuk dapat diakses melalui Internet. Daerah perpustakaan.

Kata kunci: perpustakaan, modern, nasional.

Abstract

With the development of science in the fields of technology, society and culture, people need accurate, complete and valid information as well as having the latest information. A library with a complete collection is beneficial not only for the community but also for academics. Unfortunately, there is still little public awareness of the importance of libraries in promoting the pleasure of reading. The Semarang Regional Library has buildings that are less attractive to visitors. Therefore, we must rebuild a library that is able to attract visitors and is equipped with modern equipment, namely a digital library that only requires a connection address to be accessed via the Internet. Library area.

Keywords: library, modern, national.

1. PENDAHULUAN

Perpustakaan adalah koleksi buku dan majalah. Meskipun dapat dipahami sebagai koleksi pribadi individu, perpustakaan adalah koleksi besar yang didanai dan dikelola oleh kota dan lembaga dan digunakan oleh rata-rata orang yang tidak mampu membeli banyak buku dengan biaya sendiri.

Namun, dengan pengumpulan dan penemuan media baru selain buku untuk menyimpan informasi, banyak perpustakaan sekarang menyimpan folder, cetakan, atau karya seni lainnya, mikrofilm, novel, kaset audio, CD, piringan hitam dan/atau juga tempat untuk mengakses kaset video dan DVD. Selain itu, perpustakaan juga menyediakan layanan publik untuk mengakses CD-ROM dan database Internet.

Perpustakaan juga dapat dipahami sebagai kumpulan informasi ilmiah dan hiburan, relaksasi dan ibadah adalah kebutuhan dasar manusia.

Akibatnya, perpustakaan modern telah didefinisikan ulang sebagai tempat untuk mengakses segala bentuk informasi, baik yang tersimpan di gedung perpustakaan maupun tidak. Di perpustakaan modern ini, selain koleksi buku cetak, beberapa buku dan koleksinya disimpan dalam perpustakaan digital (sebagai data yang dapat diakses melalui jaringan komputer).

2. TINJAUAN TEORI

Perpustakaan juga dapat dipahami sebagai tempat untuk mengumpulkan dan menata buku sebagai sarana pembelajaran. Wafford, di sisi

lain, mendefinisikan perpustakaan sebagai lembaga sumber belajar yang mengelola penyimpanan dan pemeliharaan bahan perpustakaan, buku, dan non-buku untuk individu tertentu dan masyarakat umum. Dalam arti luas, perpustakaan adalah suatu kesatuan yang bertindak sebagai tempat yang sistematis untuk menata, mengelola, mengarsipkan, dan mengumpulkan koleksi bahan pustaka agar dapat dimanfaatkan pemakainya sebagai sarana sumber daya, informasi, dan pembelajaran.

3. METODOLOGI

- Pendekatan aspek kontekstual
Pemilihan lokasi dengan menggunakan analisis tabel

Tabel 1. Pertimbangan Nilai

Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3	Kriteria
10	30	20	kompleks pusat kebudayaan
30	10	20	dekat dengan pusat perbelanjaan
30	10	20	daerah perumahan
10	20	30	balai kota
10	30	20	museum
10	20	30	di sekitar taman kota
100	120	140	Total Nilai

Berdasarkan nilai data perbandingan dengan kriteria tersebut yang paling menonjol adalah lokasi alternative 3 yaitu lokasi tapak yang berada di jalan Hayam Wuruk, Peleburan, Semarang Selatan, Kota Semarang memiliki luasan 11.250m² adapun Batasan tapak sebagai berikut.



Gambar 1. lokasi terpilih

Lokasi tersebut terpilih berdasarkan syarat ketentuan kriterianya, lokasi tersebut berada diaerah perkotaan yang akses jalan rayanya tidak terlalu padat sehingga cukup tenang pada bagian tersebut, wilayah sekitarnya adalah perkantoran dan tempat Pendidikan.

ANALISA SITE

Tabel 2. Analisa Site

ANALISA	DATA	POTENSI	KENDALA
<p>ORIENTASI MATAHARI</p>	 <p>Arah matahari bergerak dari timur ke barat / dari kanan ke kiri (pada gambar)</p>	 <p>Pada bangunan sisi timur dan barat akan mendapatkan cahaya matahari yang banyak</p>	 <p>Bangunan akan menerima cahaya matahari yang lebih panas pada bagian sisi atas</p> <p>*KUNING : Cahaya suhu normal</p> <p>*MERAH : Cahaya suhu panas</p>
<p>ORIENTASI ANGIN</p>	 <p>Angin berhembus sering terjadi dari arah timur ke barat</p>	 <p>Pada tapak bagian timur akan menerima angin untuk pertama kalinya</p>	 <p>Untuk lokasi tapak tidak sejajar dengan arah angin sehingga dapat menutupi angin yang diperlukan pada area belakangnya</p>
<p>ORIENTASI TAPAK</p>	 <p>Orientasi tapak ada 3 akses yang menghadap jalan yaitu dijalan dibagian Jl. Hayam Wuruk bagian Barat</p>	 <p>Dari ketiga akses tersebut yang bisa dipakai hanya ada 2 yaitu jalan Hayam Wuruk</p>	 <p>Tidak dapat memakai 3 akses jalan tersebut dan bagian jalan Hayam Wuruk hanya memiliki</p>

	Hayam Wuruk bagian Selatan dan Imam Bardjo SH. Untuk akses jalan memiliki lebar 10m	Barat dan Selatan karena jalan Imam Bardjo SH adalah akses jalan menuju kampus Undip	lebar jalan 10m
SIRKULASI	 <p>Akses jalan menuju kota pada jalan Imam Bardjo memiliki akses 2 arah terpisah taman di tengah dengan total lebar jalan beserta jalan 25m. Pada jalan Hayam Wuruk memiliki akses 2 jalur gabung (simpangan) dan memiliki lebar 10m</p>	 <p>Akses jalan tersebut memiliki tingkat kepadatan pada jam tertentu yaitu jam pagi dan sore hari</p>	 <p>Akan menimbulkan kemacetan lebih karena akses keluar masuk kendaraan dari perpustakaan</p>
AKSEBILITAS	 <p>Akses jalan tersebut memiliki tingkat kepadatan pada jam tertentu yaitu jam pagi dan sore hari</p>	 <p>Akses tersebut adalah jalan menuju kearah kota dan terhubung dengan daerah pemukiman</p>	 <p>Titik macet berpusat pada titik tersebut karena akses manuver yang kurang nyaman bagi kendaraan roda 4 atau lebih</p>
KEBISINGAN	 <p>Suara yang dihasilkan dari bangunan sekitar adalah dari kendaraan yang melintas, suara</p>	 <p>Hasil suara tersebut berasal dari tepi jalan karena kendaraan yang</p>	 <p>Kebisingan suara yang didapat, dapat mengganggu konsentrasi pengunjung, berikut area</p>

	<p>yang paling ramai berasal dari arah barat karena dari arah tersebut menuju jalan raya ke kota, untuk bagian timur tingkat suaranya sedikit karena bagian timur site itu adalah kampus dan pemukiman</p>	<p>melintas</p>	<p>yang mendapatkan potensi dengan tingkat kekerasan suara</p>
<p>VIEW</p>	 <p>Lokasi tersebut memiliki 3 view yang bisa didapat karena area tersebut dapat menghadap ke jalan raya dan juga menghadap ke pusat kota</p>	 <p>Potensi yang didapat adalah dapat arah view luar disebelah utara adalah bagian utara adalah spot kearah suasana kota, untuk bagian barat spot view yang didapat adalah arah tugu muda pusat kota semarang dan bagian selatan adalah dataran tinggi dan sampai gunung ungaran</p>	 <p>Pada tanda merah tersebut adalah bangunan tinggi yang memiliki potensi dapat menutupi arah spot pada bangunan dan arah bangunan yang kita inginkan</p>
<p>VEGETASI</p>	 <p>Pada lokasi eksisting sudah ada paru-paru kota pada Sebagian tepi jalan</p>	 <p>Jika masih ada pohon tersebut dihilangkan dapat berpotensi panas cahaya matahari terhadap lingkungan</p>	 <p>Dapat menghalangi spot pandang bangunan perpustakaan</p>

<p>DRAINASE</p>	 <p>Drainase yang ada tepatnya memiliki site dengan 3 posisi</p>	 <p>Jalur air tersebut menuju kearah selatan</p>	 <p>Sering terjadinya tersumbat karena sampah alami dari pepohonan ataupun dari masyarakat</p>
-----------------	---	--	---

a. Analisa Sirkulasi Luar



Gambar 3. analisa sirkulasi luar

Tujuan :

Tujuan dari analisa sirkulasi ini untuk menciptakan sebuah pola sirkulasi yang tepat sehingga memiliki alur yang jelas, dan tidak menimbulkan mendapatkan pola sirkulasi yang nyaman dan tidak membuat para pengunjung bingung, serta tidak terjadi crossing antar jalur sirkulasi pengunjung dan pengelola

Bahan Pertimbangan :

Sirkulasi jalan sekitar mempunyai kepadatan yang sedang dan jalan tidak terlalu lebar

- Pendekatan aspek fungsional

1. Program Aktivitas :

a. Aktivitas Pengunjung



Gambar 4. Aktivitas pengunjung

b. Aktivitas Pimpinan Perpustakaan



Gambar 5. Aktivitas pimpinan perpustakaan

c. Aktivitas Kepala Bagian Pelayanan Referensi



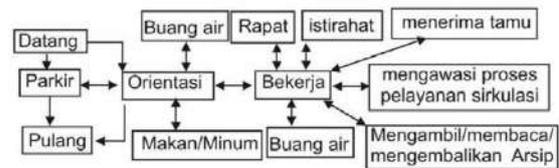
Gambar 6. Aktivitas kepala bagian pelayanan referensi

d. Aktivitas Staff Pelayanan Referensi



Gambar 7. Aktivitas staff pelayanan referensi

e. Aktivitas Bagian Pelayanan Referensi



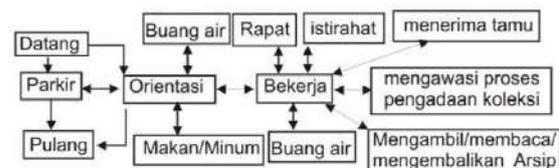
Gambar 8. Aktivitas bagian pelayanan referensi

f. Aktivitas Staff Pelayanan Sirkulasi



Gambar 9. Aktivitas staff pelayanan sirkulasi

g. Aktivitas Kepala Bagian Pengadaan Bahan Koleksi

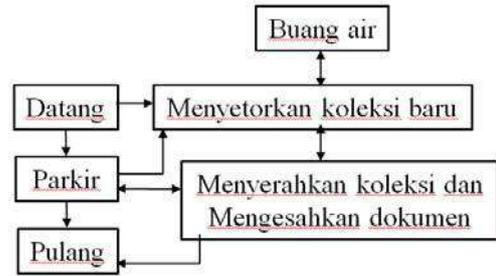


Gambar 10. Aktivitas kepala bagian pengadaan bahan koleksi

h. **Aktivitas Staff Bagian Pengadaan Bahan Koleksi**



Gambar 11. Aktivitas staff bagian pengadaan bahan koleksi



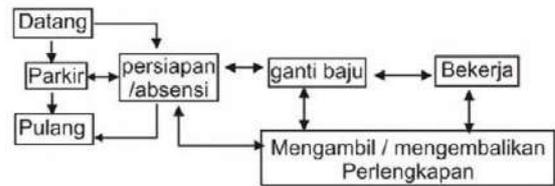
Gambar 15. Aktivitas penyuplai koleksi perpustakaan

i. **Aktivitas Kepala Bagian Administrasi**



Gambar 12. Aktivitas kepala bagian administrasi

m. **Aktivitas Cleaning Service**



Gambar 16. Aktivitas cleaning service

j. **Aktivitas Staff Bagian Administrasi**



Gambar 13. Aktivitas staff bagian administrasi

n. **Aktivitas Petugas Perpustakaan Keliling**



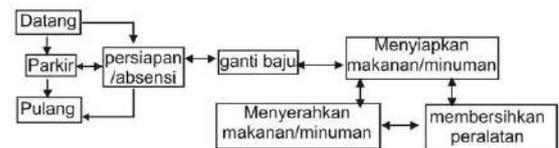
Gambar 17. Aktivitas petugas perpustakaan keliling

k. **Aktivitas Petugas Mekanikal Elektrikal**



Gambar 14. Aktivitas petugas mekanikal elektrikal

o. **Aktivitas Office Boy**



Gambar 18. Aktivitas office boy

l. **Aktivitas Penyuplay Koleksi Perpustakaan**

p. **Aktivitas Petugas Keamanan**



Gambar 19. Aktivitas petugas keamanan

2. Kebutuhan Ruang

Tabel 3. Kebutuhan ruang

No	Kelompok Kegiatan	Kebutuhan Ruang	Jumlah Ruang	Kapasitas	Standart (M2/Orang)	Sumber	Luasan	
1	pengelola	Ruang Pimpinan	1	1	30	TTS	30	
		Ruang Administrasi dan Menejement	1	2	20	DA	40	
		Ruang Staff	1	37	4.2	DA	155.4	
		Ruang Arsip	1	4	2.5	TTS	10	
		Ruang Tamu	1	11	2	NHM	22	
		Rest Room Pria	2	10	3	NHM	60	
		Rest Room Wanita	2	10	3	DA	60	
		Ruang Shaft	2	2	2	Asumsi	4	
		Lift	3	10	1.8	Asumsi	5.4	
		Tangga	3	10	1.8	Asumsi	5.4	
		Ruang Rapat	1	70	2	Asumsi	140	
		Total						517.4
		Sirkulasi 30%						155.22
		Total Luasan						672.62
2	Perpustakaan	Ruang Kepala Pelayanan	1	1	20	Asumsi	20	
		Ruang Kabag Pelayanan buku dan Digital	1	1	20	TTS	20	
		Ruang Kabag Informasi	1	2	20	Asumsi	40	
		Ruang Staff Bag Pelayanan buku dan Digital	1	35	4.2	NHM	147	
		Resepsionis	1	30	4.2	DA	126	
		Ruang Arsip	1	2	2.5	Asumsi	5	
		Ruang Penitipan Barang	4	7	3	Asumsi	84	
		Ruang Pinjam dan pengembalian buku dan Digital	4	5	4	DA	80	
		Ruang Katalog	4	5	4	DA	80	
		Ruang Baca	3	173	1.5	TSS	778.5	
		Ruang Dengar T-book	3	172	1.5	NMH	774	
		Ruang Tunggu dan baca	1	42	2.5	TSS	105	
		Ruang Diskusi	2	61	2	Asumsi	244	
		Ruang Baca Anak	1	80	2.5	TSS	200	
		Ruang Bermain dan Belajar	1	86	3	TSS	258	
		Ruang Diskusi Anak	1	42	2	Asumsi	84	
		Aula	1	160	2	Asumsi	320	
		Rest Room Pria	6	12	3	Asumsi	216	
Rest Room Wanita	6	12	3	Asumsi	216			

		Ruang Shaft	5	2	2	Asumsi	20
		Lift	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Tangga	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Gudang Penyimpanan Buku	4		10% Perpus	DA	1527
		Total Perpustakaan					3817.5
		Total					9183.6
		Sirkulasi 40%					3673.44
		Total Luasan					12857.04
3	Pelengkap	Ruang Staff Perawatan umum	1	20	2	TSS	40
		Ruang Sarana dan Prasarana	1	3	20	Asumsi	60
		Locker	1	20	0.8	Asumsi	16
		Pos Keamanan	2	6	2	Asumsi	24
		Rest Room Pria	1	5	3	Asumsi	15
		Rest Room Wanita	1	5	3	Asumsi	15
		Gudang Loading Dock	1		45	TTS	45
		Ruang Aula	1	160	2	TTS	320
		Ruang Genset	1		20	TTS	20
		Ruang AHU	1		20	TTS	20
		Ruang Panel Listrik	1		6	TTS	6
		Ruang Shaft	2		7	TTS	14
		Lift	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Tangga	6	10	1.8	Asumsi	10.8
		Total					581
		Sirkulasi 25%					145.25
		Total Luasan					726.25
		Café	1	100	0.8	DA	80
		Dapur	1	6	10	Asumsi	60
		Kasir	1	2	4	Asumsi	8
		Total					148
		Sirkulasi 35%					51.8
		Total					199.8
		Masjid	1	100	0.85	DA	85
		Wudhu	2	15	0.96	DA	14.4
		Rest Room Pria	1	10	3	Asumsi	30
		Rest Room Wanita	1	10	3	Asumsi	30
		Total					159.4
		Sirkulasi 35%					55.79
		Total Luasan					215.19
4	Percetakan	Ruang Kabag. Percetakan	1	1	20	Asumsi	20
		Ruang Ahli Huruf	1	3	4.5	DA	13.5

		Ruang Penyetakan Book	1	3	5	DL	15	
		Ruang Penyetakan Book	1	6	5	DL	30	
		Ruang Studio Rekam Digital	1	3	2.5	DA	7.5	
		Ruang Editor dan Cetak Digital	1	2	3	DL	6	
		Ruang Rapat Redaksi	1	10	2.5	TSS	25	
		Rest Room Pria	1	5	3	Asumsi	15	
		Rest Room Wanita	1	5	3	Asumsi	15	
		Gudang Bahan	1		10% percetakan	DA	14.7	
		Gudang Penyimpanan Hasil	1		10% percetakan	DA	14.7	
		Total Percetakan						147
		Total						176.4
		Sirkulasi 25%						44.1
		Total Luasan						220.5
5	Outdoor	Area Tribune Ruang Baca Outdoor	1	235	1.5	DA	352.5	
		Area Parkir Mobil Karyawan	1	15	15	DA	225	
		Area Parkir Mobil Pengunjung	1	75	15	DA	1125	
		Area Parkir Motor Karyawan	1	130	2	DA	260	
		Area Parkir Motor Pengunjung	1	300	2	DA	600	
		Total						2562.5
		Sirkulasi 80%						2050
		Total Luasan						4612.5
		Area Taman Sosial	1	5	1	Asumsi	5	
		Sirkulasi 70%						3.5
		Total						8.5
Total Keseluruhan Ruang							19503.9	

3. Program Ruang

Syarat kebutuhan untuk ruang dan pelengkap Perpustakaan adalah :

- UD : Universal Design
- TSS : Time Several Standart
- DL : Data Lapangan
- DA : Data Arsitek
- NMH : New Matic Handbook

4. PEMBAHASAN

ORIENTASI MATAHARI



Gambar 20. Solusi orientasi matahari

Memberikan hambatan cahaya yang tidak diinginkan untuk masuk ke bangunan tersebut. Dan memberikan celah untuk memanfaatkan cahaya matahari pagi

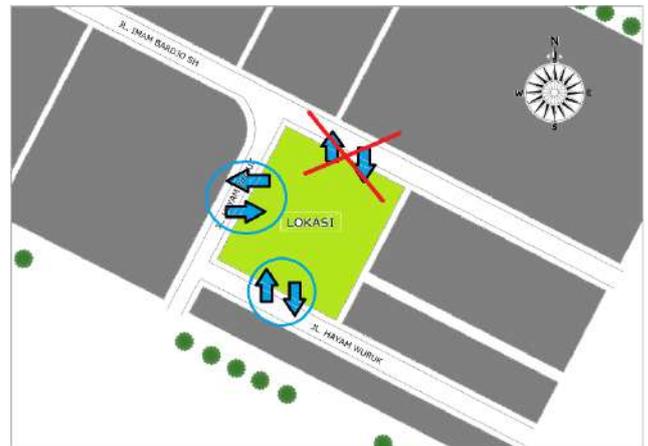
ORIENTASI ANGIN



Gambar 21. Solusi orientasi angin

Memfaatkan angin dengan cara memberi celah bangunan atau ruang dari arah angin tersebut

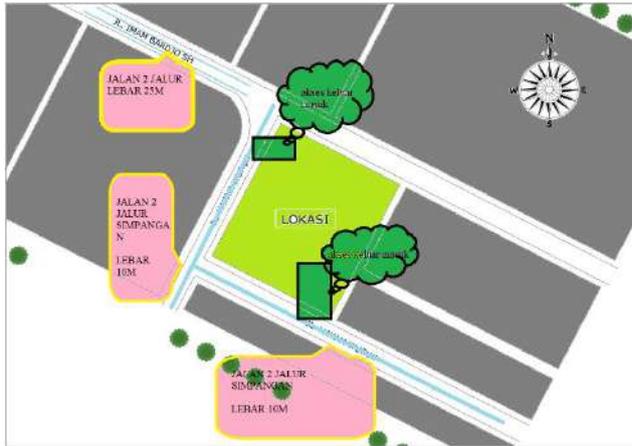
ORIENTASI TAPAK



Gambar 22. Solusi orientasi tapak

2 akses tersebut dapat digunakan untuk akses system in out pada kendaraan

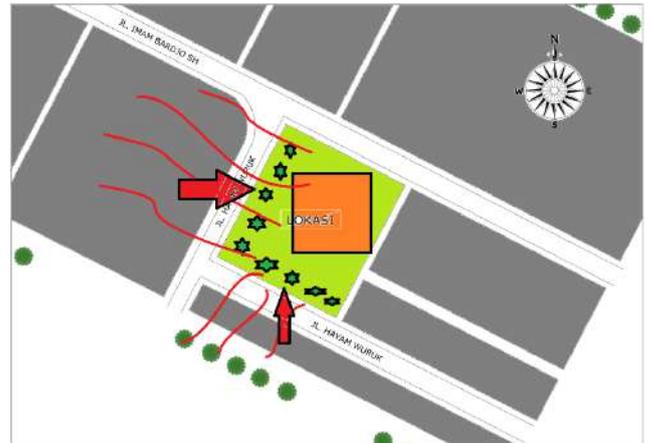
SIRKULASI



Gambar 23. Solusi sirkulasi

Akses keluar masuk dijauhkan dari sudut tikungan pada jalan

ORIENTASI KEBISINGAN



Gambar 25. Solusi orientasi kebisingan

Memberikan hambatan suatu benda atau tanaman pohon pada posisi tertentu yaitu memiliki fungsi untuk meredam suara atau menghambat suara yang datang dari jalan raya akibat kendaraan melintas

AKSEBILITAS



Gambar 24. Solusi aksesibilitas

Memberikan celah pada area tersebut untuk kenyamanan bermanuver kendaraan roda 4 atau lebih

VIEW



Gambar 26. Solusi view

Untuk mengatasi hal tersebut bisa dibuat dengan bangunan tinggi atau ambil dari arah

utara maupun selatan yang dapat kita jadikan opsi tersebut

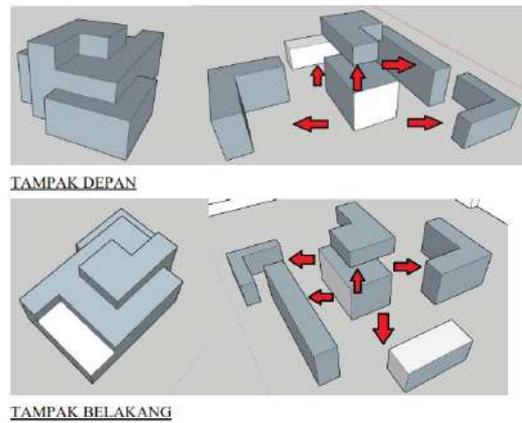
VEGETASI



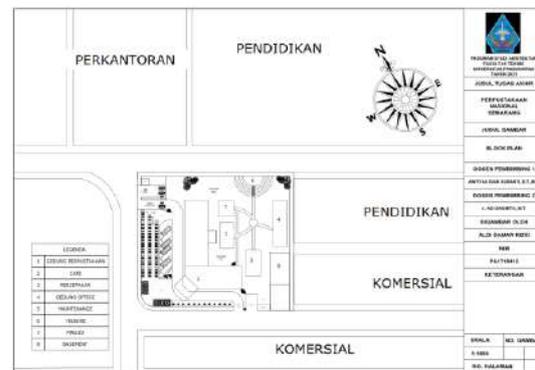
Gambar 27. Solusi vegetasi

Memindahkan posisi yang dibutuhkan oleh bangunan supaya tidak berdampak pada lingkungan

KONSEP BENTUK BANGUNAN



Gambar 29. Rencana Kubahan Massa

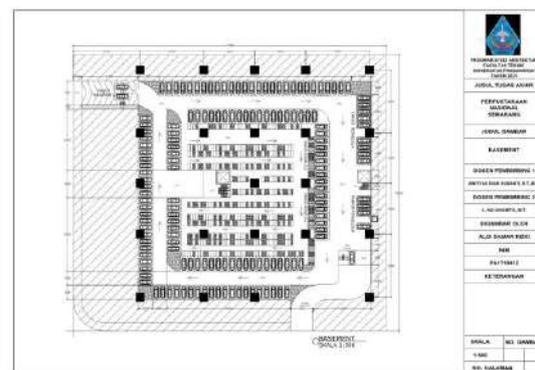


Gambar 30. Block Plan

DRAINASE

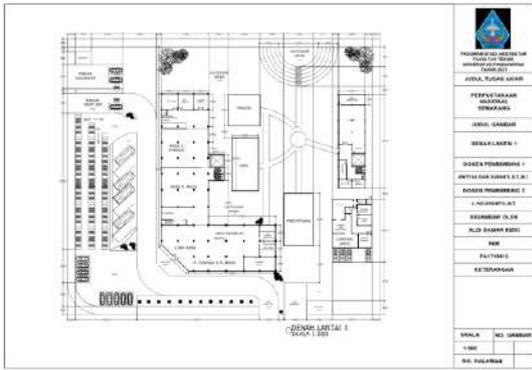


Gambar 28. Solusi drainase

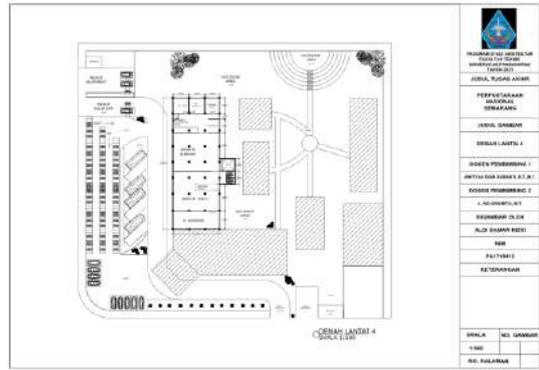


Gambar 31. Basement

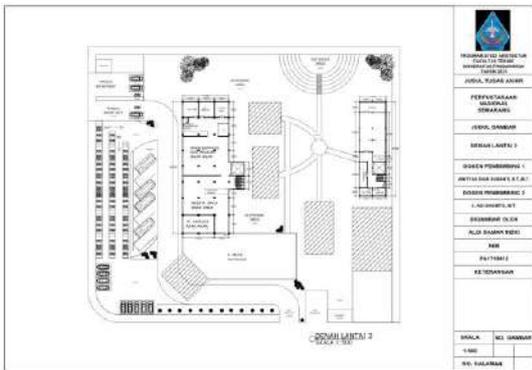
Menambahkan jalur saluran air limbah didalam area site dan menambahkan resapan supaya tidak terbuang langsung ke pemukiman



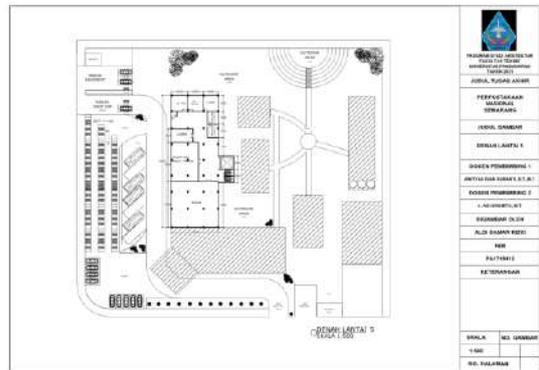
Gambar 32. Denah Lantai 1



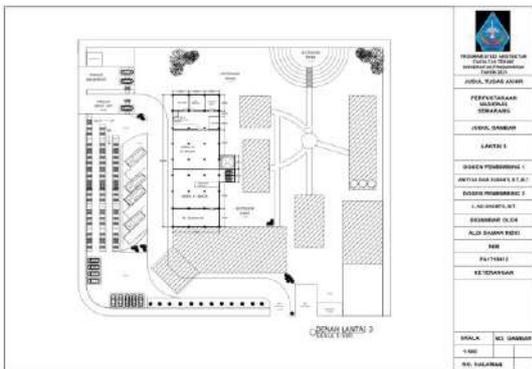
Gambar 35. Denah Lantai 4



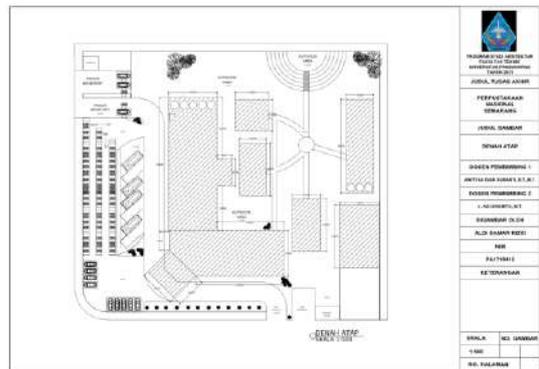
Gambar 33. Denah Lantai 2



Gambar 36. Denah Lantai 5

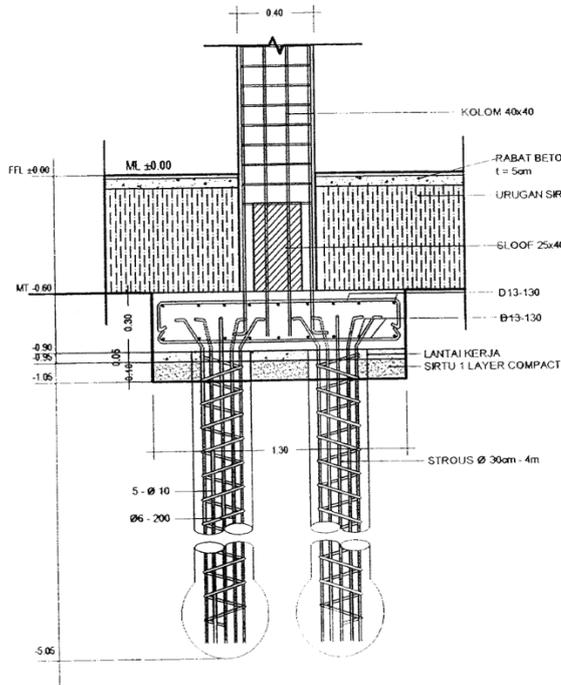


Gambar 34. Denah Lantai 3



Gambar 37. Denah Atap

STRUKTUR PONDASI



Gambar 38. Rencana Pondasi



Gambar 41. View 3



Gambar 42. View 4

3D VIEW



Gambar 39. View 1



Gambar 43. View 5



Gambar 40. View 2



Gambar 44. Lobby



Gambar 45. Ruang Tunggu



Gambar 46. Galery



Gambar 47. Tempat Penitipan Barang



Gambar 48. Ruang Baca

memberikan semangat dengan tempat belajar dan menuntut ilmu pengetahuan dengan fasilitas yang mendukung untuk berbagai kalangan.

DAFTAR PUSTAKA

<https://text-id.123dok.com/document/myjo8r05z-kriteria-pemilihan-lokasi-perpustakaan-preseden-perpustakaan-umum.html> : Diakses pada tanggal 10 April 2020

<https://www.arsitur.com/2015/10/menara-phinisi-universitas-negeri.html> : Diakses pada tanggal 21 April 2020

<http://www.bpdiksus.org>, 15 April 2020
<http://abiyoso.kemsos.go.id>, 5 April 2020
<http://www.mitranetra.or.id>, 5 April 2020
<http://bappeda.semarangkota.go.id>, 8 April 2020

<https://comfortzoner.wordpress.com/2011/01/02/sekilas-sejarah-bpbi-abiyosobandung/>, 6 April 2020

Neuferst, E. (2003a). Data Arsitek Jilid 1 (Issue 1).

Retrieved from :

https://www.academia.edu/31098196/data_arsitek_jilid_1_pdf

Neuferst, E. (2003b). Data Arsitek Jilid 2

Retrieved from :

https://www.academia.edu/31834936/Data_Arsitek_jilid_2_Bahasa_Indonesia

5. KESIMPULAN

Perpustakaan yang direncanakan untuk mengikat daya Tarik masyarakat untuk berkunjung, serta memakai perpustakaan tersebut tetap berfungsi semestinya dan untuk