

DAFTAR PUSTAKA

- Abel, A. (2021). What is Architectural Psychology. *Dimensions. Journal of Architectural Knowledge*, 201-208. doi:<https://doi.org/10.14361/dak-2021-0126>
- Arifi, E., & Setyowulan, D. (2020). *Perencanaan Struktur Baja: Berdasarkan SNI 1729:2020*. Malang: UB Press.
- Chiara, J. D., & Callender, J. H. (1983). *Time Saver Standard for Building Types* (2th ed.). Singapore: McGraw-Hill Inc.
- Ching, F. D. (2008). *Arsitektur bentuk, ruang, dan tatanan*. Jakarta: Erlangga.
- Co'burn, H. (2017). the architecture of mental health: understanding mental health + care. *The Byera Hadley Travelling Scholarships Journal Series*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. (2016). *Profil Kesehatan 2016*. Retrieved from <https://apidinkes.sulselprov.go.id/repo/dinkes-PK-2016.pdf>
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. (2017). *Profil Kesehatan 2017*. Retrieved from <https://apidinkes.sulselprov.go.id/repo/dinkes-PK-2017.pdf>
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. (2018). *Profil Kesehatan 2018*. Retrieved from <https://apidinkes.sulselprov.go.id/repo/dinkes-PK-2018.pdf>
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. (2020). *Profil Kesehatan 2020*. Retrieved from https://apidinkes.sulselprov.go.id/repo/dinkes-PROFIL_2020_FINISH1.pdf
- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. (2021). *Profil Kesehatan 2021*. Retrieved from https://apidinkes.sulselprov.go.id/repo/dinkes-PROFIL_20211.pdf
- Frick, H., & Setiawan, P. L. (2001). *Ilmu Konstruksi Struktur Bangunan*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.



(2022). *Hasil Survei I-NAMHS: Satu dari Tiga Remaja Indonesia Memiliki Masalah Kesehatan Mental*. Retrieved from Universitas Gadjah Mada :

<https://www.ugm.ac.id/id/berita/23086-hasil-survei-i-namhs-satu-dari-tiga-remaja-indonesia-memiliki-masalah-kesehatan-mental>

Hakim, A. (2010). *Hipnoterapi: Cara Tepat dan Cepat Mengatasi Stres, Fobia, Trauma, dan Gangguan Mental Lainnya*. Jakarta Selatan : Transmedia Pustaka.

Halim, D. (2005). *Psikologi Arsitektur Pengantar Kajian Lintas Disiplin*. Jakarta: PT. Grasindo.

Hayati, F. R., & Mutiari, D. (2022). Pengaruh Sistem Pencahayaan Terhadap Kenyamanan Pasien Pada Ruang Perawatan di RSJD Dr Arif Zainudin. *SIAR III 2022 : SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR*, 722-732.

Hettiarachchi, A. A., & Perera, D. R. (2021). Impact of Colour on Depression, Anxiety, and Stress Level of Physically Disabled Patients in Health Care Facilities. *FARU PROCEEDINGS* 2021, 61-70. doi:<https://doi.org/10.31705/FARU.2021.6>

Husnah, Darfia, N. E., & Hidayat, F. (2019). Analisis Struktur Rangka Baja Ringan dan Baja Berat Dengan Aplikasi Bricscad. *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*, Vol. 5 No. 2 hal 87-96.

Ishak, M. F. (2013). Aplikasi Penghawaan Alami Pada Bangunan Beriklim Tropis. *RADIAL-juRnal perADaban saIns, rekayAsa dan teknoLogi Sekolah Tinggi Teknik (STITEK) Bina Taruna Gorontalo*, Hal 20-25.

IT DITJEN YANKES. (-). *Profil Rumah Sakit* . Retrieved from https://sirs.kemkes.go.id/fo/home/profile_rs/7371096

Jogdand, A. M., & Magar, A. A. (2022). Color therapy in mental health and well-being . *IJCRT* , Volume 10 124-130.

John, G., Sheard, R., & Vickery, B. (2007). *Stadia: A Design and Development Guide fourth edition*. Germany: Elsevier Limited.



rian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan epublik Indonesia. (2021). *Pemerintah Canangkan Pembangunan RS wa di Enam Provinsi*. Retrieved from

<https://www.kemenkopmk.go.id/pemerintah-canangkan-pembangunan-rs-jiwa-di-enam-provinsi>

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia . (2018). *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI*. Jakarta Selatan: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia .

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Pandemi COVID-19 Memperparah Kondisi Kesehatan Jiwa Masyarakat*. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/article/view/22051400004/pandemi-covid-19-memperparah-kondisi-kesehatan-jiwa-masyarakat.html>

Kompas. (2022). *WHO: Hampir 1 Miliar Orang di Dunia Alami Gangguan Kesehatan Mental*. Retrieved from <https://www.kompas.com/sains/read/2022/06/20/193000823/who--hampir-1-miliar-orang-di-dunia-alami-gangguan-kesehatan-mental?page=all>

Laksito, B. (2014). *Metode Perencanaan dan Perancangan Arsitektur*. Cibubur: Griya Kreasi (Penebar Swadaya Grup).

Laraseta, L. (2022). Permasalahan Atap Bangunan Gedung dan Solusinya. *Jurnal Infrastruktur* , hal 1-1-17.

Latipun. (2019). *Kesehatan Mental, Konsep dan Penerapan*. Malang: UMM Press.

Littlefield, D. (2008). *Metric Handbook Planning and Design Data* (3th ed.). Amsterdam: Elsevier Ltd.

Lubis, N. L. (2016). *Depresi Tinjauan Psikologis*. Jakarta: Kencana (Prenadamedia Group).

Marcus, C. C., & Sachs, N. A. (2014). *Therapeutic Landscapes: an evidence-based approach to designing healing gardens and restorative outdoor spaces*. United States: John Wiley & Sons, Inc.

Minguillon, J., & dkk. (2017). Blue lighting accelerates post-stress relaxation: results of a preliminary study. *PLoS ONE*, 1-16.



E. (1996). *Data arsitek jilid 1* (33th ed.). (S. Tjahjadi, Trans.) Jakarta: Erlangga.

- Neufert, E. (2000). *Neufert architects' data* (3th ed.). New Jersey: Blackwell Science Ltd.
- Neufert, E. (2002). *Data arsitek jilid 2* (33th ed.). (S. Tjahjadi, Trans.) Jakarta: Erlangga.
- Panero, J., & Zelnik, M. (1979). *Human dimension & Interior space; a source book of design reference standards*. New York: Whitney Library of Design.
- Pieper, J., & Uden, M. V. (2005). *Religion and coping in mental health care*. Amsterdam: Editions Rodopi B.V.
- RSJ Dr. RADJIMAN WEDIODININGRAT LAWANG. (2020). *Organisasi dan Tata Kerja Rumah Sakit Jiwa Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang*. Retrieved from Rumah Sakit Jiwa Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang: <https://rsjlawang.com/main/home/struktur>
- Santosa, A. (2007). Penghawaan pada Interior Rumah Sakit: Studi Kasus Ruang Rawat Inap Utama Gedung Lukas, Rumah Sakit Panti Rapih, Yogyakarta. *DIMENSI INTERIOR*, Vol. 5 No. 2 90-97.
- Setyabudi, I., & dkk. (2016). Desain Taman dengan Konsep Healing Garden Pada Area Napza di Rumah Sakit Jiwa (RSJ) Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang. *JURNAL LANSKAP INDONESIA* , Vol 8 No 2 105-118.
- Tangoro, D. (2004). *Utilitas Bangunan*. Jakarta: UI-Press.
- Taniguchi, K., & dkk. (2022). Influence of External Natural Environment Including Sunshine Exposure on Public Mental Health: A Systematic Review. *Psychiatry Int* 3(1), 91–113. doi:<https://doi.org/10.3390/psychiatryint3010008>
- Townsend, M. C. (2015). *Psychiatric Mental Health Nursing Concept of Care in Evidence-Based Practice* (8th ed.). Philadelphia: F. A. Davis Company.
- U.S. Department of Veterans Affairs. (2021). *Design Guide for Inpatient Mental Health & Residential Rehabilitation Treatment Program Facilities*. Amerika Serikat: U.S. Department of Veterans Affairs.



- White, E. T. (1985). *Analisis Tapak Pembuatan Diagram Informasi Bagi Perancangan Arsitektur*. Bandung: Intermatra.
- Widojoko, L. (2015). Analisa dan Desain Pondasi Tiang Pancang Berdasarkan Bentuk Tiang. *Jurnal Teknik Sipil UBL* , Volume 6 Nomor 2 hal 818-842.
- World Health Organization. (2004). *Promoting Mental Health*. Geneva : World Health Organization.
- World Health Organization. (2019). *ICD-10 Version:2019*. Retrieved from <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F21>
- Zebua, A. W. (2018). Desain Pelat Gedung Struktur Beton Bertulang di Wilayah Gempa Tinggi. *SIKLUS: Jurnal Teknik Sipil*, Vol. 4 No. 2 hal 91-102.



LAPORAN PERANCANGAN

FASILITAS REHABILITASI KESEHATAN MENTAL DI

MAKASSAR

OLEH:

EVA CRISTYYANI

D051181503



DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



1. Ringkasan Proyek

Nama Proyek : Fasilitas Rehabilitasi Kesehatan Mental di Makassar

Lokasi Proyek : Kecamatan Tamalate, Kota Makassar

Luasan Tapak : $\pm 50.991 \text{ m}^2$



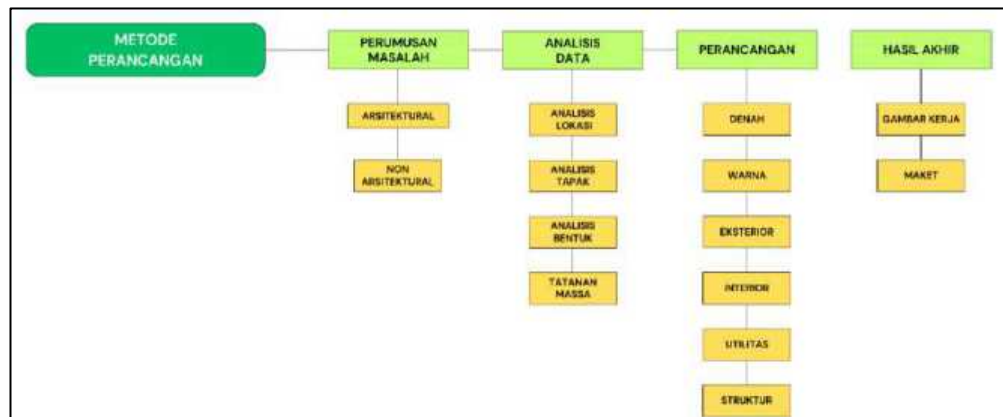
Gambar 1. Fasilitas Rehabilitasi Kesehatan Mental di Makassar

Fasilitas rehabilitasi kesehatan mental harus mampu mengatasi permasalahan gangguan kejiwaan seseorang dengan menyediakan program rehabilitasi memadai yang didukung dengan lingkungan sekitarnya yang tepat dan tetap disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, desain fasilitas rehabilitasi kesehatan mental di Makassar harus memperhatikan beberapa hal penting seperti, akses bangunan yang mudah bagi pengguna bangunan, sirkulasi area gedung dan hubungan ruang yang jelas, memiliki kawasan hijau yang cukup, penampilan bangunan yang menarik dan mampu mendukung proses terapi, struktur dan konstruksi bangunan yang sesuai, memiliki lahan parkir yang cukup untuk pengguna bangunan, serta dilengkapi dengan fasilitas yang mampu mendukung seluruh kegiatan dalam bangunan khususnya dalam bidang terapi.

2. Metode Perancangan

Proses perancangan dimulai dari mencari permasalahan yang kerap terjadi di kehidupan sehari-hari, dalam kasus ini topik yang diambil ialah asalah kesehatan mental.





Gambar 2. Metode Perancangan

Tinjauan ini dilakukan guna mengetahui hal yang harus diperhatikan dalam proses perancangan. Tahapan selanjutnya dilakukan analisis lokasi dan tapak untuk menghasilkan gubahan bentuk dan tatanan massa bangunan yang menyesuaikan bentuk dari tapak. Perencanaan kemudian dilanjut pada sesi perancangan yang dimulai dari rencana tapak, denah, utilitas, bentuk fasad, pemilihan warna eksterior dan interior, material bangunan hingga struktur bangunan untuk menunjang kenyamanan dan keamanan pengguna bangunan. Hasil akhir perancangan ialah gambar kerja dan maket model dari bangunan.

3. Perancangan Fisik Makro

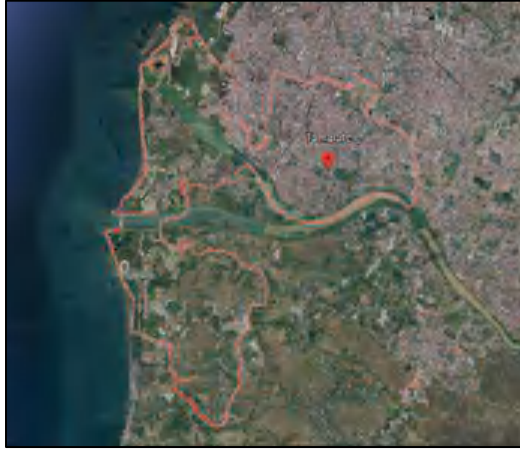
3.1. Lokasi

Berdasarkan hasil data BPS kota Makassar (2022) kecamatan Tamalate memiliki luas area 20,21 km² dan terbagi atas 11 kelurahan dengan jumlah penduduk kecamatan Tamalate berjumlah ±181.533 jiwa. Berikut poin-poin penting dari kecamatan Tamalate:

- Memiliki tingkat kepadatan penduduk sebagian sedang dan tinggi serta banyak terdapat kawasan permukiman sehat.
- Kawasan wilayahnya diperuntukan sebagai kawasan global terpadu.
- Tersedia jaringan infrastruktur dan utilitas kota.
- Sebagian wilayahnya berada di pusat kota.
- Memiliki luas lahan dan kawasan hijau yang cukup.
- Aksesibilitas jalur transportasi yang cukup mudah dijangkau.



- g. Memiliki kondisi lingkungan sekitar yang menunjang keberadaan fasilitas rehabilitasi



Gambar 3. Lokasi Terpilih

3.2. Tapak

Tapak berlokasi di kelurahan Tanjung Merdeka dan terletak di jalan Metro Tanjung Bunga. Berikut poin-poin penting dari tapak terpilih:

- a. Tapak terletak dekat dengan kawasan permukiman sehat, fasilitas komersil, hingga kawasan wisata pantai.
- b. Terletak pada dataran rendah dengan kontur tanah yang datar dan stabil.
- c. Terletak di Jalan Metro Tanjung Bunga sehingga memiliki aksesibilitas transportasi yang baik dan mudah dijangkau.
- d. Memiliki pemandangan (*view*) dekat dengan pantai, permukiman sehat, fasilitas komersil, dan danau tanjung bunga.
- e. Memiliki tingkat kebisingan yang relatif sedang, dimana sumber suara berasal dari jalan raya.
- f. Berada pada wilayah yang memiliki fasilitas infrastruktur dan jaringan utilitas kota seperti jaringan listrik, telepon, air, internet, dan saluran pembuangan kota.
- g. Memiliki kondisi lingkungan hijau yang cukup asri.





3.4. Rencana Eksterior

kebutuhan besaran ruang pada acuan perancangan sebesar $\pm 11.500 \text{ m}^2$.

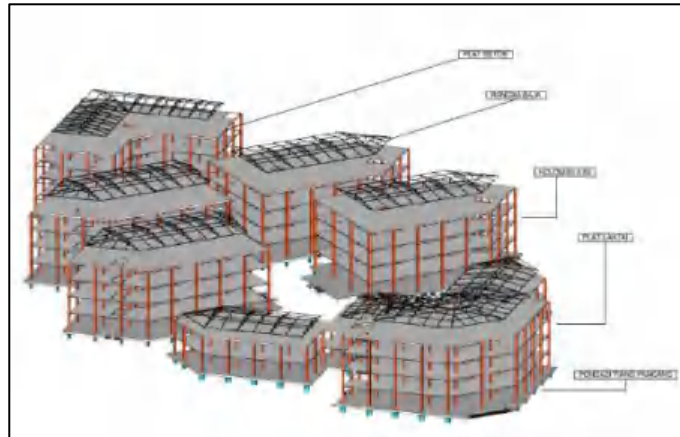
Berikut beberapa daftar nama dan besar ruangan yang memiliki perbedaan signifikan dengan desain akhir:

Tabel 1. Daftar perbandingan besaran ruangan

No	Keterangan	Desain acuan	Desain akhir
1	Pelayanan		
	a. Lobby b. Area tunggu	32,5 m ² 35,75 m ²	~207 m ² ~259 m ²
2	Unit Rehabilitasi		
	a. Ruang perawat	28 m ²	~23 m ² -28 m ²
	b. Kamar pasien		
	➤ Kelas 1	10.08 m ²	~21 m ²
	➤ Kelas 2	20.16 m ²	-
	c. Ruang komunal pasien	28 m ²	~26 m ² -100 m ²
	d. Ruang terapi okupasi	12,6 m ²	~22 m ²
	e. Ruang pemeriksaan	12,6 m ²	~22 m ²
	f. Ruang terapi grup	12,6 m ²	~22 m ²
	g. Ruang hipnoterapi	12,6 m ²	~22 m ²
	h. Ruang neurologi	12,6 m ²	~22 m ²
	i. Ruang radiologi	12,6 m ²	-
	j. Ruang terapi konseling	12,6 m ²	~22 m ²
	k. Ruang terapi seni rupa	171,9 m ²	~78 m ²
	l. Ruang menenun	122,4 m ²	~78 m ²
	m. Ruang baca	48 m ²	~78 m ²
	n. Ruang kerajinan	122,4 m ²	~78 m ²
	o. Ruang terapi spiritual	-	~52 m ²
	p. Ruang yoga	162 m ²	~80 m ²
	q. Ruang gym	151,2 m ²	~78 m ²
	r. Apotik	35 m ²	~52 m ²
3	Unit Pengelola		
	a. Ruang staff	16,8 m ² - 21 m ²	~26 m ² - 39 m ²
	b. Ruang direktur	28 m ²	~33 m ² - 38 m ²
	c. Ruang koordinator	21 m ²	~30 m ² - 38 m ²
	d. Ruang anggota pelayanan administrasi	35 m ²	~33 m ² - 38 m ²
	e. Rest lounge		

4.3. Sistem Struktur Bangunan

Terdapat 3 bagian struktur, yaitu struktur bawah, struktur tengah, dan struktur atas. Antara lain:



Gambar 8. Isometri struktur

1. Struktur bagian bawah
Bangunan menggunakan pondasi tiang pancang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi tanah pada tapak.
2. Struktur bagian tengah
Bangunan menggunakan rangka beton bertulang
3. Struktur bagian atas
Bangunan menggunakan struktur rangka baja dan plat beton.

4.4. Tata Ruang Dalam

Berikut pertimbangan desain interior pada bangunan rehabilitasi yang terdiri dari:

1. Plafon
Pada penutup plafon dapat menggunakan plafon gipsum. Sedangkan untuk ruangan yang membutuhkan ketenangan menggunakan bahan yang dapat meredam suara bising seperti plafon akustik.
2. Dinding
Pada penutup dinding keseluruhan dinding menggunakan cat dinding dengan pilihan warna yang disesuaikan dengan kebutuhan desain. Pada area kamar pasien penutup dinding ditambahkan



bahan yang tahan benturan, bahan yang dapat digunakan ialah lembar vinil dan *high impact panel*. Pada area toilet dan dapur sebaiknya menggunakan bahan keramik yang telah dilapisi resin agar dinding lebih tahan air. Sedangkan pada ruang yang menghindari adanya suara bising sebaiknya menambahkan panel akustik pada dinding.

3. Lantai

Pada penutup lantai sebagian besar ruangan menggunakan bahan resin epoxy untuk meminimalkan resiko terpeleset. Pada area toilet menggunakan lantai keramik dengan tekstur kasar agar tidak membuat lantai licin. Pada area kamar pasien dapat menggunakan penutup vinyl dengan motif kayu. Sedangkan untuk menghindari adanya suara bising sebaiknya menggunakan karpet pada ruangan seperti kamar pasien, ruang kerja, dan ruang pertemuan.

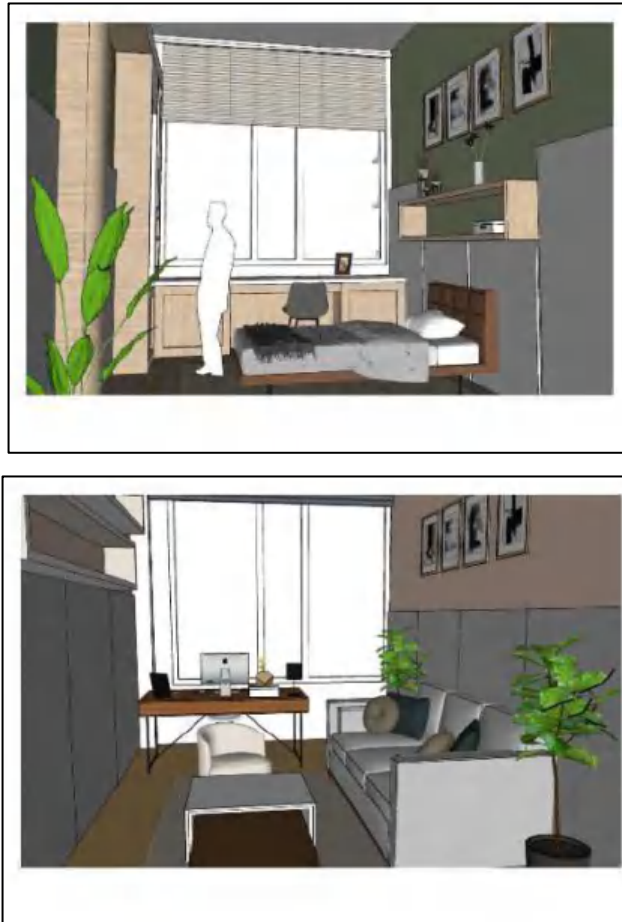
4. Pemilihan furnitur

Pemilihan material furnitur menggunakan bahan yang bersifat tidak menimbulkan bunyi keras dan tidak membahayakan bagi pasien misalnya tidak menggunakan bahan yang bersifat tajam, mudah robek, dan bercampur bahan kimia. Sedangkan untuk beberapa area dalam bangunan dapat menambahkan furnitur multifungsi untuk menambahkan kesan hidup seperti pada koridor, hall, dll.

5. Pemilihan warna

Pemilihan warna hijau dan coklat dipandang sebagai pilihan terbaik karena memiliki keterkaitan dengan warna alam yang dapat bermanfaat untuk mengurangi rasa cemas, stress, hingga depresi. Desain mengurangi paparan warna kuning berlebih yang dinilai mampu meningkatkan rasa cemas seseorang. Selain warna tersebut penggunaan warna netral seperti putih dan abu-abu juga baik digunakan pada suatu ruangan. Bukan hanya bersifat mudah bercampur dengan warna lainnya, warna netral dinilai dapat menyeimbangkan pikiran dan emosi seseorang.





Gambar 9. Tata Ruang Dalam

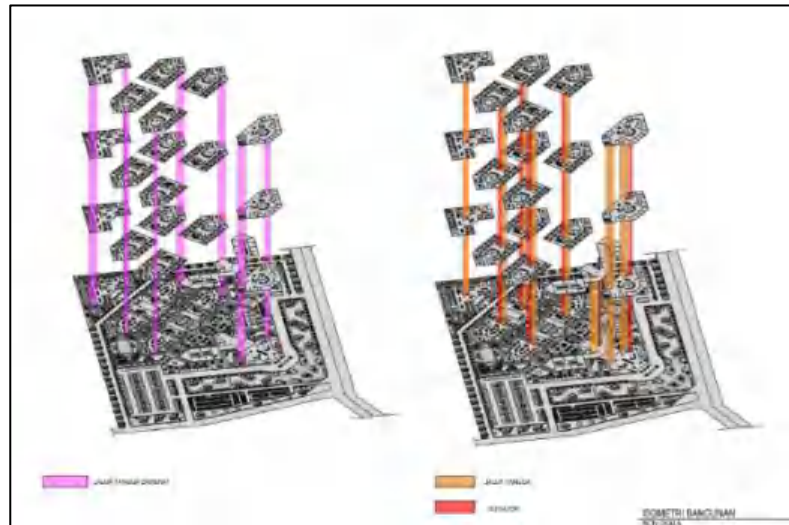
4.5. Sistem Utilitas

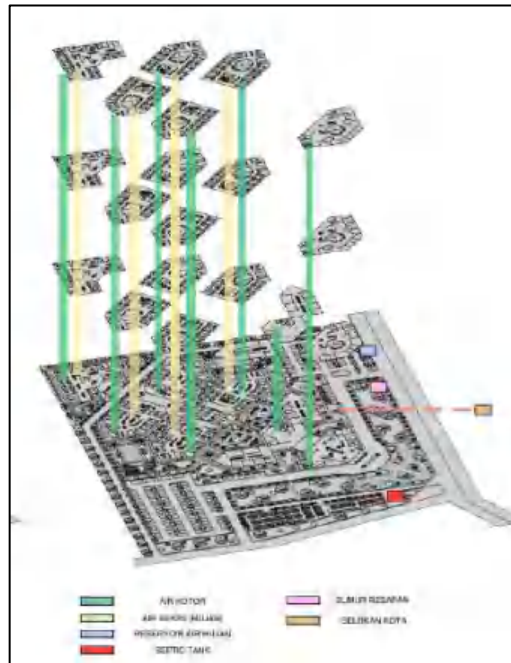
Sistem utilitas terdiri dari sistem transportasi bangunan, sistem air bersih dan air kotor, sistem elektrikal, sistem penangkal petir, sistem perletakan pencegahan kebakaran

1. Sistem transportasi

Sistem sirkulasi bangunan terdiri dari sirkulasi utama yang terdiri jalur tangga umum dan elevator, dan sirkulasi emergensi yang terdiri dari tangga darurat kebakaran.







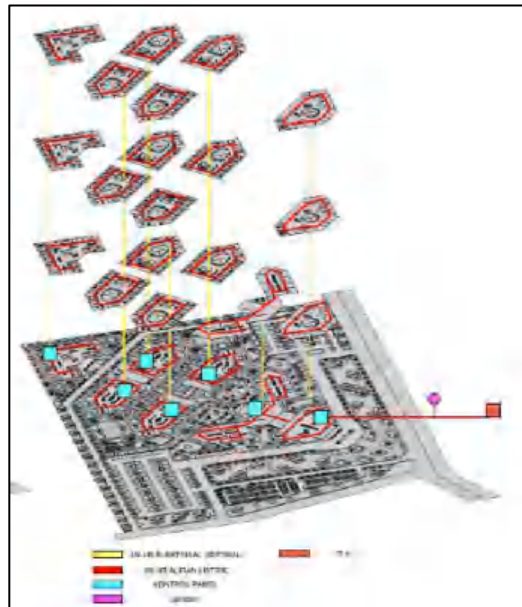
Gambar 12. Sistem Air kotor

Limbah air pada bangunan dibagi menjadi 3 jenis, yaitu *black water*, *grey water* dan air hujan. Limbah *black water* akan diolah terlebih dahulu sebelum disalurkan ke tempat resapan, sedangkan untuk disposal padat akan ditampung pada septic tank untuk diurai lalu dialirkan menuju tempat resapan. Adapun limbah *grey water* dan air hujan akan didaur ulang melalui sistem *Sewage Treatment Plant* (STP).

3. Sistem Mekanikal Elektrikal

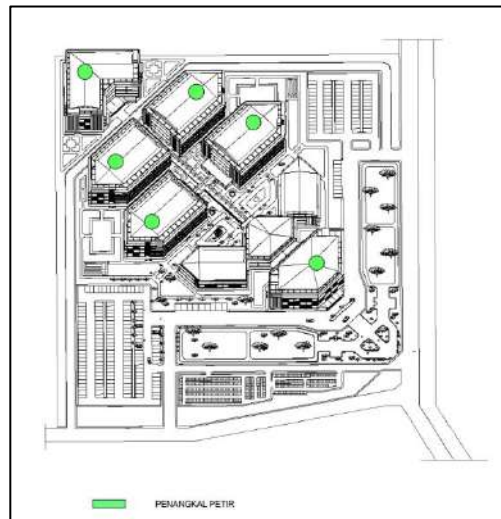
Sumber energi pada sistem kelistrikan bangunan bersumber dari PLN yang akan didistribusikan ke berbagai ruangan dalam bangunan ataupun pada titik-titik lampu diluar bangunan.





5. Sistem penangkal petir

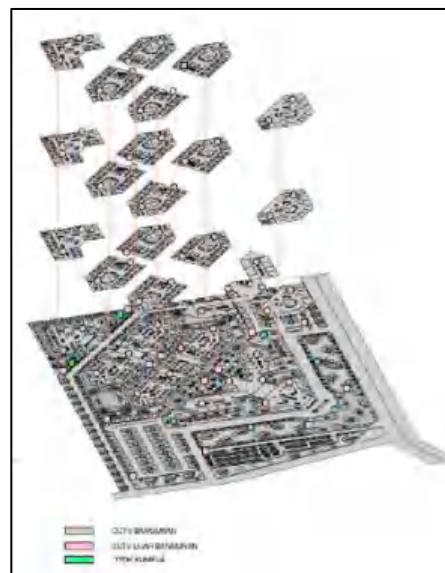
Sistem penangkal petir yang dapat digunakan pada rancangan ialah sistem Thomas. Sistem ini cocok untuk digunakan pada bangunan bertingkat sehingga hanya perlu menggunakan satu penangkal petir untuk satu bangunan.



Gambar 15. Sistem penangkal petir

6. Sistem keamanan bangunan

Sistem keamanan bangunan terdiri dari cctv yang diletakkan di dalam dan luar bangunan.



Gambar 16. Sistem keamanan bangunan





TAMPAK DEPAN KOMPLEKS BANGUNAN
SKALA 1 : 1200



TAMPAK DEPAN BELAKANG BANGUNAN
SKALA 1 : 1200

 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS HASANUDDIN	STUDIO AKHIR PERANCANGAN ARSITEKTUR	DOSEN PEMBIMBING	MAHASISWA/NIM	JUDUL TUGAS AKHIR	NAMA GAMBAR	SKALA	NO. HAL	PARAF/KETERANGAN
		DR. RAHMI AMIN ISHAK, ST.,MT DR. ENG DAHNIAR, ST.,MT	EVA CRISTYYANI D051181503	FASILITAS REHABILITASI KESEHATAN MENTAL DI MAKASSAR	TAMPAK BANGUNAN	1 : 1200		



TAMPAK SAMPING KIRI KOMPLEKS BANGUNAN
SKALA 1 : 1200



TAMPAK SAMPING KANAN KOMPLEKS BANGUNAN
SKALA 1 : 1200



