

DAFTAR PUSTAKA

- Afia, Putri. (2020). *Evaluasi Tingkat Kekumuhan pada Permukiman Kampung Romang Tangaya Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala Kota Makassar*. UIN Alauddin Makassar.
- Akbar, Viska Ramardani. (2016). *Perancangan Permukiman Pemulung dengan Pendekatan Fleksibilitas di Kawasan Muharto Das Brantas, Malang*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Ameliyah S., Nur Hilda. (2016). *Model Perencanaan Kawasan Permukiman di Kabupaten Maros Berbasis Spasial*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Andiyan. (2021). *Analisis Pasca Hunian pada Bangunan Rusunawa*. Jawa Tengah: CV. Pena Persada.
- Angel, S., & Boonyabancha, S. (1988). *Land sharing as an Alternative to Eviction*. *Third World Planning Review* Vol 10, 107-127.
- Badan Pusat Statistik Kota Makassar. (2022). *Kecamatan Manggala dalam Angka 2022*. BPS Kota Makassar. 96 Halaman.
- Badan Pusat Statistik Kota Makassar. (2023). *Kota Makassar dalam Angka 2023*. Makassar: BPS Kota Makassar. 462 Halaman.
- Badan Standar Nasional. (1994). SNI 03-3241-1994. Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah. Badan Standar Nasional: Jakarta.
- Badan Standar Nasional. (1994). SNI 03-3242-1994. Tata Cara Pengelolaan Sampah Permukiman. Badan Standar Nasional: Jakarta.
- Badan Standar Nasional. (1995). SNI 19-3983-1995. Spesifikasi Timbunan Sampah Kota Sedang dan Kota Kecil di Indonesia. Badan Standar Nasional: Jakarta.
- Badan Standar Nasional. (2000). SNI 03-1746-2000. Tata Cara Perencanaan dan Pemasangan Sarana Jalan Keluar untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran pada Bangunan. Badan Standar Nasional: Jakarta.
- Badan Standar Nasional. (2004). SNI 03-1733-2004. Tata Cara Perencanaan gkungan Perumahan di Perkotaan. Badan Standar Nasional: Jakarta.



- Badan Standar Nasional. (2004). SNI 03-7013-2004. Tata Cara Perencanaan Fasilitas Lingkungan Rumah Susun Sederhana. Badan Standar Nasional: Jakarta.
- Bintaro, R. (1977). *Geografi Desa*. Yogyakarta: Spring.
- Ching, Francis D.K. (2008). *Bentuk, Ruang, dan Tataan*. PT. Erlangga: Jakarta.
- Darnas, Yeggi. (2016). *Studi Kelayakan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah Kabupaten Padang Pariaman*. Padang: Teknik Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Dahlan, Lidia. (2015). *Pola Pendidikan Anak pada Keluarga Kurang Mampu di Kelurahan Tamangapa Kecamatan Manggala Kota Makassar*. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Makassar.
- Firmansyah, D. P. (2016). *Konsep Penanganan Kawasan Permukiman Kumuh Di Pusat Kota Bandung (Kelurahan Nyengseret)* (Doctoral dissertation, Fakultas Teknik Universitas Pasundan).
- Florencetina dan Rahmatyas Aditantri. (2022). *Efektifitas Program Kampung Deret Berdasarkan Indikator KOTAKU Studi Kasus: Kampung Deret Petogogan, Jakarta Selatan*. Vitruvian, 12(1). 13-32.
- Habibi dkk. (2019). *Gambaran Perilaku Petugas Pengangkut Sampah dalam Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Kecamatan Tallo Kota Makassar*. Higiene, 5(1): 60-65.
- Hamsah dkk. (2017). *Kesesuaian Tempat Pembuangan Akhir Sampah dengan Lingkungan di Desa Kalitirto Yogyakarta*. Plano Madani, 6(1): 1-14.
- Mahardika, Ika. (2020). *Pusat Edukasi Lingkungan di Kawasan TPA Antang dengan Pendekatan Arsitektur Alternatif*. Universitas Hasanuddin, Gowa.
- Manurung, Daniel William dan Eko Budi Santoso. (2019). *Penentuan Lokasi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah yang Ramah Lingkungan di Kabupaten Bekasi*. Jurnal Teknik ITS, 8(2). 123-130.
- Mirhad, Prayogo. (1983). *Pengadaan Perumahan dan Aspek Lingkungannya*, makalah dalam Diskusi Ilmiah Mahasiswa Arsitektur Seluruh Indonesia di Bandung.



- Paharuddin. (1999). *Aplikasi Penginderaan Jauh Dan System Informasi Geografis Untuk Pemanfaatan Ruang* [Tesis]. Yogyakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.
- Paharuddin. (2012). *Simulasi Geospasial Berbasis Cellular Automata Perubahan Penggunaan Lahan Untuk Prediksi Sedimentasi* [Disertasi]. Makassar: Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2012 Tahun 2012 tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Sekitar Tempat Pemrosesan Akhir Sampah.
- Pemerintah Indonesia. *Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 4 Tahun 2015 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar 2015-2034*. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Makassar.
- Pemerintah Indonesia. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman*. SK No. 086436 A.
- Pemerintah Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Permata, S. (2020). *Pengaruh Industri Sepatu Dan Sandal Terhadap Tipologi Tata Ruang Rumah Tinggal Di Kelurahan Cikaret, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor*. *Vitruvian*, 9 (2). 115-120.
- Prayogi, Rabi Grandi dan Sudaryono. (2013). *Perkembangan Permukiman Tepian Sungai Kapuas di Kelurahan Banjar Serasan Kecamatan Pontianak Timur Kota Pontianak*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Priatna, Laely dkk. (2019). *Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gunung Tugel, Desa Kedungrandu, Kecamatan Patikraja, Kabupaten Banyumas*. Prosiding Seminar Nasional, Purwokerto.
- Putra, M. Satria Sukiyo. (2009). *Pengembangan Kantor Pusat Rosalia Indah di Palur-Karanganyar*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- dan Endang Wahyuni. (2014). *Identifikasi Lansekap Elemen Softscape dan Hardscape pada Taman Balekambang Solo*. *Sinektika*, 13(2).



- Rahardjo, Adisasmita. (2010). *Pembangunan Kawasan dan Tata Ruang*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rahmani, Hudan dkk. (2016). *Studi Penataan Lahan Permukiman di Tepi Sungai dengan Metode Buffer Zone untuk Kelestarian Lingkungan di Kelurahan Alalak, Kota Banjarmasin*. Fakultas Teknik, Prodi Teknik Sipil, Universitas Islam Kalimantan. ISBN 978-602-6483-40-9.
- Sayyaf, Sayyid dkk. (2021). *Penataan Kawasan Permukiman Kumuh di Kampung Pemulung Albaraya Bekasi*. Sakapari, 2021. 220-229.
- Silas, Johan. (1993). *Perumahan: Hunian dan Fungsi Lainnya*. Pidato Pengukuhan Guru Besar ITS, Institut Teknologi Surabaya.
- Sitorus, Santun P. (1985). *Evaluasi Sumberdaya Lahan*. Bandung: Tarsito.
- Sujarwo, dkk. (2014). *Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sunarti. (2019). *Buku Ajar Perumahan dan Permukiman*. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
- Suparwoko. (2012). *Analisis Pemilihan Jenis Tanaman dan Keamanan Pohon pada Lansekap Jalan Ruang Terbuka Hijau Tempat Pembuangan Akhir Sampah Piyungan Yogyakarta*. Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan, 4(2). 125-136.
- Turner, Jhon. F.C. (1976, 1982). *Housing by people, towards autonomy in building environment*. London, Great Britain: Morion Boyars Publishers Ltd.
- Turner, John F.C. (1972). Housing as a verb. In John F.C. Turner & Robert Fichter (Ed.). *Freedom to build* (Chap. 7). New York: The Macmilan Company.
- Wajib, N. (2016). *Alternatif Model Penanganan Permukiman Kumuh*. Bahan Pelatihan Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) OC, 1.
- William. (1983). *Land Readjustment: A Different Approach to Financing Urbanization*. (W. A. Doebele, Ed.). United States (US): Lexington Books.
- Yustiani, P. Risky dkk. (2021). *Penataan Permukiman Kumuh Terintegrasi di Kota Semarang*. IJPA – The Indonesian Journal of Public Administration). 55-75.



Sumber Internet:

- Aditiasari, Dana. (2017). “Pemerintah Sediakan Rumah Murah di Kemayoran, Cicilan Rp1,5 Juta/Bulan”. <https://finance.detik.com/properti/d-3507188/pemerintah-sediakan-rumah-murah-di-kemayoran-cicilan-rp-15-jutabulan>. Diakses pada 3 Oktober 2022 pukul 19:05.
- Ali Butar, Alfin dkk. “Jumlah Lantai Bangunan”. https://www.academia.edu/38543717/JUMLAH_LANTAI_BANGUNAN_LB_KEL_2. Diakses pada 7 Mei 2023 pukul 14:37.
- ArchDaily. (2008). “Quita Monroy/ Elemental”. <https://www.archdaily.com/10775/quinta-monroy-elemental>. Diakses pada 14 Juni 2023 pukul 00:33.
- Aska. (2023). “Jenis Oranganisasi Ruang dalam Perancangan Arsitektur”. <https://www.arsitur.com/2017/11/pengertian-dan-oranganisasi-ruang-dalam.html#toc-3>. Diakses pada 28 April 2023 pukul 12:43.
- Anonim. <http://urbandesign7.blogspot.com/2014/12/dampak-dari-keberadaan-tpa-di-kelurahan.html>. Diakses pada 03 Oktober 2022 pukul 01:40.
- Anonim. https://dasawisma.pkk.makassarkota.go.id/rekap/kelurahan/838d85e9c0046026d69158d16b7ad1908fb1115a629b483d6a16501abbf5f92b8a53d7c6c7e45b04552660df33d7c0ab5dcd3a0988bb64cb1f1ba8618243cea80ohC7DG7s9MLpPmnH2Nm_AG5v_Q7gq6S64dMPzUuPUQ-. Diakses pada 25 Maret 2023 pukul 15:01.
- Anonim. (2017). “Pengertian dan Jenis-Jenis Komunitas Menurut Ahli”. [https://comdev.binus.ac.id/blog/2017/01/pengertian-dan-jenis-jenis-komunitas-menurut-ahli/#:~:text=Menurut%20McMillan%20dan%20Chavis%20\(1986,berkomitmen%20untuk%20terus%20bersama%2Dsama](https://comdev.binus.ac.id/blog/2017/01/pengertian-dan-jenis-jenis-komunitas-menurut-ahli/#:~:text=Menurut%20McMillan%20dan%20Chavis%20(1986,berkomitmen%20untuk%20terus%20bersama%2Dsama). Diakses pada 3 Oktober 2022 pukul 23:20.
- Anonim. (2022). “Pengelolaan Sampah”. https://id.wikipedia.org/wiki/Pengelolaan_sampah. Diakses pada 3 Oktober 2022 pukul 23:54.



- Anonim. (2022). “Geografis Kota Makassar”,
<https://makassarkota.go.id/geografis-2/>. Diakses pada 23 November 2022
 pukul 13:43.
- Baharuddin. (2016). “500 Pemulung Menggantungkan Hidupnya di TPA
 Tamangapa”.
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:XncXiUbu0SoJ:gosulsel.com/2016/02/19/500-pemulung-menggantungkan-hidupnya-di-tpa-tamangapa/&cd=12&hl=en&ct=clnk&gl=id>. Diakses pada 25 Mei 2023
 pukul 22:47.
- BosniaTravel.net. (2022). “10 Spot Selfie Kampung Warna Warni Jodipan Malang
 + Harga Tiket Masuk dan Rute Lokasi”. <https://bosniatravel.net/kampung-warna-warni-jodipan-malang/>. Diakses pada 14 Juni 2023 pukul 10:25.
- Dekoruma. (2019). “Desain Minimalis, Konsep Arsitektur dan Interior Rumah
 yang Patut Kamu Ketahui”.
<https://www.dekoruma.com/artikel/84150/mengenal-konsep-desain-minimalis>. Diakses pada 27 April 2023 pukul 15:05.
- Fakhli. “Apa Itu Pondasi Telapak beserta Kelebihan dan Kekurangannya”.
<https://www.kumpulengineer.com/2019/12/apa-itu-pondasi-telapak-beserta-kelebihan-dan-kekurangannya.html>. Diakses pada 1 Mei 2023 pukul 06:33.
- Fauzi. “Konsep Pemilihan Sistem Struktur”.
<https://www.scribd.com/document/433498159/Konsep-Pemilihan-Sistem-Struktur#>. Diakses pada 30 April 2023 pukul 14:47.
- Irman, Joy. (2013). “Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)”.
<https://www.slideshare.net/metrosanita/tempat-pengolahan-sampah-terpadu-tpst>. Diakses pada 7 Mei 2023 pukul 21:43.
- Kania. (2020). “Buat Rumah Lebih Adem dengan 6 Pohon Peneduh Ini”.
<https://www.dekoruma.com/artikel/99093/pohon-peneduh-di-rumah>.
 Diakses pada 4 Mei 2023 pukul 09:30.
- Kresna. (2019). “Dasar-dasar Perencanaan Perumahan Permukiman”.
<https://konsultaskripsi.com/2019/01/17/dasar-dasar-perencanaan-perumahan-permukiman-skripsi-dan-tesis/>. Diakses pada 24 Juni 2023
 pukul 17:05.



Muttaqien, Azmy Yanuar. (2021). “Ditargetkan Tuntas 2021, Pembangunan Tahap 1 Rumah Deret Tamansari Capai 56,6 Persen”.

<https://bandungkita.id/2021/03/05/ditargetkan-tuntas-2021-pembangunan-tahap-1-rumah-deret-tamansari-capai-566-persen/>. Diakses pada 18 Juni 2023 pukul 07:15.

Ramzi, Ammar. (2020). “Risma Bangun Green Belt di Sekitar TPA Benowo”.

<https://timesindonesia.co.id/pemerintahan/312337/risma-bangun-green-belt-di-sekitar-tpa-benowo>. Diakses pada 19 Mei 2023 pukul 00:07.

Re-thinkingthefuture. (2020). “Quinta Monroy, Chile by Alejandro Aravena:

Architectre for social impact”. <https://www.re-thinkingthefuture.com/case-studies/a2673-quinta-monroy-chile-by-alejandro-aravena-architectre-for-social-impact/>. Diakses pada 14 Juni 2023 pukul 09:34.

Sa’diyah, H. (2014). *Kampung Deret Petogogan, Mimpi yang Jadi Nyata* | *Republika Online*.

<https://nasional.republika.co.id/berita/nasional/jabodetabek-nasional/14/04/04/n3gxsv-kampung-deret-petogogan-mimpi-yang-jadi-nyata>. Diakses pada 18 Juni 2023.

Stenley Luan, Adryan. (2018). “Perencanaan dan Perancangan Pusat Penelitian dan Pengembangan Mangrove di Oesapa Barat di Kota Kupang”.

<http://repository.unwira.ac.id/2225/5/BAB%20IV.pdf>. Diakses pada 6 Mei 2023 pukul 02:44.

Suhedi, W. (2018). “Memanen Air Hujan (*Rain Water Harvesting*) sebagai

Alternatif Sumber Air”. <https://sda.pu.go.id/balai/bwssulawesi2/rain-water-harvesting/>. Diakses pada 2 Mei 2022 pukul 18:02.

Sutikno. (1991). Evaluasi medan klasifikasi dan penilaian terhadap medan.

Makalah, Yogyakarta: Fakultas geografi UGM Tuman,2001, “Overview of GIS”, http://www.gisdevelopment.net/tutorials_tuman 2006.

Taufik, Amat. (2020). “Landscape Taman Kota”.

<https://www.gardencenter.id/blogs/landscape/landscape-taman-kota>. Diakses la 4 Mei 2023 pukul 17:05.

Spark. “Iklim dan Cuaca Rata-Rata Sepanjang Tahun di Kota Makassar”.

<https://id.weatherspark.com/y/133108/Cuaca-Rata-rata-pada-bulan-in-Kota->



Makassar-Indonesia-Sepanjang-Tahun. Diakses pada 10 Mei 2023 pukul 21:49.

Windy: Wind Map & Weather Forecast. <https://www.windy.com/?->

5.173,119.501,17,i:pressure. Diakses pada 10 Mei 2022 pukul 22:13.

http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/YjM2MjY5Yzk1MTNkNzA1YjQ2OWIwMGZkMGE2M2E0ZGJINGViNzh1Yg==.pdf

Zainal. (2014). “Warga Kampung Deret Petogogan Dukung Capres Jokowi”.

<https://kalbar.antaranews.com/berita/323027/warga-kampung-deret-petogogan-dukung-capres-jokowi>. Diakses pada 17 Juni 2023 pukul 01:03.

<https://repository.ump.ac.id/4013/3/BAB%20II.pdf>

<http://repository.unpas.ac.id/28483/8/08%20BAB%202.pdf>

http://e-journal.uajy.ac.id/28072/3/180117195_Bab%202.pdf



LAMPIRAN

Display (29 Januari 2024)



Ujian Tutup dan Yudisium (26 Februari 2024)



Optimized using
trial version
www.balesio.com

Detail Maket



Optimized using
trial version
www.balesio.com

LAPORAN PERANCANGAN

PERMUKIMAN BAGI KOMUNITAS PENGELOLA SAMPAH TPA TAMANGAPA ANTANG MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh:

**NUR FITRI KHAIRUN NISA
D051191016**



**DEPARTEMEN ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS HASANUDDIN
GOWA
2024**



DAFTAR ISI

SAMPUL.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I RINGKASAN PROYEK.....	1
A. Ringkasan Proyek.....	1
B. Pengertian Proyek	1
C. Tujuan Proyek	2
BAB II KONSEP PERANCANGAN	3
A. Perancangan Fisik Makro.....	3
B. Perancangan Fisik Mikro	7



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Desain Permukiman bagi Komunitas Pengelola Sampah TPA Tamangapa Antang Makassar	1
Gambar 2. Analisis lingkungan sekitar	3
Gambar 3. Batas lingkungan tapak	4
Gambar 4. Profil elevasi tapak	5
Gambar 5. Rencana Tapak	6
Gambar 6. Elemen Lunak	6
Gambar 7. Elemen Keras	7
Gambar 8. Pola Gubahan Bentuk Hunian Sopir	9
Gambar 9. Pola Gubahan Bentuk Hunian Pemulung	9
Gambar 10. Sistem Struktur Hunian Sopir	9
Gambar 11. Sistem Struktur Hunian Pemulung	10
Gambar 12. Tata Ruang Dalam	10
Gambar 13. Sistem Sirkulasi	11
Gambar 14. Sistem Air Bersih Kawasan	11
Gambar 15. Sistem Penjaringan Air Kotor Kawasan	12
Gambar 16. Sistem Pencahayaan	12
Gambar 17. Sistem Penghawaan	13
Gambar 18. Sistem Jaringan Listrik	13
Gambar 19. Sistem Pengamanan Kebakaran	13



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kebutuhan Ruang Perencanaan.....	7
Tabel 2. Hasil Besaran Ruang Perencanaan	8



BAB I

RINGKASAN PROYEK



Gambar 1. Desain Permukiman Bagi Komunitas Pengelola Sampah TPA Tamangapa Antang Makassar
Sumber: Hasil Analisis, 2024

A. Ringkasan Proyek

1. Ringkasan Proyek : Permukiman bagi Komunitas Pengelola Sampah TPA Tamangapa Antang Makassar
2. Lokasi Proyek : Jl. Kajenjeng Raya, Kelurahan Tamangapa, Kecamatan Manggala, Kota Makassar
3. Luas Tapak : $\pm 13,7$ ha

B. Pengertian Proyek

Permukiman bagi komunitas pengelola sampah TPA Tamangapa Antang Makassar adalah proyek perancangan permukiman di Jl. Kajenjeng Raya, Kelurahan Tamangapa, Kecamatan Manggala, Kota Makassar. Permukiman ini diperuntukkan bagi kumpulan banyak orang yang mempunyai aktivitas sama terkait pengelolaan sampah yang meliputi pengumpulan, pengangkutan, dan mendaur ulang dari material sampah. Pekerjaan ini umumnya dikenal sebagai pemulung (pengumpul barang-barang bekas seperti plastik, kertas, kayu, besi) atau tugas pengangkut sampah.

Proyek permukiman bagi komunitas pengelola sampah TPA ini berjarak 1 km dari TPA Tamangapa Antang. Dilakukan pemindahan penduduk (relement) karena mengacu pada SNI 03-3241-1994 untuk jarak permukiman



dan TPA minimal ialah 500 m. Selain itu, *resettlement* merupakan salah satu alternatif untuk memberikan kesempatan kepada masyarakat yang tinggal di kawasan permukiman kumuh, status lahannya ilegal, atau bermukim di lingkungan yang rawan bencana untuk menata kembali dan melanjutkan kehidupan di tempat yang baru. Mengacu pula pada Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 pada Pasal 28 H ayat (1) yang menyebutkan bahwa setiap warga negara memiliki hak untuk dapat hidup sejahtera, lahir dan batin, bertempat tinggal, serta mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat.

Permukiman bagi komunitas pengelola sampah TPA Tamangapa Antang Makassar ini terdiri dari hunian untuk sopir, hunian pemulung, serta fasilitas untuk menyimpan hasil memulung juga kendaraan para pekerja dan fasilitas penunjang lainnya. Terdapat pula ruang terbuka hijau (RTH) yang berfungsi sebagai paru-paru lingkungan kawasan permukiman komunitas pengelola sampah. Sehingga diharapkan nantinya rancangan permukiman ini dapat mewadahi segala aktivitas penghuni dan menyediakan rumah tinggal dan lingkungan yang sehat, layak, aman, dan nyaman.

C. Tujuan Proyek

Tujuan perancangan proyek ini adalah sebagai alternatif penanganan permukiman kumuh di Kota Makassar, terkhusus di sekitar TPA Tamangapa Antang. Dengan mampu merumuskan masalah dan menganalisis desain permukiman yang tepat bagi komunitas pengelola sampah TPA, diharapkan agar rancangan ini mampu meningkatkan kualitas hidup penduduk terkait dengan memiliki rumah yang sehat, layak, aman, dan nyaman. Dilakukan pula perancangan hunian dan lingkungan yang mendukung segala aktivitas penghuni dengan memberikan fasilitas berupa pelayanan publik.



BAB II

KONSEP PERANCANGAN

A. Perancangan Fisik Makro

1. Rona Awal Tapak

Tapak rancangan berlokasi di Kecamatan Manggala dengan fungsi sebagai pusat kegiatan perumahan dan kegiatan industri. Hal ini berdasarkan Peraturan Daerah Kota Makassar No. 4 Tahun 2015 tentang RTRW Kota Makassar.

Beberapa bangunan di sekitar lingkungan tapak perancangan dapat dilihat pada gambar di bawah.



Gambar 2. Analisis lingkungan sekitar
Sumber: Google Maps, 2023



Jarak tempuh bangunan sekitar ke tapak rancangan yaitu:

- | | |
|--|---|
| 1. STIBA Makassar, jarak 4,9 km | 8. UPTD TPA Tamangapa Raya, jarak 1,6 km, radius 500 m. |
| 2. Prumnas Antang Blok X, jarak 4,9 m | |
| 3. SMP-SMA IT Wahdah Islamiyah Putra, jarak 3,4 km | 9. SMPN 17 Makassar, jarak 850 m |
| 4. Pasar Jongkok Manggala, jarak 2,5 km | 10. SMA Makassar Mulya, jarak 600 m |
| 5. Kantor Camat Manggala, jarak 2,6 km | 11. Kantor Lurah Tamangapa, jarak 400 m |
| 6. Gereja Toraja Jemaat Bangkala, jarak 2,3 km | 12. SD Negeri Kassi, jarak 350 m |
| 7. SDI Borong Jambu 1, 2, & 3, jarak 1,8 km | 13. Puskesmas Tamangapa, jarak 350 m |
| | 14. Damkar Tamangapa, jarak 240 m. |

Lokasi tapak tepatnya berada di Jl. Kajenjeng Raya (jalan lingkungan selebar ± 4 m), Kelurahan Tamangapa, Kecamatan Manggala,



Gambar 3. Batas lingkungan tapak

Sumber: Google Earth, 2023

Rencana tapak berbentuk seperti yang terlihat pada gambar di atas.

Batasan-batasan pada tapak sebagai berikut:

- Bagian utara : area hijau
- Bagian timur : area hijau dan perumahan warga
- Bagian selatan : area hijau dan rumah warga
- Bagian barat : rumah warga

Adapun penerapan intensitas pemanfaatan ruang tapak untuk perancangan permukiman adalah sebagai berikut:



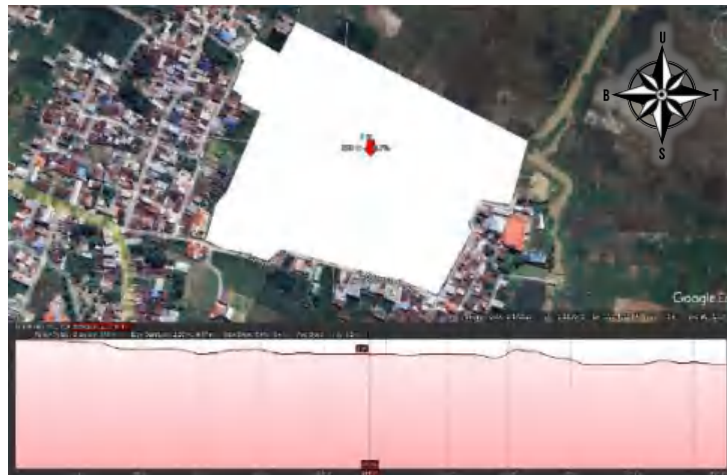
$$\begin{aligned}
 KDB &= 40\% \text{ (terbangun)} \\
 &= 40\% \times 137.000 \text{ m}^2 \\
 &= 54.800 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 KDH &= 60\% \text{ (tidak terbangun)} \\
 &= 60\% \times 137.000 \text{ m}^2 \\
 &= 82.200 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KLB} &= 26.652 \text{ m}^2 / 137.000 \text{ m}^2 & \text{JLB} &= 26.652 \text{ m}^2 / 54.800 \text{ m}^2 \\ &= 0,2 & &= 0,48 \sim 1 \text{ lantai} \end{aligned}$$

GSB = min. 10 meter, dawasja
(daerah pengawasan jalan)
min. 4 meter

Luas tapak sekitar 137.000 m² atau 13,7 ha. Tapak merupakan lahan kosong dengan kondisi elevasi cenderung datar dan tidak berkontur besar seperti pada gambar 4 berikut.

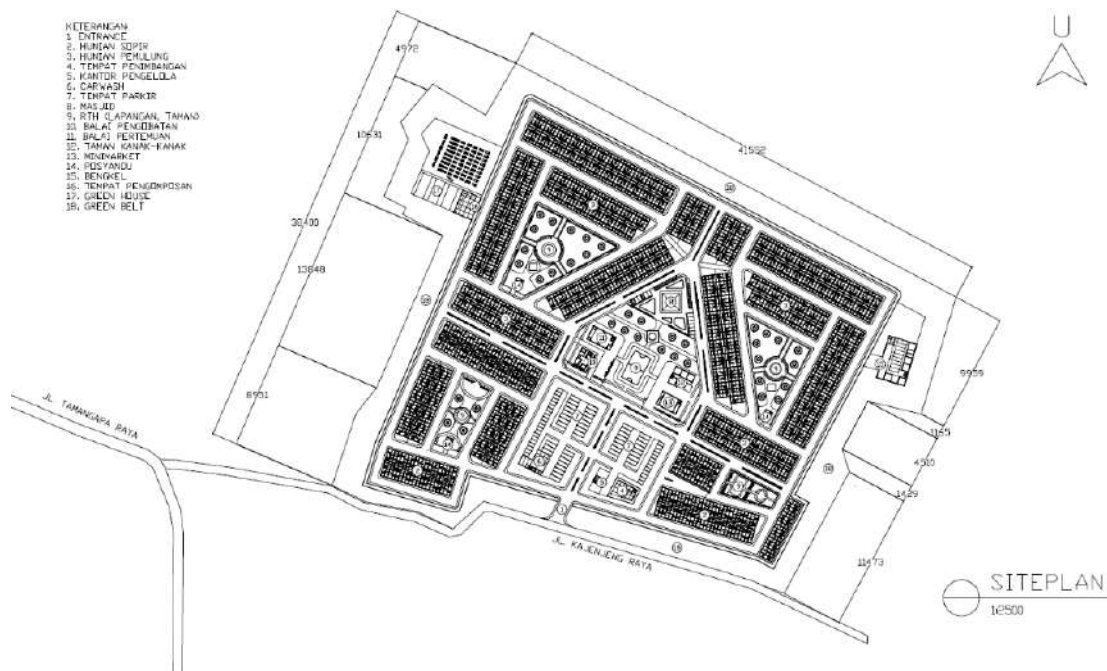


Gambar 4. Profil elevasi tapak
Sumber: Google Earth, 2023

2. Hasil Perancangan Tapak

Pola penataan massa yang digunakan adalah pola kluster dan linier. Pola kluster mengarah pada pengelompokan unit permukiman terhadap suatu yang dianggap memiliki nilai penting atau pengikat kelompok, dibentuk berdasarkan persyaratan fungsional seperti ukuran, wujud, ataupun jarak tata letak yang disesuaikan dengan kebutuhan lahan dan penyebaran unit-unit permukiman. Adapun pola linier yaitu sekumpulan bentuk-bentuk yang memiliki sifat serupa dan diatur sejajar dengan unsur lain (jalan). Sehingga dari hasil analisis dan olah desain, maka rencana tapak untuk permukiman bagi komunitas pengelola sampah TPA Tamangapa Antang Makassar adalah sebagai berikut:





Gambar 5. Rencana Tapak
Sumber: Hasil Analisis, 2023

3. Rencana Lansekap

Rencana lansekap dibedakan menjadi dua, yaitu elemen lunak (*softscape*) dan elemen keras (*hardscape*). Elemen lunak yang dipilih yaitu disesuaikan dengan kondisi tapak dan dapat meningkatkan kualitas lingkungan. Jenis-jenis tanaman yang digunakan yaitu, tanaman peneduh, tanaman pengarah, tanaman hias, dan penutup tanah.



Gambar 6. Elemen Lunak
Sumber: Hasil Analisis, 2023

Sedangkan pemilihan elemen keras (*hardscape*) disesuaikan dengan kriteria yang mendukung kegiatan pada ruang luar bangunan dengan memilih terial yang kuat, awet dan dipadukan dengan beberapa fasilitas publik ingga menambah nilai visual pada kawasan.





Gambar 7. Elemen Keras
Sumber: Hasil Analisis, 2023

B. Perancangan Fisik Mikro

1. Kebutuhan dan Pengelompokan Ruang

Kebutuhan ruang dikelompokkan berdasarkan jenis pengguna yang diklasifikasikan menjadi dua yaitu pengguna utama yang menunjang kebutuhan primer penghuni seperti tidur, makan, dan mandi. Kemudian pengguna pendukung yang menunjang kebutuhan sekunder dan tersier penghuni seperti ibadah, memeriksa kesehatan, olahraga, rekreasi, kegiatan jual beli, pengelolaan, dan pemeliharaan kawasan.

Tabel 1. Kebutuhan Ruang Perencanaan

Fungsi	Jenis Fasilitas	Besaran
Primer	Hunian tipe 1 (hunian sopir)	4.189,5 m ² (133 unit)
	Hunian tipe 2 (hunian pemulung)	15.245,7 m ² (267 unit)
Sekunder	Masjid	300 m ²
	Balai pengobatan	288 m ²
	TK	216 m ²
	Kantor pengelola	25,48 m ²
	Ruang terbuka/taman	1.200 m ²
	Balai pertemuan	288 m ²
	Tempat penimbangan	30 m ²
	Tempat parkir	100 m ²
	Carwash	120 m ²
Tersier	Pos keamanan	7,136 m ²
	Toko/ minimarket	200 m ²
Sirkulasi antar fasilitas= 20% x 22.209,82 m ²		4.441,963 m ²
Total		26.651,78 m² atau 26.652 m²

Sumber: Hasil Analisis, 2023



Setelah dilakukan tahap perancangan, analisis kebutuhan dan besaran ruang dapat dilihat dalam rekapitulasi akhir besaran ruang sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Besaran Ruang Perencanaan

Fungsi	Jenis Fasilitas	Besaran
Primer	Hunian sopir	5.345,94 m ² (139 unit)
	Hunian pemulung	23.620,6 m ² (356 unit)
Sekunder	Masjid	348,92 m ²
	Balai pengobatan	166,71 m ²
	Posyandu	39,11 m ²
	TK	215,18 m ²
	Kantor pengelola	41,87 m ²
	Ruang terbuka/taman	8.632 m ²
	Balai pertemuan	343,26 m ²
	Tempat penimbangan	206,77 m ²
	Tempat parkir	1.724 m ²
	<i>Carwash</i>	305,59 m ²
Tersier	Pos keamanan	9,245 m ²
	Minimarket	230,33 m ²
	Tempat Pengomposan	334,56 m ²
	<i>Greenhouse</i>	161,1 m ²
Sirkulasi antar fasilitas= 20% x 41.725,19 m ²		8.345,037 m ²
Total		50.070,22 m² atau 50.070 m²

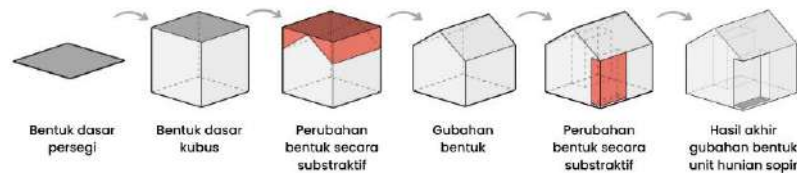
Sumber: Hasil Analisis, 2023

Setelah melakukan tahap perancangan, besaran ruang hasil rancangan memiliki selisih total luasan terbangun sebesar 23.418 m². Perbedaan ini dipengaruhi oleh pengembangan ide pada tahap perancangan tapak. Besaran ruang dan fungsi bangunan bertambah menyesuaikan pola penataan massa dan beberapa lahan dialihfungsikan sebagai ruang publik.



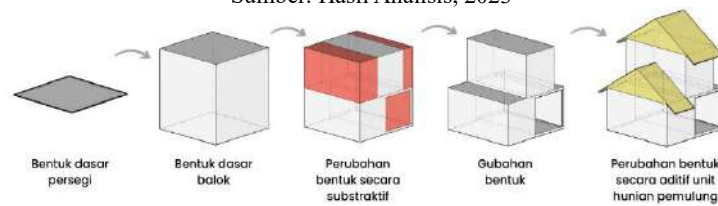
2. Bentuk Bangunan

Bentuk dasar bangunan diambil dari bentuk bujur sangkar/persegi. Bentuk persegi dan persegi panjang lebih mudah, cepat, dan ekonomis untuk dibangun dari bahan batu, beton, batu bata, atau kayu. Bangunan kotak juga rata-rata memberikan rasa aman karena bentuknya proporsional dan ventilasi dapat sejajar dengan lebih baik.



Gambar 8. Pola Gubahan Bentuk Hunian Sopir

Sumber: Hasil Analisis, 2023



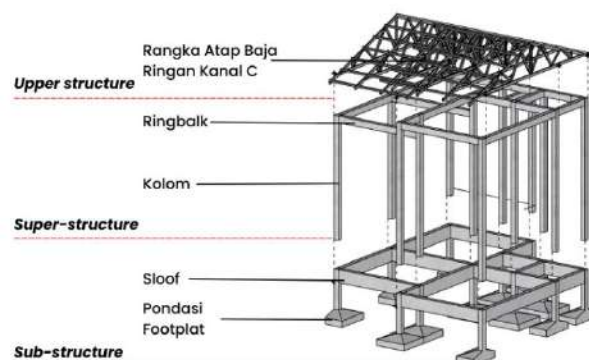
Gambar 9. Pola Gubahan Bentuk Hunian Pemulung

Sumber: Hasil Analisis, 2023

3. Sistem Struktur Bangunan

Sistem struktur yang diterapkan pada bangunan di permukiman bagi komunitas pengelola sampah TPA Tamangapa Antang Makassar ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu *sub-structure*, *super-structure*, dan *upper structure*. Berikut sistem struktur pada beberapa bangunan di proyek ini:

- Sistem struktur hunian sopir

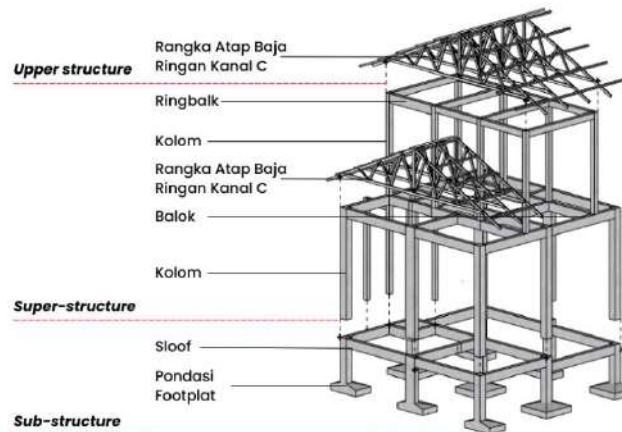


Gambar 10. Sistem Struktur Hunian Sopir

Sumber: Hasil Analisis, 2023



- Sistem struktur hunian pemulung



Gambar 11. Sistem Struktur Hunian Pemulung

Sumber: Hasil Analisis, 2023

4. Tata Ruang Dalam (Interior)

Konsep interior yang digunakan pada perancangan ini adalah konsep minimalis. Konsep ini dipilih mengingat lahan hunian yang sempit dan agar ruangan tidak terkesan penuh dengan barang-barang yang terkesan tidak berguna. Nantinya, ruang akan lebih terorganisir, mudah dibersihkan, dan ditata.

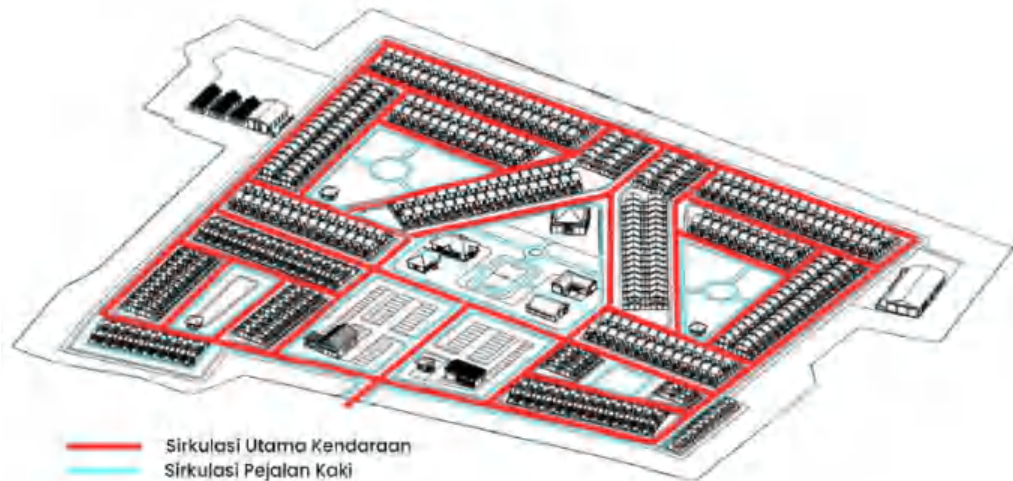


Gambar 12. Tata Ruang Dalam



5. Sistem Sirkulasi

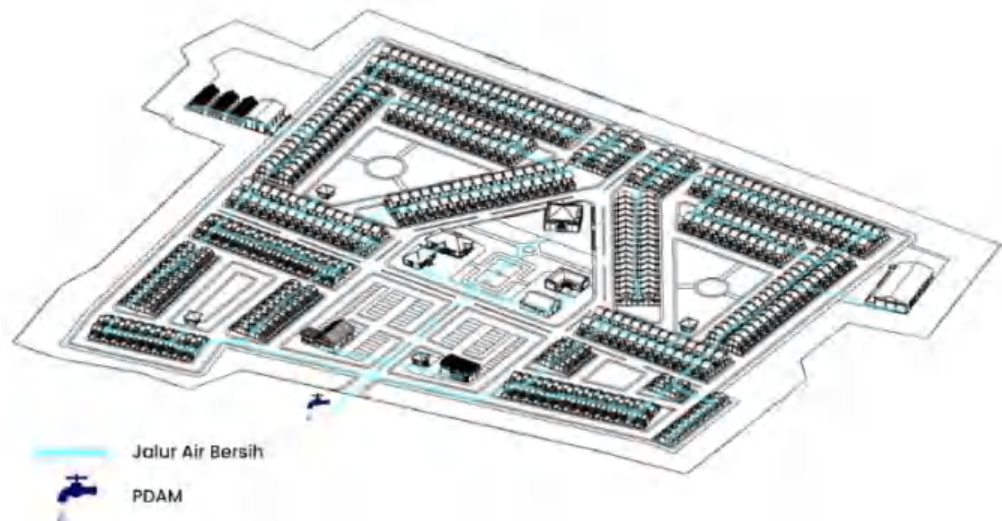
Sistem sirkulasi masuk dan keluar tapak dapat diakses melalui Jl. Kajenjeng Raya. Sirkulasi di dalam tapak terbagi menjadi dua yaitu sirkulasi kendaraan dan sirkulasi pejalan kaki.



Gambar 13. Sistem Sirkulasi
Sumber: Hasil Analisis, 2023

6. Sistem Utilitas

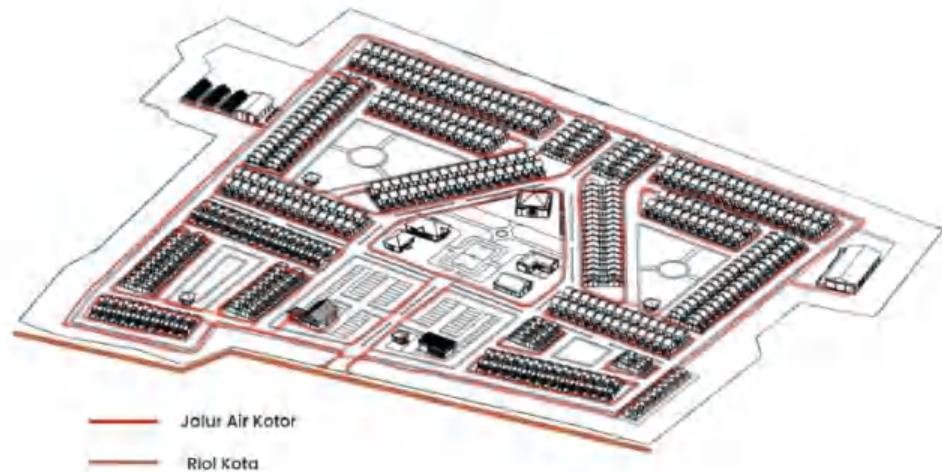
a. Sistem Penjaringan Air Bersih



Gambar 14. Sistem Air Bersih Kawasan
Sumber: Hasil Analisis, 2023



b. Sistem Penjaringan Air Kotor



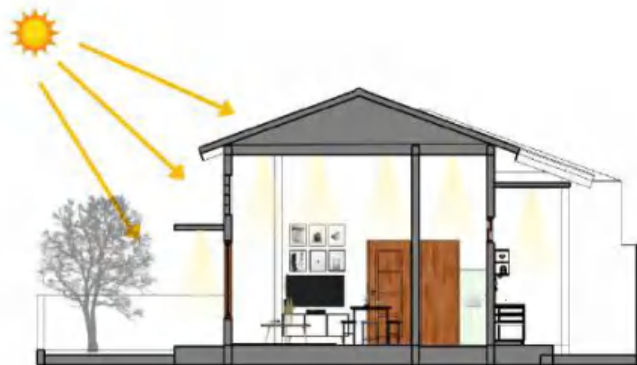
Gambar 15. Sistem Penjaringan Air Kotor Kawasan

Sumber: Hasil Analisis, 2023

c. Sistem Pencahayaan dan Penghawaan

Pencahayaan alami diperoleh langsung dari sinar matahari. Oleh karenanya, diterapkan *sun shading* berupa overstek, kanopi, kisi-kisi, maupun pemberian vegetasi guna mengurangi efek dari radiasi sinar matahari.

Pencahayaan buatan didapatkan dari penggunaan lampu, dioptimalkan ketika malam hari atau saat gelap.



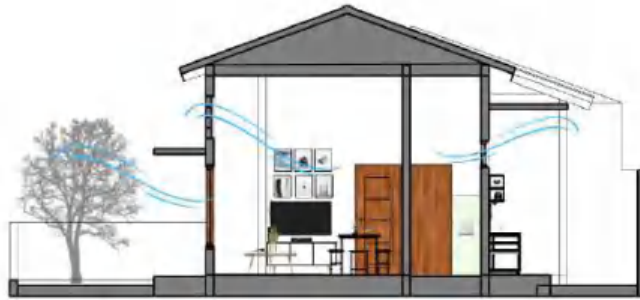
Gambar 16. Sistem Pencahayaan

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Penghawaan alami berasal dari bukaan dan lubang angin pada bangunan. Adapun vegetasi di luar bangunan dimanfaatkan untuk menyaring udara sebelum masuk ke tiap ruang. Penggunaan *cross ventilation* juga diterapkan guna mengalirkan udara bersih ke dalam bangunan dengan memanfaatkan tekanan yang berbeda.



Penghawaan buatan diperoleh dari kipas angin, digunakan ketika tidak memungkinkan menggunakan penghawaan alami.



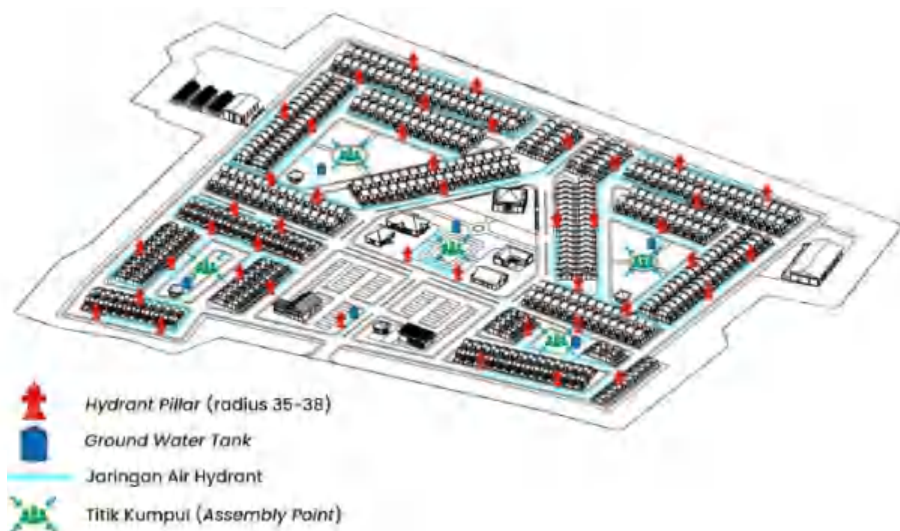
Gambar 17. Sistem Penghawaan
Sumber: Hasil Analisis, 2023

d. Sistem Penjaringan Listrik



Gambar 18. Sistem Jaringan Listrik
Sumber: Hasil Analisis, 2023

e. Sistem Pengamanan Kebakaran



Gambar 19. Sistem Pengamanan Kebakaran
Sumber: Hasil Analisis, 2023

