

# Perancangan Pusat Rehabilitasi Narkoba Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi di Kab. Bulukumba

M. Fitrah Achriyanto Syam<sup>\*1</sup> | Andi Yusri<sup>2</sup> | Nurhikmah Paddiyatu<sup>2</sup> | Citra Amalia Amal<sup>2</sup> | Irnawaty Idrus<sup>2</sup> | Rohana<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

[syam33297@gmail.com](mailto:syam33297@gmail.com)

<sup>2</sup> Progm Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia.

[Yusri.andi76@unismuh.ac.id](mailto:Yusri.andi76@unismuh.ac.id)

[nurhikmahpaddiyatu@unismuh.co.id](mailto:nurhikmahpaddiyatu@unismuh.co.id)

[ashari.abdullah@unismuh.ac.id](mailto:ashari.abdullah@unismuh.ac.id)

[sitifaudillah@unismuh.ac.id](mailto:sitifaudillah@unismuh.ac.id)

[rohana@unismuh.ac.id](mailto:rohana@unismuh.ac.id)

## Korespondensi

\* M. Fitrah Achriyanto Syam,

[syam33297@gmail.com](mailto:syam33297@gmail.com)

## ABSTRAK:

Penyalahgunaan Narkotika, Psikotropika, dan Zat Adiktif (NAPZA) merupakan masalah yang sangat mengkhawatirkan di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan desain untuk Pusat Rehabilitasi Narkoba dengan pendekatan Arsitektur Ekologis di Kabupaten Bulukumba yang bertujuan memberikan pemulihan secara mental dan spiritual bagi pengguna Narkoba. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah fasilitas rehabilitasi narkoba di Kabupaten Bulukumba dengan menerapkan prinsip-prinsip Arsitektur Ekologi dan menciptakan tata ruang serta fasilitas pendukung yang sesuai dengan konsep tersebut. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan meliputi observasi di lapangan dan tahap perancangan arsitektur. Desain yang ditampilkan dalam penelitian ini adalah pusat rehabilitasi narkoba yang diembankan berlandaskan prinsip-prinsip Arsitektur Ekologi. Desain ini mencakup empat karakteristik utama dari arsitektur yang ramah lingkungan, yaitu: penggunaan panel surya sebagai sumber energi terbarukan, penerapan jendela besar untuk penerangan dan ventilasi alami, penggunaan material lokal dalam konstruksi, serta pengelolaan air hujan dan limbah yang didaur ulang untuk pemakaian toilet dan irigasi tanaman.

## KATA KUNCI

Arsitektur Ekologi, Pusat Rehabilitasi, Narkoba.

## ABSTRACT:

*Abuse of Narcotics, Psychotropics, and Addictive Substances (NAPZA) is a very worrying problem in Indonesia. Therefore, it is necessary to develop a design for a Drug Rehabilitation Center with an Ecological Architecture approach in Bulukumba Regency which aims to provide mental and spiritual recovery for drug users. This study aims to design a drug rehabilitation facility in Bulukumba Regency by applying the principles of Ecological Architecture and creating a spatial layout and supporting facilities in accordance with the concept. In this study, the methods used include field observations and the architectural design stage. The design presented in this study is a drug rehabilitation center developed based on the principles of Ecological Architecture. This design includes four main characteristics of environmentally friendly architecture, namely: the use of solar panels as a renewable energy source, the application of large windows for natural lighting and ventilation, the use of local materials in construction, and the management of rainwater and recycled waste for toilet use and plant irrigation.*

## Keywords:

*Ecological Architecture, Rehabilitation Center, Drugs.*

## 1 | PENDAHULUAN

Sebagai landasan pembangunan nasional, kualitas sumber daya manusia Indonesia termasuk kesejahteraannya secara umum harus terus dipelihara dan ditingkatkan untuk mewujudkan masyarakat yang sejahtera, adil, dan merata, baik lahir maupun batin, sesuai dengan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pola hidup dan masyarakat Indonesia berubah dengan cepat. Kekhawatiran terhadap meningkatnya frekuensi tindak pidana diperparah oleh perubahan alam tersebut.

Melihat tingginya angka penyalahgunaan narkoba, Indonesia saat ini berisiko mengalami masalah tersebut. Di Asia Tenggara, Indonesia memiliki angka penyalahgunaan narkoba tertinggi, menurut Badan Narkotika Nasional (BNN, 2020). Hal ini menegaskan urgensi situasi yang menuntut kewaspadaan dan perhatian dari seluruh lapisan masyarakat Indonesia. Di Indonesia, angka prevalensi pengguna meningkat dari 1,77% pada tahun 2017 menjadi 1,80% pada tahun 2019 sebelum meningkat menjadi 1,95% pada tahun 2021.

Menurut data Badan Narkotika Nasional (BNN), Sulawesi Selatan memiliki sekitar 2.500 pecandu narkoba, sehingga menjadikannya provinsi dengan jumlah pecandu narkoba terbanyak keenam di Indonesia pada tahun 2021. Pada tahun 2022, provinsi ini naik ke posisi kelima dengan angka prevalensi sekitar 2.699 penyalahguna baru.

Data Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Bulukumba dan Kepolisian Daerah Bulukumba menunjukkan jumlah penyalahguna narkoba yang ditangkap meningkat dari sekitar 39 orang pada tahun 2020 menjadi 101 orang pada tahun 2022, 136 orang pada tahun 2023, dan 126 orang pada tahun 2024. Narkoba yang paling sering disita adalah sabu. Ketergantungan narkoba di Kabupaten Bulukumba meningkat signifikan, hal ini perlu diperhatikan mengingat masalah yang terjadi setiap tahun dan semakin parah. Berdasarkan kasus yang terdokumentasi, narkoba masuk melalui jalur perairan dari Pelabuhan Awarange dan Pelabuhan Pare-pare serta jalur darat lintas kabupaten.

Menurut Undang-Undang Nomor 35 Pasal 54 Tahun 2009 tentang Narkotika, "Penyalahguna Narkotika dan Korban Penyalahgunaan Narkotika diharapkan untuk menjalani rehabilitasi medis dan rehabilitasi sosial," namun dalam praktiknya, sangat sedikit korban yang melakukannya. Pada tahun 2019, 88,5% pecandu yang mencari layanan terapi rawat jalan dan rawat inap tinggal di masyarakat, sementara hanya 11,5% pecandu lainnya yang melakukannya.

Salah satu penyebab minimnya warga yang mendapatkan rehabilitasi adalah minimnya layanan berupa pusat layanan terapi dan rehabilitasi. Saat ini, Badan Narkotika Nasional (BNN) Kabupaten Bulukumba hanya menerima warga yang menjalani rawat jalan, warga yang membutuhkan rehabilitasi rawat inap masih ditempatkan di berbagai rumah sakit di Kabupaten tersebut atau dikirim ke pusat rehabilitasi di Takalar. Saat ini BNN belum memiliki tempat khusus bagi warga yang menjalani proses rehabilitasi berupa rawat inap. Mengingat minimnya fasilitas rehabilitasi penyalahgunaan narkoba di Indonesia, penyakit ini menjadi tantangan tersendiri bagi upaya rehabilitasi.

Rehabilitasi harus memperhitungkan kekambuhan atau kambuhnya kecanduan. Menurut penelitian, kemungkinan kambuhnya kecanduan pada mantan pengguna narkoba sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal, termasuk lingkungan sosial dan dukungan keluarga, serta keadaan emosional dan motivasi diri (Amri dkk., 2022). Gagasan ekologis, yang menekankan keharmonisan antara manusia dan lingkungannya, merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan dalam pembangunan fasilitas rehabilitasi. Melalui hubungan yang harmonis dengan alam, lingkungan sosial, dan wilayah fisik di sekitarnya, konsep ini berupaya menciptakan lingkungan yang tidak hanya mendukung prosedur dan teknologi medis tetapi juga mendorong potensi pemulihan bawaan pasien.

Memahami bagaimana manusia berinteraksi dengan alam dan bagaimana hal ini memengaruhi kesehatan psikologis mereka merupakan bagian dari gagasan ekologi yang melibatkan komponen psikologis. Dalam hal ini, ekologi memperhitungkan bagaimana lingkungan dapat memengaruhi kesejahteraan mental dan emosional manusia selain sistem ekosistem. Gagasan tentang "lingkungan penyembuhan" dalam lingkungan rawat inap merupakan contoh penting, di mana stres psikologis pasien dapat dikurangi oleh lingkungan fisik yang diciptakan untuk mendukung proses penyembuhan (Putri dkk. 2013). Oleh karena itu, ekologi juga dapat digambarkan sebagai lingkungan terapeutik atau penyembuhan.

## 2 | METODE

### 2.1 | Lokasi Penelitian

Pemilihan lokasi yang tepat sangat penting untuk pengembangan Pelabuhan kapal feri yang berkelanjutan di daerah beriklim tropis. Studi ini berfokus pada lokasi seluas 2 hektar di Kabupaten Maluku Tengah, sebuah wilayah yang memiliki karakteristik iklim tropis yang lembab dan potensi sosio-ekonomi untuk infrastruktur Pelabuhan kapal feri. Kriteria Pemilihan: Lokasi dipilih berdasarkan faktor-faktor utama termasuk aksesibilitas, kondisi iklim, dan integrasi masyarakat. Aksesibilitas memastikan kemudahan transportasi dan konektivitas, sebuah faktor penting dalam pemanfaatan dan pemeliharaan fasilitas (Erturan-Ogut & Kula, 2023). Kondisi iklim seperti suhu, kelembapan, dan pola angin yang ada dianalisis untuk memastikan kelayakan strategi pendinginan pasif (Yap et al., 2019). Integrasi masyarakat dianggap dapat meningkatkan kohesi sosial dan regenerasi perkotaan dengan menyediakan ruang rekreasi yang bermanfaat bagi penduduk setempat (Liu et al., 2023)

Pertimbangan Lingkungan: Mengingat lokasi yang berada di daerah tropis, situs ini mengalami suhu yang tinggi, tingkat kelembapan yang signifikan, dan curah hujan musiman. Faktor-faktor ini memerlukan strategi arsitektur yang responsif terhadap iklim, seperti ventilasi alami, perangkat peneduh, dan permukaan yang dapat ditembus untuk mengelola limpasan air hujan dan memitigasi efek pulau panas perkotaan (Thaweepradej & Evans, 2022).



**GAMBAR 1.** Peta kabupaten Bulukumba

## 2.2 | Pengumpulan Data dan Analisis Desain

Teknik pengumpulan data mencakup pengumpulan informasi secara langsung melalui observasi lapangan terhadap objek studi. Data sekunder diperoleh dari lembaga terkait, literatur mengenai pusat rehabilitasi narkoba dengan konsep arsitektur ekologi, dan data primer dikumpulkan melalui observasi lapangan. Observasi lapangan bertujuan untuk mengumpulkan data fisik di area situs, merekam aktivitas dan fasilitas pengguna pelabuhan, serta memotret kondisi pelabuhan. Parameter studi didasarkan pada penelitian sebelumnya yang serupa yang membahas konsep arsitektur hijau.



**GAMBAR 2.** Lokasi pusat rehabilitasi narkoba

Tujuan dari analisa data tapak adalah untuk mempelajari dalam berpengaruh pada proses perancangan bangunan arsitektur, unsur-unsur penting kontur tapak, ukuran tapak, iklim, orientasi bangunan dan melintasi arah pandangan. Program kebutuhan aktivitas, kapasitas proyeksi, fasilitas dan ruang, struktur yang digunakan, utilitas dan transformasi bentuk gedung.

Metrik Evaluasi: Kenyamanan termal dinilai berdasarkan Predicted Mean Vote (PMV), Predicted Percentage Dissatisfied (PPD), dan kecepatan udara dalam ruangan, yang banyak digunakan dalam desain fasilitas pelabuhan untuk memastikan kenyamanan pengguna. Pengurangan konsumsi energi dievaluasi melalui pemodelan energi komparatif, yang menganalisis perbedaan antara sistem HVAC konvensional dan desain berbasis pendinginan pasif (Salimi et al., 2023) Dengan mengintegrasikan pemodelan komputasi tingkat lanjut, pengumpulan data empiris, dan tolok ukur kinerja, penelitian ini mengembangkan fasilitas Pelabuhan kapal feri yang responsif terhadap iklim yang mengoptimalkan keberlanjutan, efisiensi energi, dan kenyamanan pengguna.

### 3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 | Kebutuhan Ruang

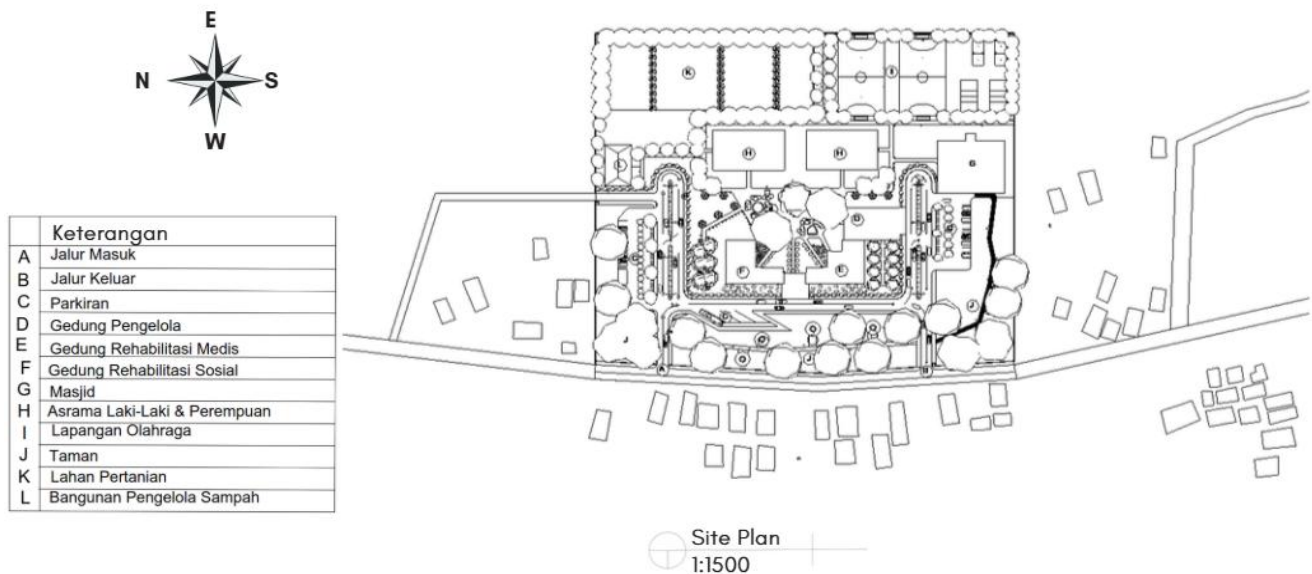
Penilaian tingkat Walkability dilakukan oleh responden melalui kuisioner yang telah dibagikan. Responden yang berhak mengisi kuisioner merupakan pejalan kaki, baik yang pernah menggunakan maupun yang sedang menggunakan Jalur Pejalan Kaki di sepanjang Jalan Sultan Alauddin, Kecamatan Rappocini. Adapun jumlah responden yang ditemukan berjumlah 106 orang dengan perbandingan 60 Perempuan dan 23 Laki-laki. Berdasarkan tingkat pendidikan terakhir, mayoritas responden merupakan Sarjana S1 (49,1%), SMA/SMK (34%), Diploma (11,3%), Pascasarjana S2/S3 (3,8%), dan SMP (1%). Berikut penilaian responden terhadap setiap variabel tingkat Walkability di Jalan Sultan Alauddin, Kecamatan Rappocini. Berdasarkan aktivitas yang akan diwadahi, Rehabilitasi Narkotika bertujuan untuk memperbaiki sikap serta meningkatkan kemampuan fisik, mental, dan sosial dari residen pasca penyembuhan. Peningkatan kemampuan-kemampuan tersebut akan mempermudah kehidupan residen pasca sembuh dari ketergantungan narkoba. Rehabilitasi juga meningkatkan wawasan dan pengetahuan individu tentang masalah dengan diri sendiri yang dihadapi, memperbaiki self identity, dan merubah serta memperbaiki kebiasaan dan pola reaksi yang tidak diinginkan. Analisis kebutuhan ruang didahului dengan melakukan identifikasi terhadap jenis pelaku serta pola kegiatan. Jenis pelaku dan pola kegiatan diidentifikasi menjadi tiga yaitu: pelaku utama, pengelola admin dan teknis, dan tamu. Dari jenis pelaku dan pola kegiatan diatas, alokasi ruang yang proporsional adalah:

**TABEL 1.** Total hasil kebutuhan Ruang Keseluruhan Pelabuhan kapal feri

| No | KEBUTUHAN RUANG KEGIATAN                   | LUAS m <sup>2</sup>    |
|----|--------------------------------------------|------------------------|
| 1  | Kantor Pengelola .                         | 470,6m <sup>2</sup>    |
| 2  | Pengelola Rehabilitasi Medis/Detoksifikasi | 354,9m <sup>2</sup>    |
| 3  | Pengelola Rehabilitasi Sosial              | 284,7m <sup>2</sup>    |
| 4  | Asrama Residen                             | 2.132m <sup>2</sup>    |
| 5  | Servis                                     | 107,9m <sup>2</sup>    |
| 6  | Area Parkir                                | 1.317,42m <sup>2</sup> |
|    | Total keseluruhan                          | 4.667,32m <sup>2</sup> |

#### 3.2 | Analisis Zonasi

Ruang memiliki sifat, karakteristik dan fungsi. Hal tersebut yang membuat setiap ruang itu berbeda, sehingga pola ruangan juga berbeda. oleh karena itu dibutuhkan perancangan yang tepat agar dapat memberikan kenyamanan pada pengguna ruang tersebut. Pola hubungan ruang pada objek perancangan Pelabuhan kapal feri dengan skala kabupaten tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.



GAMBAR 3. Rancangan Tapak

### 3.3 | Konsep Gambar Arsitektur Ekologi

Arsitektur ekologi adalah pendekatan desain yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan, efisiensi energi, dan harmoni dengan lingkungan alami. Bangunan yang mengusung konsep ini dirancang untuk meminimalkan dampak ekologis melalui pemanfaatan material ramah lingkungan seperti kayu jati, bambu, dan kaca tempered. Tata ruangnya mendukung sirkulasi udara alami, pencahayaan maksimal, serta integrasi lanskap hijau seperti taman vertikal dan kolam biofiltrasi. Sistem pasif seperti ventilasi silang, atap hijau, dan pengolahan air hujan memperkuat efisiensi teknis bangunan. Dalam konteks iklim tropis seperti Indonesia, desain terbuka dan adaptif menjadi kunci untuk menciptakan ruang yang nyaman sekaligus hemat energi (Muslim dkk., 2018).

Lebih jauh, arsitektur ekologi juga merangkul dimensi sosial dan psikologis. Ruang-ruang dirancang untuk memfasilitasi interaksi manusia dengan alam, seperti bukaan lebar yang menghadap lanskap hijau, jalur sirkulasi yang menyatu dengan taman, dan ruang terapi terbuka yang memanfaatkan cahaya alami serta suara air. Material alami memberikan rasa hangat dan ketenangan, mendukung pemulihan mental dan emosional terutama dalam fasilitas rehabilitasi (Syarapuddin dkk., 2020). Konsep ini bukan hanya respons terhadap krisis lingkungan, tetapi juga manifestasi dari empati desain menghadirkan ruang yang menyembuhkan, mendidik, dan memberdayakan penggunanya. Arsitektur menjadi agen pemulihan ekologis sekaligus sosial, menjembatani kebutuhan teknis dengan nilai-nilai kemanusiaan.



GAMBAR 4. View Pusat Rehabilitasi Narkoba

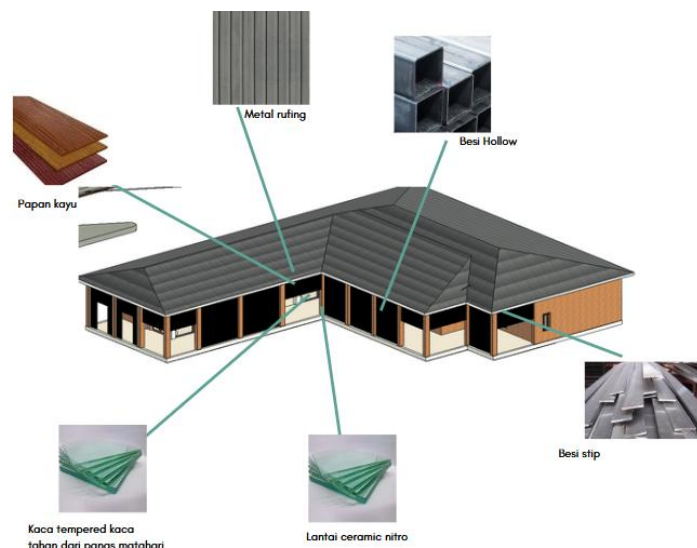
### 3.4 | Penerapan Konsep Arsitektur Ekologi

Arsitektur ekologi adalah pendekatan desain yang mengintegrasikan bangunan dengan lingkungan secara menyeluruh, bertujuan untuk menciptakan ruang yang efisien, sehat, dan berkelanjutan. Konsep ini menekankan efisiensi energi, penggunaan material ramah lingkungan, pengelolaan air, serta kenyamanan psikologis dan fisik bagi penghuninya (Prasetyo, L. 2018). Strategi desain meliputi orientasi bangunan untuk memaksimalkan pencahayaan dan ventilasi alami, pemanfaatan material lokal seperti bambu dan kayu jati, serta integrasi ruang terbuka hijau dan sistem penyerapan air hujan (Widyakusuma, A, 2019). Di Indonesia, penerapan arsitektur ekologi mulai diterapkan pada fasilitas publik seperti pusat perbelanjaan dan fasilitas penelitian agrikultur, yang menunjukkan pengelolaan tapak dan sirkulasi yang mendukung keberlanjutan. Pendekatan ini juga relevan untuk fasilitas rehabilitasi, karena mampu menciptakan lingkungan yang mendukung pemulihan dan keseimbangan psikologis melalui desain yang sadar akan ekosistem dan perilaku manusia (Mang, P., & Reed, B., 2012).



GAMBAR 5. Kaca Tempered dan Wall Panel

Penerapan konsep arsitektur ekologi pada fasilitas penelitian agrikultur menekankan integrasi antara manusia, bangunan, dan alam dalam satu sistem yang saling mendukung. Desain bangunan dirancang untuk mendukung aktivitas penelitian sekaligus menjaga keseimbangan ekosistem lokal. Strategi yang digunakan meliputi analisis tapak untuk meminimalkan gangguan terhadap lingkungan, pemanfaatan fasad yang adaptif terhadap iklim tropis, serta sirkulasi ruang yang efisien dan mendukung interaksi antarpeliliti. Material lokal seperti bambu, kayu jati, dan kaca tempered digunakan untuk menciptakan suasana alami yang mendukung kenyamanan dan produktivitas. Selain itu, penggunaan ceramic nitro sebagai pelapis lantai memberikan ketahanan terhadap kelembapan dan bahan kimia pertanian, sekaligus menciptakan permukaan yang mudah dibersihkan dan higienis. Atap *metal roofing* dipilih karena daya tahan tinggi terhadap cuaca ekstrem, kemampuan reflektif terhadap panas matahari, dan kemudahan dalam sistem pemanenan air hujan. Sistem pengelolaan air dan ruang terbuka hijau diintegrasikan untuk mendukung keberlanjutan lingkungan dan konservasi sumber daya. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional fasilitas, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan inspiratif bagi para peneliti agrikultur.



GAMBAR 6. Material Bangunan

## 4 | KESIMPULAN

Perancangan pusat rehabilitasi narkoba di Kabupaten Bulukumba diawali dengan analisis konteks lokal yang meliputi dimensi sosial budaya, geografis, dan administratif. Pendekatan arsitektur berfokus pada pemulihan bertahap dengan zonasi detoksifikasi hingga reintegrasi sosial. Program fungsional ruang ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna Terapi Emosional, Terapi Psikologis, Terapi Sosial, dan Terapi Fisik dengan menemukan keseimbangan optimal antara privasi, interaksi komunitas, dan sirkulasi yang tenang. Seluruh pusat rehabilitasi terdiri dari lima bangunan utama: Gedung Administrasi, Gedung Rehabilitasi Medis, Gedung Rehabilitasi Sosial, Masjid, dan Asrama Residen. Denah tapak juga mencakup fasilitas pendukung lainnya, seperti area parkir, ruang terbuka hijau, dan pos keamanan. Elemen desain, seperti pencahayaan alami, sentuhan material yang menenangkan, dan penataan ruang yang teratur, sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang memfasilitasi proses penyembuhan.

Merancang pusat rehabilitasi narkoba dengan pendekatan ekologi di Bulukumba harus mengutamakan harmoni dengan alam melalui penggunaan energi terbarukan, pencahayaan dan ventilasi alami, serta material lokal ramah lingkungan. Tata ruang yang fungsional meliputi zona terapi, aktivitas sosial, dan hunian nyaman dengan privasi dan keamanan yang humanis. Pendekatan ini mendukung penyembuhan fisik, mental, dan reintegrasi sosial secara menyeluruh.

Perancangan Pusat Narkoba Dengan Menggunakan metode pendekatan Arsitektur Ekologi Hasil rancangan ini terdiri atas Gambar 2d, gambar 3d, animasi, Poster, dan luaran publikasi jurnal, gambar 2d terdiri dari atas: Site Plan, Denah, Potongan, Tampak. Gambar rencana dan detail Gambar 3d mencakup: Gambar Perspektif mata burung. Hasil rancangan ini menjadi bahan referensi dan usulan ke pemerintahan setempat.

## Daftar Pustaka

- <https://ppid.bnn.go.id/konten/unggah/2020/10/WAR-ON-DRUGS-DI-INDONESIA.pdf> (di akses 22/06/2025)
- <https://www.ditjenpas.go.id/kalapas-watampone-penanganan-narkoba-butuh-kolaborasi-sinergi-banyak-pihak> [Accessed 22 Jun. 2025].
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika
- Erturan-Ogut, E. E., & Kula, U. (2023). Selecting the right location for sports facilities using analytical hierarchy process. *Journal of Facilities Management*, 21(5), 733-750.
- Yap, M. H., Goyal, M., Osman, F. M., Martí, R., Denton, E., Juette, A., & Zwiggelaar, R. (2019). Breast ultrasound lesions recognition: end-to-end deep learning approaches. *Journal of medical imaging*, 6(1), 011007-011007.
- Zhang, X., Zhao, T., Xu, H., Liu, W., Wang, J., Chen, X., & Liu, L. (2023). GLC\_FCS30D: The first global 30-m land-cover dynamic monitoring product with a fine classification system from 1985 to 2022 using dense time-series Landsat imagery and continuous change-detection method. *Earth System Science Data Discussions*, 2023, 1-32.
- Thaweeppworadej, P., and K. L. Evans. "Squirrel and tree-shrew responses along an urbanisation gradient in a tropical mega-city—reduced biodiversity, increased hybridisation of *Callosciurus* squirrels, and effects of habitat quality." *Animal Conservation* 26.1 (2023): 46-60.
- Salimi, F., & Farrokhi, P. (2023). Recent advances in the biological activities of microbial exopolysaccharides. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 39(8), 213.
- Amri, I. A., Muchlisa, N., & Bausad, A. A. P. (2022). Efektivitas Dukungan Keluarga Dalam Menjaga Konsistensi Pemulihan Dan Mencegah Terjadinya Relapse Pada Warga Binaan Pemasyarakatan Lapas Narkoba Kelas II A Sungguminasa – Gowa, Sulawesi Selatan. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 7(2), 173–178
- Putri, D. M., Marwati, M., & Herniwati, A. (2022). Konsep Healing Environmet: Aplikasi Pencahayaan, Warna, Dan View Pada Pusat Rehabilitasi Narkoba Di Kabupaten Mamuju Tengah. *TIMPALAJA: Architecture Student Journals*, 4(2), 113-121.
- Muslim, A. A., Ashadi, A., & Satwikasari, A. F. (2018). Konsep arsitektur ekologi pada penataan kawasan wisata candi cangkuang di garut, jawa barat. *PURWARUPA Jurnal Arsitektur*, 2(2), 57-70.
- Heinz, F., & Suskiyatno, B. (2011). Dasar–Dasar Arsitektur Ekologis (Konsep Pembangunan Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan).
- Syarapuddin, S., Sasonta, H., & Haripradianto, T. (2016). Pendekatan Arsitektur Ekologi pada Perancangan Kawasan Wisata Danau Lebo

Kabupaten Sumbawa Barat. *Jurnal Arsitektur UB*, 4 (1). Rashdan, W., & Mhatre, V. (2019). Impact of Heritage on Contemporary Sustainable Interior Design Solutions.

Prasetyo, L. (2018). Konsep ekologi dan budaya pada perancangan hunian paska bencana di Yogyakarta..

Widyakusuma, A. (2019). PENGARUH ASPEK SIRKULASI DALAM MEMBENTUK INTEGRASI RUANG TERBUKA PUBLIK PADA SEBUAH PUSAT PERBELANJAAN (Studi Kasus: Mall Kelapa Gading, Lippo Mall Kemang, dan Paris Van Java). *Jurnal KaLIBRASI: Karya Lintas Ilmu Bidang Rekayasa Arsitektur, Sipil, Industri*, 2 (1).

Mang, P., & Reed, B. (2012). Mendesain dari tempat: Kerangka kerja dan metodologi regeneratif. *Building Research & Information*, 40 (1), 23-38.