

PENERAPAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN PADA RELOKASI TERMINAL BUS TIPE B DI SINGAPARNA

Dinnan Utama ^[1] Hendro Trieddiantoro Putro ^[2]

^{[1],[2]} Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta
e-mail: ^[1]dinnanutama1@gmail.com, ^[2]hendro,trieddiantoro@gmail.com

ABSTRAK

Terminal Bus Tipe B Singaparna merupakan fasilitas transportasi yang memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas masyarakat di Kabupaten Tasikmalaya. Namun, kondisi terminal eksisting sudah tidak lagi memenuhi standar kapasitas maupun kualitas pelayanan. Oleh karena itu, dilakukan perancangan Relokasi Terminal Bus Tipe B di Singaparna dengan menerapkan pendekatan arsitektur berkelanjutan untuk menciptakan lingkungan terminal yang efisien, ramah lingkungan, serta nyaman bagi pengguna.

Penelitian ini menggunakan metode analisis tapak, studi kebutuhan ruang, observasi kondisi eksisting, serta kajian terhadap regulasi Terminal Tipe B. Pendekatan arsitektur berkelanjutan diterapkan melalui beberapa prinsip utama. Pertama, pencahayaan alami dimaksimalkan melalui orientasi bangunan, bukaan yang terkontrol untuk mengurangi konsumsi energi listrik pada siang hari. Kedua, penghijauan dan taman ditempatkan pada area sirkulasi dan ruang terbuka sebagai elemen pereduksi panas, peningkat kualitas udara, serta penyedia ruang publik yang lebih nyaman. Ketiga, konsep efisiensi energi listrik diwujudkan melalui pemakaian sistem penerangan LED hemat energi, pemilihan peralatan operasional berstandar efisiensi tinggi, serta integrasi penghawaan alami untuk mengurangi beban penggunaan pendingin udara. Keempat, penerapan material berkelanjutan diwujudkan melalui penggunaan kayu sebagai elemen secondary skin fasad yang berfungsi sebagai pereduksi panas, pengendali cahaya, sekaligus memberikan estetika alami dengan jejak karbon yang lebih rendah dibandingkan material konvensional.

Hasil perancangan menunjukkan bahwa penerapan prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan mampu meningkatkan kenyamanan pengguna, mengoptimalkan efisiensi energi, serta mengurangi dampak lingkungan dari pembangunan terminal. Perancangan ini diharapkan dapat menjadi model pengembangan fasilitas transportasi publik yang ekologis, fungsional, dan adaptif terhadap kebutuhan jangka panjang masyarakat Singaparna.

Kata kunci: *Terminal Bus Tipe B, Relokasi, Singaparna, Arsitektur Berkelanjutan, Transportasi Publik.*

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Hendro Trieddiantoro Putro, S.T., M.Sc.	Dosen Pembimbing		
Dr. Ir. Endang Setyawati, M.T.	Ketua Program Studi Arsitektur		

APPLYING SUSTAINABLE ARCHITECTURE IN THE RELOCATING TYPE B BUS TERMINAL IN SINGAPARNA

ABSTRACT

The Singaparna Type B Bus Terminal is a transportation facility that plays a vital role in supporting public mobility in Tasikmalaya Regency. However, the existing terminal no longer meets capacity and service quality standards. Therefore, a relocation design for the Singaparna Type B Bus Terminal was developed, applying a sustainable architectural approach to create an efficient, environmentally friendly, and comfortable terminal environment for users.

This research employed site analysis, a space requirements study, observations of existing conditions, and a review of Type B Terminal regulations. The sustainable architecture approach was implemented through several key principles. First, natural lighting was maximized by optimizing building orientation and controlling openings to reduce electricity consumption during the day. Second, greenery and gardens were incorporated into circulation areas and open spaces to reduce heat, improve air quality, and create a more comfortable public environment. Third, energy efficiency was achieved through LED lighting systems, high-performance operational equipment, and natural ventilation, reducing reliance on air conditioning. Fourth, sustainable materials were used, with wood as a secondary facade skin element that functions as a heat reducer and light control device, providing a natural aesthetic with a lower carbon footprint than conventional materials.

The design results demonstrate that applying sustainable architecture principles can improve user comfort, optimize energy efficiency, and reduce the environmental impact of terminal construction. This design is expected to serve as a model for the development of public transportation facilities that are ecological, functional, and adaptive to the long-term needs of the Singaparna community.

Keywords: Type B Bus Terminal, Relocation, Singaparna, Sustainable Architecture, Public Transportation.

Daftar Pustaka

- ADILLA, F. R. (2024). redesain terminal bus tipe a dengan pendekatan arsitektur hijau di kota jambi. *skripsi*, 15 - 18. Retrieved from <http://repository.unsri.ac.id/144781/>
- Gumilar, S. A. (2019). KOMPARASI DESAIN TERMINAL GIWANGAN YOGYAKARTA DENGAN TERMINAL BUS POOLE INGGRIS PADA ASPEK AKSEBILITAS SIRKULASI,KENYAMANAN DAN KEAMANAN PENUMPANG. *Seminar Karya & Pameran Arsitektur Indonesia 2019*, 348 -357. Retrieved from https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/42924/PROSIDING%20SAKAPARI%203_31.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Indra, M. (2019). Perancangan Terminal Bus Tipe B dengan Pendekatan Arsitektur Ekologi di Kabupaten Soppeng. *Tugas Akhir*, 1-109. Retrieved from <http://repository.unsri.ac.id/144781/>
- RANARITH, R. B. (2021). Relokasi Terminal Pilangsari Sragen Sebagai Terminal Yang Terintegrasi Ruang Terbuka Publikasi dan Stasiun Kereta Api. *skripsi*, 1-15. Retrieved from <https://eprints.ums.ac.id/94142/>
- Robby adam saad, W. A. (2017). TERMINAL PULO GEBANG. *ppt terminal pulo gebang*, 20. Retrieved from <https://id.scribd.com/presentation/364066509/Terminal-Pulo-Gebang>
- TIARABUMI, N. (2023). PERANCANGAN TERMINAL BUS KALIDERES SEBAGAI TERMINAL PENUMPANG TIPE ABERBASIS ARSITEKTUR BERKELANJUTAN. *URNAL POSTER PIRATA SYANDANA VOL 04 NO. 02*, 156.
- Umar, F. M. (2017). LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR REDESAIN TERMINAL PEMALANG. *Thesis*, 121-131. Retrieved from <http://eprints.undip.ac.id/51639/>
- Wita Meutia, S. S. (2018). MODEL SIRKULASI TERMINAL TIPE A STUDI KASUS TERMINAL INDIHIANG, TASIKMALAYA. *Prosiding Simposium Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi ke-21*. Retrieved from <https://www.scribd.com/document/567962897/4216211004155546937617April2019>