

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Shelterra Lestari merupakan respons arsitektural terhadap permasalahan limbah konstruksi di Indonesia, khususnya di kawasan TPA Cireundeu yang merupakan TPA terbuka dan belum memiliki sistem pengolahan yang optimal. Melalui pendekatan arsitektur regeneratif dan ekonomi sirkular, perancangan ini mencoba menjawab isu lingkungan sekaligus memberdayakan masyarakat sekitar.

Proyek ini menggunakan material utama berupa tanah adobe berbasis limbah konstruksi tanah liat sebagai simbol efisiensi dan keberlanjutan. Program ruang seperti *Clay Workshop*, *Material Showroom*, *Material Retail*, *Collaboration Space*, area *F&B*, serta *Mess* pekerja dirancang secara holistik untuk membentuk ekosistem yang mendaur ulang material, memberdayakan sosial, dan mendukung ekonomi lokal.

Hasil dari perancangan menunjukkan bahwa pendekatan siklus tertutup mampu diterapkan dalam skala bangunan dan tapak. Limbah konstruksi diolah menjadi material baru, dan sistem zonasi memastikan integrasi antara fungsi produksi, edukasi, ekonomi, dan sosial.

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Tabel 6.1 Tabel Turunan Konsep Menjadi Variabel dan Implementasi Desain
Tabel Diolah oleh Penulis

Aspek	Faktor Pendukung	Kendala	Strategi/Solusi Desain
Material	- Tersedia limbah konstruksi berlimpah (<i>on-site</i>)	- Tidak semua puing langsung bisa dipakai - Potensi bahaya partikel debu	- Sistem sortir & penyaringan - <i>Workshop</i> tertutup dengan <i>sprinkler misting</i> & ventilasi silang
Lingkungan	- Tapak luas dan relatif datar - Akses langsung dari jalan utama	- Tapak tercemar puing & debu berat - Berdekatan dengan permukiman	- Zona puing diisolasi di sisi selatan - <i>Buffer</i> vegetasi & sirkulasi terpisah untuk logistik dan publik
Sosial	- Adanya komunitas informal di sekitar TPA - Potensi edukasi dan keterlibatan masyarakat	- Minimnya kesadaran akan potensi material daur ulang	- Ruang <i>workshop</i> terbuka untuk pelatihan - <i>Material showroom</i> sebagai sarana <i>storytelling</i>
Ekonomi	- Lokasi strategis di perbatasan Jakarta-Tangerang Selatan - Potensi pasar untuk produk ramah lingkungan	- Harga produk adobe belum dikenal - Akses distribusi produk terbatas	- <i>Retail & F&B</i> untuk memperkenalkan produk - Kolaborasi dengan komunitas kreatif
Regulasi	- Zonasi memungkinkan fungsi campuran (<i>mixed-use</i>)	- Sempadan sungai membatasi area bangunan	- Zona sempadan difungsikan sebagai ruang terbuka hijau publik dan <i>promenade walk</i>

Secara keseluruhan, Shelterra Lestari mampu menjawab permasalahan dan potensi tapak TPA Cireundeu dengan pendekatan yang terintegrasi secara material, sosial, dan ekologis. Desain ini menunjukkan bahwa limbah dapat menjadi sumber nilai baru jika dirancang dalam sistem yang tertutup dan berkelanjutan.

6.2 Saran

- Penulis menyarankan agar **arsitek atau perancang berikutnya** dapat melakukan eksplorasi material alternatif seperti adobe berbasis limbah konstruksi sehingga bahan bangunan yang ramah lingkungan. Dengan begitu, limbah maupun bahan-bahan ramah lingkungan lainnya dapat menjadi solusi desain berkelanjutan yang berdampak langsung untuk mengurangi emisi karbon dan menciptakan identitas lokal baru.
- Penulis menyarankan **pemerintah dan pihak berwenang** agar menyusun regulasi dan strategi pengembangan khusus terkait pengelolaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) puing konstruksi, terutama di wilayah perkotaan padat. Regulasi tersebut diharapkan tidak hanya mengatur proses pembuangan, tetapi juga mendukung reklamasi, klasifikasi, dan pemanfaatan kembali material limbah menjadi material konstruksi alternatif. Selain itu, diperlukan kebijakan untuk membentuk pusat edukasi dan pengolahan limbah terpadu guna mendorong ekonomi sirkular dalam sektor arsitektur dan konstruksi.
- Penulis menyarankan **peneliti selanjutnya** untuk melakukan uji ketahanan fisik dan kimia dari material adobe berbasis limbah pada jangka panjang, khususnya dalam kondisi tropis lembap. Selain itu, kajian mengenai optimasi waktu produksi dan efisiensi konstruksi dengan teknologi tepat guna juga sangat dibutuhkan.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA