

BAB III

METODE KAJIAN

3.1 Metode Umum

Identifikasi material dan proses mengenali karakter material dipadukan dengan identifikasi mengenali karakter dan sifat ruang objek studi menghasilkan desain ruang dengan aplikasi material sampah plastik pada ruang transisi dan pelatihan bangunan Pusat Penelitian Sampah

3.2 Metode Perumusan Gagasan (merumuskan cara pemecahan masalah)

Ruang transisi dan ruang pelatihan dipilih menjadi objek desain karena karena keberadaan/letaknya yang strategis terhadap ruang-ruang lain dan fungsinya yang kontekstual dengan kegiatan di dalamnya.

Metode pembelajaran dimulai dengan menarik minat akan keindahan. Sasaran edukasi adalah seluruh pengguna bangunan. Karyawan, peneliti, pegawai pengolahan dan peserta pelatihan dalam proses menuju areal kerjanya masing-masing pasti melewati lobi dan teras sehingga ruang-ruang ini adalah ruang yang strategis untuk menunjukkan aplikasi daur ulang sampah plastik. Penambahan fungsi galeri hasil karya daur ulang menjadi pengalaman visual yang unik dengan pengaplikasian sampah plastik pada ruang galerinya.

Ruang pelatihan merupakan ruang pembelajaran yang akan menjadi ruang penuh inspirasi sekaligus bukti bahwa sampah yang dibuang percuma bisa diaplikasikan sebagai komponen bangunan, mengedukasi bahwa sampah-sampah yang mulanya tidak digubris menjadi bagian penting dari sistem bangunan.

3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan literatur mengenai material sampah serta cara pemasangan dan pengelompokannya.

3.3.1 Data primer

Survei lapangan ke pengepul sampah dilakukan untuk memperoleh data tentang jumlah dan jenis sampah yang dikumpulkan oleh pengepul di kawasan TPA Supit Urang sehingga pasokan material jelas asal-usul dan keberlangsungan pasokannya

3.3.2 Data sekunder

1. Studi literatur dan referensi

- 1) Kekuatan bahan material sampah memang banyak yang belum teruji kekuatannya, daya tekannya dan pertimbangan kekuatan struktur lainnya sehingga kita perlu mencari referensi bahan/ material bangunan hasil olahan sampah hasil penelitian ahli yang meneliti bahan material alternatif
- 2) Ruang transisi dan ruang pelatihan (pembelajaran) untuk memahami konsep ruang transisi dan ruang pembelajaran dan kemudian diterjemahkan kembali secara visual dari pemahaman individu

2. Studi komparasi

Studi komparasi dibutuhkan untuk

- 1) mendapatkan informasi objek desain yang telah terbangun mengenai pengaplikasian sampah plastik untuk elemen-komponen bangunan dan cara pemasangannya
- 2) mendapatkan wawasan tentang cara pengelompokan berbagai jenis material sampah yang bervariasi bentuk, warna, tekstur, dimensi dan karakter bahan dan cara merangkainya

3.4 Metode Pengolahan Data

Pengolahan data dibagi dalam 2 bagian. Bagian pertama masuk dalam desain arsitektur dan bagian ke dua masuk dalam ranah sains bangunan yang fokus pada penggunaan kembali sampah gelas plastik untuk menjaga kelestarian lingkungan dengan mengurangi jumlah tumpukan sampah di tingkat TPA. Prinsip yang digunakan dalam hal tersebut adalah prinsip arsitektur sampah (architecture waste).

Pengolahan data dalam ranah sains dimulai dengan memahami pokok pemahaman dari arsitektur sampah dan mengkontekstualisasikan dengan permasalahan yang ada di TPA Supit Urang. Proses ini dilakukan untuk mendapatkan batasan tahap pengolahan sampah plastik pada kajian ini dan bagaimana parameter penyelesaiannya.

Bagian kedua masuk dalam ranah desain arsitektur yang fokus pada aplikasi sampah gelas plastik sebagai elemen bangunan. Pengolahan data dalam ranah desain arsitektur dimulai dengan mengkontekstualkan ruang pelatihan dan ruang transisi pada bangunan Puslit Sampah. Ruang pelatihan dipahami berdasarkan konsep ruang pembelajaran (learningscape) sedangkan ruang transisi dipahami berdasarkan konsep kesementaraan ruang. Proses kontekstualisasi 2 ruang ini dilakukan untuk mendapatkan wujud bangunan ruang pelatihan dan ruang transisi pada konteks bangunan Pusat Penelitian Sampah dan mendapatkan komponen bangunan yang utama untuk diaplikasi sampah plastik.

3.5 Metode Perancangan

Proses merancang bermula dari survei lapangan untuk mengetahui material yang menjadi pasokan sumber daya sampah untuk diaplikasikan pada komponen bangunan. Proses dimulai dari survei lapangan agar mengetahui bahan yang akan diolah dan memanfaatkan material lokal seperti salah satu ciri *waste architecture* yaitu energi yang dikonsumsi untuk pendistribusian material seminim mungkin.

Survei lapangan menghasilkan keputusan material sampah yang akan dikaji adalah sampah plastik jenis daun keras/ kemasan air minum gelas plastik yang paling banyak dibuang masyarakat sekaligus banyak dicari oleh pengepul dan pemulung karena harga jual kembalinya yang tinggi.

Desain ruang pelatihan dan transisi dilakukan berdasarkan hasil analisa ruang terkait dengan material. Eksperimen juga akan dilakukan untuk mengetahui jumlah gelas plastik yang bisa digunakan dalam desain sesuai dengan cara pengolahan sampah gelas plastik tersebut.

Metode perancangan yang digunakan adalah pragmatis, intuitif dan eksperimen. Metode pragmatis digunakan selama proses penghitungan kebutuhan ruang, analisa hirarki ruang, analisa ruang terkait dengan material (aplikasi sampah plastik disesuaikan dengan fungsi ruang) dan eksperimen dengan cara coba-coba (trial and error). Metode intuitif digunakan dalam proses eksperimen, ide pengolahan sampah gelas splastik selama eksperimen didapat dari kebiasaan sehari-hari.