

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Perancangan Laboratorium alam SMA Trensains merupakan bentuk penyikapan terhadap lingkungan alam. Pendekatan arsitektur berkelanjutan merupakan salah satu bentuk sikap yang diimplementasikan pada proses perancangan laboratorium alam yang difungsikan sebagai wadah belajar yang terintegrasi dengan lingkungan alam, sehingga pendekatan arsitektur berkelanjutan menjadi sebuah proses belajar dari alam. Berdasarkan pemaparan proses perancangan, maka kesimpulan yang dapat diambil ialah, perlunya bersikap santun terhadap lingkungan alam yang direspon melalui pendekatan perancangan laboratorium alam yang difungsikan sebagai media belajar yang mengintegrasikan manusia dan alam sebagai objek pembelajaran.

Pendekatan arsitektur berkelanjutan pada laboratorium alam SMA Trensains dapat diterapkan pada proses perencanaan, perancangan dan pelaksanaan berdasarkan pada pendekatan yang digunakan berupa *eco-cultural* yang diterapkan pada bentuk dan massa bangunan pada masing masing jenis ruang. Pendekatan *eco-medical* dalam integrasi ruang antara laboratorium alam dan kawasan SMA Trensain serta bentuk penggunaan sistem parkir terpusat dan memaksimalkan area pedestrian. Pendekatan *eco-centric* diterapkan pada sistem bangunan dan pengolahan material setempat sesuai dengan kebutuhan masing-masing ruang yang memanfaatkan potensi iklim setempat. Pendekatan *eco-social* diterapkan pada proses pelaksanaan dengan melibatkan keterampilan masyarakat setempat yang menggunakan teknologi dan konstruksi setempat. Pendekatan *eco-aesthetic* diterapkan pada pengolahan tata massa, sirkulasi dalam tapak dan penggunaan elemen arsitektural beru naungan atau teritisan yang panjang, *shading device* dan fasad ganda. Sedangkan pendekatan *eco-technik* diimplementasikan pada sistem pengelolaan limbah dalam kawasan SMA Trensains dan pengelolaan energi alternatif berupa penggunaan panel surya dan *wind turbine* mini yang berfungsi sebagai alat pembelajaran pada laboratorium fisika.

#### 5.2 Saran

perancangan arsitektur berkelanjutan dengan pendekatan tersebut lebih menekankan agar terlepas dari paradigma perancangan untuk mendapatkan sertifikasi,

sehingga kelemahan desain laboratorium alam belum sampai pada standar ‘*sustainability*’ yang diakui global serta kurang mendalamnya pendekatan yang diimplementasikan pada desain Laboratorium alam.

