

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Skripsi berjudul Perancangan Laboratorium Bioteknologi Kelautan dengan pendekatan konsep *sustainable* berbasis lokalitas Kabupaten Pohuwato-Gorontalo merupakan sebuah rancangan dari hasil kebutuhan akan penyelesaian parameter integrasi *laboratory* dengan parameter *sustainable development* berbasis lokalitas. Dari hasil integrasi *crossing diagram* parameter *sustainable* dengan laboratorium menghasilkan tujuh point konsep arsitektural yaitu : *Full life cycle analysis and management, social interaction, upgrading people economic, Outside View, Flexible building, Appreciate Local-Culture, Intergration Urban-Rural*.

Dalam stimulus peningkatan interaksi sosial, strategi perancangan yang dapat diambil dari *studi* parameter integrasi *sustainable laboratory* berbasis lokalitas kedalam perancangan laboratorium bioteknologi kelautan ini ialah (1) mengadaptasi sosio-axis pemukiman Suku Bajo (lingkup lokalitas sosial), dimana strategi tersebut menawarkan *compatible* antara bekerja dan bermain secara bersama (2) meningkatkan kenyamanan dengan *outside view* gunung-gunung yang dapat dilihat dari dalam ruangan (lingkup lokalitas fisik), dimana salah satu alasan manusia untuk melakukan interaksi sosial ialah kenyamanan dari perasaannya.

Dari sisi ekonomi, *studi* parameter integrasi *sustainable laboratory* berbasis lokalitas dapat meningkatkan dan menghemat faktor ekonomi dengan (1) pemakaian material lokalitas (lingkup lokalitas fisik dan biologi), dimana pemilihan material-material tersebut melalui seleksi ketersediaan disekitar tapak dan kesanggupan masyarakat lokal untuk mengaplikasikan material tersebut (2) menyediakan area workshop *aquaculture* bioteknologi, dimana area ini merupakan benang merah antara aktivitas laboratorium bioteknologi kelautan dengan demografi pekerjaan masyarakat sekitar (3) penghematan biaya pengembangan struktural dapat dilakukan dengan menggunakan sistem *square modular building*, dimana sistem modular tersebut diadaptasi dari ukuran 5 depa ditambah 1 hasta modul rumah Suku Bajo (lingkup sosial) yang sudah terbukti dari waktu ke waktu strategi modular tersebut adaptif untuk penambahan ruang (4) penghematan biaya pemakaian listrik sebesar 76.1% dari pemanfaatan sistem pasif alam (lingkup fisik) dan renewable alga voltec (lingkup biologi) serta penghematan biaya pemakaian air sebesar 28% dari pemanfaatan air hujan pada *water disposal wells* (lingkup fisik).

Dalam menjaga kestabilan lingkungan, strategi perancangan yang dapat diambil dari studi parameter intergrasi *sustainable laboratory* berbasis lokalitas ini ialah (1) pengolahan limbah dengan bantuan mikroba dan vegetasi, keseluruhan dari obyek filter tersebut tersedia pada lingkup biologi disekitar tapak (2) dalam menjaga kestabilan tanah berjenis *alluvial hidromorf* dapat menggunakan system mixing pondasi umpak rumah Suku bajo dengan pondasi sarang laba laba (lingkup social)(3) menjaga lapisan pesisir dari abrasi menggunakan tatanan hirakhi mangrove, lamun dan terumbu karang (lingkup biologi).

Definisi sustainable dalam konteks perancangan laboratorium bioteknologi ini ialah usaha pemecahan *problem solving* antara sintesa korelasi elemen manusia, alam dan ekonomi akibat adanya pembangunan laboratorium, hal ini bertujuan untuk menjamin pembangunan tersebut memiliki *benefit* secara langsung bagi kesetimbangan keberlanjutan hidup antara lingkungan manusia dan alam.

Observasi lokalitas dibalik penyelesaian konsep sustainable dalam perancangan laboratorium bioteknologi ini dimaksudkan agar arah titik fokus *benefit* mengarah pada kebermanfaatan masyarakat dan lingkungan alam sekitar.

5.2 Saran

Studi pendekatan konsep *sustainable development* selalu beriringan dengan konteks fungsi, waktu dan tempat. Dalam konteks fungsi, kebutuhan akan *sustainable* obyek bangunan satu dengan obyek lainnya akan memiliki kebutuhan yang berbeda. Dalam konteks waktu, konsep ini sebenarnya tidak memiliki titik ujung karena konsep *sustainable development* selalu berubah-ubah sesuai dengan kebutuhan dan gaya hidup dalam perodesasi waktu tertentu.

Dalam konteks tempat, konsep *sustainable* yang akan diaplikasikan pada suatu wilayah memiliki khazanah ciri khas lokalitas tertentu. Dalam pengertiannya, studi dengan pendekatan konsep sustainable akan memiliki perbedaan dalam hal peruntukkan bangunan, perodesasi waktu dan faktor wilayah.

Diharapkan dalam studi perancangan selanjutnya, dengan pendekatan konsep yang sama tidak mengulang point intergrasi yang diselesaikan pada perancangan ini tetapi lebih spesifik dalam memperkaya point-point yang baru sesuai dengan konteks perodesasi waktu yang terus bergerak maju dan selain itu, diharapkan tidak melupakan basis observasi lokalitas dalam menyelesaikan konsep *sustainable*.