

## BAB 1

### Pendahuluan

#### 1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia selain terkenal dengan Negara kepulauan, juga terkenal dengan keindahan alam dan kekayaan hutan. (www.wikipedia.com) Terjaganya hutan dan area terbuka hijau bisa berfungsi untuk kelangsungan ekosistem bumi, terjaganya ekosistem bumi dengan sendirinya akan menghasilkan udara yang segar dan terbebas dari polusi udara. Memahami bahwa Negara Indonesia kaya dengan hasil bumi, dianjurkan kepada masyarakat sekitar agar dapat mengelolah hasil bumi dengan baik dan dapat bermanfaat bagi semua orang, tetapi juga harus diperhatikan beberapa hal yang dapat merusak alam sekitar antara lain adalah: dengan cara berlebihan mengambil bahan material alami bambu, kayu dan batu alam, penebangan liar, dan pembakaran hutan.

Pemanfaatan bahan material alami bambu dan kayu banyak terdapat di Negara Indonesia terutama di Daerah Jawa Timur, mulai dari Kota Trenggalek, Kota Malang, Kota Pasuruan, Kota Probolinggo, Kota Jember dan Kota Banyuwangi. Banyak ditemui pengusaha dengan berbahan baku kayu untuk dikelolah menjadi furniture, aksesoris dan struktur bangunan. Di Kota Malang juga

banyak ditemui pengusaha yang menggunakan bahan material alami bambu, kayu dan batu alam, untuk dijadikan bahan baku pengusaha yang menggunakan bahan material alami Di Kota Malang. Tingginya permintaan pemesanan furniture, aksesoris, dan struktur yang menggunakan bahan baku alami, berdampak terhadap bahan material kayu yang semakin sulit untuk diperoleh dan semakin mahal harga jualnya. Maka perlu dilakukan reboisasi untuk mempertahankan keaneka ragaman jenis kayu. Tetapi proses reboisasi memerlukan waktu yang cukup lama, sedangkan kebutuhan kayu untuk konstruksi dan furniture semakin meningkat, yang menyebabkan kesulitan untuk memenuhi kebutuhan kayu konstruksi dengan kualitas yang baik dan dimensi sesuai kebutuhan.

Dalam permasalahan diatas perlu pemikiran untuk mengembangkan teknologi alternatif pengganti bahan material kayu, mengingat susahnya bahan material kayu diperoleh dan semakin mahal harga penjualan kayu untuk dijadikan bahan baku pengusaha yang berbahan baku kayu di Kota Malang. Salah satu bahan yang dapat dijadikan alternatif untuk mengganti kayu adalah bambu, karena bambu mempunyai beberapa keunggulan untuk dapat dijadikan pengganti material kayu. Keunggulan yang terdapat pada bahan material bambu, sebagai alternatif untuk pengganti bahan material kayu yang semakin sulit untuk diperoleh dan harga jualnya sangat mahal yaitu adalah: kuat, ulet, lurus,

keras, ringan sehingga mudah diangkut, harga relatif lebih murah dan mudah diperoleh. Setiap kota di daerah Jawa Timur kualitas hasil panen tumbuhan bambu di setiap kota di Jawa Timur berbeda-beda, mulai dari diameter bambu, besar ukuran bambu dewasa dan dimensi kekuatan bambu. Perbedaan hasil panen bambu dikarenakan suhu dan kesuburan tanah yang berbeda di setiap kota, terutama di Kota Malang yang merupakan kota berdataran tinggi dan hawanya sangat dingin, suhu rata-rata kota Malang mencapai  $\pm 22,7$  c, dan kelembaban udara mencapai rata-rata  $\pm 90\%$ , sehingga tanah di Kota Malang sangat subur, dan mendukung untuk ditanami bambu. ([www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com))

Kota Malang adalah kota yang bertanah subur, sehingga bambu yang dihasilkan di Kota Malang sangat baik kualitasnya untuk dikelola menjadi furniture, aksesoris, dan bambu laminasi. Bambu sangat banyak gunanya antara lain: mulai dari daun bambu sampai akar bambu, daun yang mudah bermanfaat untuk makanan ternak sapi dan kerbau, bambu yang kering bisa dijadikan sebagai kayu bakar untuk memasak yang sekarang masih digunakan di daerah pedesaan (pawon), sebagai penyekat ruangan (gedek), untuk mengurangi panas terik sinar matahari yang masuk ke dalam ruangan waktu siang hari (kre), jembatan penyebrangan untuk pejalan kaki, dan bambu juga seringkali digunakan sebagai batas antar desa.

Bambu merupakan tanaman sejenis rumput-rumputan yang disebut juga hiant grass (rumput raksasa), bambu sangat mudah ditanam diberbagai macam tanah yaitu tanah kering dan tanah basah yang terdapat di Kota Malang. Peranan bambu dalam kalangan masyarakat Indonesia terutama di Kota Malang sangat penting dan banyak fungsinya, Bambu juga memiliki sifat-sifat yang baik untuk dimanfaatkan dan dibentuk antara lain adalah: batangnya yang kuat, ulet, lurus, rata, keras, mudah dibentuk, berdiameter berbeda dan ringan. (standarisasi bambu 2008)

Memahami bahwa bambu adalah material yang mudah dibentuk, maka masyarakat bebas untuk merancang dan mengelolah bambu, untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, dan mampu menggantikan kebutuhan material kayu yang semakin sulit untuk diperoleh dan semakin mahal harga jualnya. (standarisasi bambu 2008). Material bambu dapat dikelolah menjadi beberapa fungsi dari material kayu yang semakin susah untuk diperoleh dan semakin mahal harga penjualanya, yang sesuai dengan kebutuhan Masyarakat pada umumnya antara lain yaitu: furniture, bilah-bilah bambu (bambu laminasi), ornamen interior, exterior pada bangunan dan aksesoris. (standarisasi bambu 2008).

Dari latar belakang bambu yang mempunyai beberapa keunggulan, dan sifat-sifat yang baik untuk dikelolah sebagai furniture, aksesoris, konstruksi bangunan, bambu laminasi, dan

sebagai alternatif pengganti kayu, maka sangat dibutuhkan perancangan pusat pengelolaan bambu di Kota Malang, dan mengadakan program reboisasi tumbuhan bambu, yang bertujuan untuk menjaga spesies bambu supaya tidak punah karena sering digunakan untuk kebutuhan pengusaha yang menggunakan bahan baku material bambu.

Adapun beberapa manfaat dari reboisasi tumbuhan bambu antara lain adalah sebagai berikut: Bisa menjaga spesies dari tumbuhan bambu itu sendiri yang berkualitas baik supaya tidak punah, menambahkan beberapa jenis tumbuhan bambu yang belum terdapat di Kota Malang, menambah Ruang terbuka hijau (RTH) di Kota Malang khususnya dilokasi pusat pengelolaan material bambu, dan mengurangi polusi udara diarea perancangan pusat pengelolaan bambu supaya udaranya tetap segar.

Memahami manfaat dari pentingnya dilakukannya reboisasi di lokasi pusat pengelolaan material bambu di Kota Malang, sangat cocok untuk menerapkan tema *Sustainable Architecture*, pada Perancangan Pusat Pengelolaan Bambu di Kota Malang. *Sustainable Architecture* adalah sebuah konsep penerapan dalam bidang arsitektur untuk mendukung konsep berkelanjutan dan kelangsungan ekosistem bumi supaya tidak rusak. Penerapan tema *Sustainable Architecture* bertujuan agar limbah bambu yang masih layak untuk dipakai dan dapat didaur ulang kembali untuk dijadikan

sumber energi pada rancangan pusat pengelolaan bambu di Kota Malang, dan dikelola menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar untuk digunakan sebagai ornamen interior atau exterior rumah, perkantoran dan tempat ibadah, perabotan rumah tangga, alat musik tradisional dan asesoris, seperti yang telah diajarkan oleh agama islam, bahwa manusia haruslah belajar berhemat mulai dari tenaga, materi dan material alam. Tidaklah manusia berlebihan dalam menggunakan sesuatu agar tidak menimbulkan keharoman dan keborosan. Sebagaimana yang tercantum didalam (Al Qur'an surat AL-ARAAf ayat 13)

الصَّٰغِرِينَ مِنْ كَادٍ فَاخْرُجْ فِيهَا تَتَكَبَّرَ اَنْ لَّكَ يَكُوْنُ فَمَا مِنْهَا فَاْهِيْطْ قَال

Yang artinya:

“Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah disetiap (memasuki) mesjid, Makan dan minumlah dan janganlah berlebihan sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan”.

Dalam surat AL-ARAAf ayat 13 menerangkan bahwa manusia hidup di dunia tidak boleh berlebih-lebihan, mulai dari makan, menggunakan materi (harta, benda) dan material alam, agar tidak menimbulkan keharoman. Sebisa mungkin manusia untuk memanfaatkan sesuatu yang masih bisa untuk dimanfaatkan, untuk keperluan pribadi atau orang banyak.

Pemilihan tema *Sustainable Architecture* juga menguntungkan bagi masyarakat sekitar Kota Malang, Bahan material bambu Sangat banyak manfaatnya, terutama di kehidupan masyarakat desa antara lain adalah: mulai dari lahir bambu berguna untuk memotong tali pusar bayi, sampai meninggal dunia bambu berguna untuk upacara adat umat Hindu yaitu pembakaran jenazah (ngaben), bagian-bagian daun yang mudah berguna untuk makanan ternak sapi dan kerbau, dan dari segi konstruksi bambu juga bisa digunakan untuk jembatan, bangunan rumah, tiang, sekat, dinding (fasad), penyanggah atap, dan balok pada bangunan. Bambu juga berguna sebagai alat musik tradisional antara lain: angklung, seruling, calung, dan gambang.

Penerapan tema *Sustainable Architecture* pada masyarakat sekitar bertujuan agar tidak berlebih-lebihan dalam menebang bambu untuk dijadikan bahan material alami, untuk pembangunan rumah dan jembatan dan sebagai kebutuhan bahan baku pengusaha yang menggunakan bahan material alami. Secara tidak langsung penerapan tema *Sustainable Architecture* mampu mengajarkan kepada para pengusaha yang menggunakan bahan material alami bambu dan masyarakat Kota Malang, untuk lebih menjaga kelestarian lingkungan, menghemat energi, materi, tidak mengurangi atau merusak area ruang terbuka hijau



setempat yang telah ditentukan oleh Pemerintah Kota Malang, dan supaya kelak dimasa depan bisa dimanfaatkan kembali untuk generasi penerus, manfaat yang lain dari pentingnya tema *Sustainable Architecture* juga bermanfaat untuk mengurangi polusi udara yang telah tercemari oleh kendaraan bermotor dan debu yang berhamburan akibat terbawa angin.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang pusat pengelolaan bambu, yang menghasilkan olahan bambu yang kuat dan tahan lama untuk digunakan kedalam bangunan?
2. Bagaimana merancang pusat penglolaan bambu, yang menerapkan tema *Sustainable Architecture*?

### **1.3 Tujuan**

Adapun beberapa tujuan dari perancangan pusat pengelolaan material bambu di Kota Malang adalah sebagai berikut:

1. Merancang pusat pengelolaan bambu, yang menghasilkan olahan bambu yang kuat dan tahan lama untuk digunakan kedalam bangunan.
2. Merancang pusat pengelolaan bambu, dengan menerapkan tema *Sustainable Architecture*.



## 1.4 Manfaat

Adapun manfaat bagi perancangan, pembaca, dan penulis antara lain adalah:

1. Manfaat obyek
  - a. Membantu mengurangi pengangguran.
  - b. Memperkenalkan bahwa bambu mampu menjadi alternatif pengganti kayu.
  - c. Melatih tingkat kekreatifan dalam mengelolah bambu menjadi sesuatu yang bermanfaat.
  - d. Menambah spesies bambu dengan melakukan reboisasi tanaman bambu pada obyek.
2. Manfaat perancangan
  - a. Memajukan Kota Malang dalam bidang Agrobisnis di pasaran khususnya di bidang pengelolaan bambu.
  - b. Memudahkan masyarakat Kota Malang untuk membeli atau mengoleksi hasil dari pengelolaan bambu.
3. Manfaat bagi penulis
  - a. Dapat menambah wawasan bahwa bambu bisa dikelolah sebagai alternatif pengganti bahan material kayu yang semakin sulit diperoleh dikalangan masyarakat pada umumnya.

- b. Memperluas pengetahuan, dalam mengangkat tema *Sustainable Architecture* untuk merancang pusat pengelolaan material bambu di Kota Malang.

#### 4. Manfaat bagi pembaca

- a. Menambah wawasan dan pengetahuan bagi pembaca, bahwa bambu bisa dikelola untuk alternatif pengganti bahan material kayu yang semakin sulit diperoleh dikalangan masyarakat Kota Malang.
- b. Memperluas ilmu pengetahuan bahwa tema *Sustainable Architecture* bisa diterapkan kedalam rancangan pusat pengelolaan bambu di Kota Malang.

### **1.5 Ruang Lingkup / Batasan**

Ruang lingkup/batasan perancangan pusat pengelolaan bambu di Kota Malang adalah sebagai berikut:

1. Batasan merancangan dibutuhkan untuk mempermudah Perancangan Pusat Pengelolaan Bambu di Kota Malang, sebagai mana batasan yang harus dilakukan antara lain: bambu yang digunakan untuk bahan baku, jenis bambu yang digunakan, dan batas merancangan pusat pengelolaan bambu

di Kota Malang.

2. Batas pencarian bahan baku untuk dikelola adalah Kota Malang, dan Malang Raya.
3. Batasan mengelola bambu sebagai alternatif pengganti kayu yaitu: bambu laminasi, bambu sebagai konstruksi bangunan, dan pengawetan bambu.
4. Batasan untuk tema *sustainable architecture* adalah memanfaatkan limbah bambu konstruksi yang masih layak, untuk dikelola kembali.
5. Batasan untuk mengolah bambu adalah bambu yang sudah layak untuk ditebang dan dikelola menjadi pengganti kayu.