

BAB IV

PENELUSURAN MASALAH DESAIN

4.1 Analisa Masalah

4.1.1 Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna

Pengguna fungsi bangunan Politeknik ini bukan hanya dari segi manusia saja melainkan juga terdapat vegetasi atau tanaman yang berada didalam bangunan sehingga hubungan antara pengguna manusia maupun tumbuhan itu sendiri harus bisa saling berkontribusi atau saling menguntungkan satu sama lain termasuk bangunan itu sendiri. Mulai dari perawatan tumbuhan yang berkala hingga menjaga kondisi alam selayaknya tumbuhan tersebut hidup di alam yang natural agar tumbuhan tersebut dapat tumbuh dengan optimal dan memberikan dampak baik untuk pengguna manusia layaknya peneuh dalam bangunan dan memberi kesan psikis yang baik.

Politeknik Perkayuan sendiri merupakan sebuah Lembaga Pendidikan sehingga tidak akan luput dari keramaian daripada mahasiswa ataupun pengguna lainnya, ditambah dengan adanya fungsi spesifik yaitu produksi furniture ataupun ukir akan menjadikan bangunan ini memiliki potensi kebisingan yang lebih masif dan produksi debu dalam bangunan ini sendiri juga lebih banyak, oleh karena itu pengguna bangunan khususnya manusia juga harus sadar akan tersebut dan menjaga ruangan-ruangan tetap bersih agar bangunan Politeknik ini dapat dipergunakan dengan nyaman dan sehat.

4.1.2 Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Persyaratan Khusus

Dalam fungsi bangunan dengan persyaratan khusus sendiri harus memperhatikan dalam tata ruang maupun sirkulasi untuk berkegiatan khususnya pada area atau gedung *workshop* yang mana dalam kegiatannya terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi besaran ruang seperti halnya benda-benda atau bahan yang digunakan dalam proses produksi tersebut.

Oleh karena itu dalam sirkulasi haruslah minimal memenuhi ukuran daripada benda dan manusia maupun mesin itu sendiri guna kelancaran atau kenyamanan dalam praktikum. Selain itu dengan adanya proses kegiatan produksi juga perlu memperhatikan tata *layout* mesin yang mana berguna

untuk memaksimalkan pola alur proses produksi sehingga tidak mengakibatkan *bottle neck* atau proses yang bertumpuk pada satu mesin karena kurang optimalnya dalam penataan mesin.

4.1.3 Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak

perkayuan merupakan sebuah Lembaga Pendidikan yang berfokus pada pelatihan tentang produksi furnitur dan ukiran serta desain, sehingga dari sini aktivitas kegiatannya dapat disimpulkan akan ada praktikum yang memiliki potensi penghasil kebisingan layaknya produktivitas industri mebel, namun dilain sisi kondisi tapak sendiri memiliki cakupan yang dominan dengan permukiman warga sehingga harus ada pengatasan masalah tentang potensi kebisingan ini agar tidak mengganggu warga sekitar ketika sedang melakukan aktivitas praktikum di Politeknik ini.

Selain itu perihal kegiatan praktikum akan memerlukan pasokan material-material layaknya kayu sehingga dari sini juga perlu memikirkan tentang pengatasan masalah untuk sirkulasi daripada *loading dock* untuk perihal kayu tersebut sehingga perlu adanya 2 akses jalur yang berbeda antara pintu masuk utama untuk pengguna formal layaknya mahasiswa, pengelola dan tamu serta pintu masuk untuk truk muatan bahan dasar kayu yang diperlakukan khusus dan terintegrasi langsung dengan bengkel kerja kayu atau studio praktikum tersebut.

4.1.4 Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak

Selayaknya pabrik atau industri, Politeknik ini juga memiliki limbah atau potensi penghasil polutan layaknya sisa bahan kimia daripada hasil proses *finishing* dan debu kayu hasil produksi atau proses konstruksi furnitur. Sehingga perlu adanya sebuah penanganan khusus pada limbah-limbah tersebut sebelum akhirnya diperbolehkan untuk keluar daripada bangunan itu sendiri.

4.1.5 Masalah Fungsi Bangunan, Lingkungan dan Tema

Karena Politeknik ini sendiri mengangkat tema *biophilic* maka akan ada sebuah pencitraan buatan didalam bangunan layaknya menghadirkan naturalisasi alam kedalamnya, oleh karena itu akan ada area hijau yang cukup masif didalam tapak sehingga perlu memerhatikan pasokan air atau

pendistribusian air maupun kondisi tanah pada site guna menunjang keberlangsungan hidup vegetasi dalam tapak.

Selain perlu adanya penanganan khusus untuk penyelarasan fungsi bangunan dengan konsep yang mana terdapat sebuah latar belakang yang sedikit bertolak belakang dengan konsep fungsi bangunan pendidikan pada umumnya dimana lebih mementingkan fungsional dan simpel sedangkan dalam konsep *biophilic* itu sendiri lebih kearah bagaimana menciptakan citra lingkungan yang merepresentasikan alam dengan ciri khas lebih kontras dan natural.

4.2.1 Identifikasi Permasalahan

4.2.1 Permasalahan Potensi Kebisingan pada Kegiatan Praktikum

Bangunan Politeknik harus dapat memberikan dampak yang positif bagi lingkungan masyarakat dan tidak menjadikannya sebagai bangunan yang meresahkan masyarakat sekitarnya, namun pada kenyataannya kegiatan daripada proses pembelajaran praktikum pengolahan kayu itu sendiri dapat menimbulkan kebisingan yang terbilang dapat mengganggu kenyamanan pendengaran, oleh karena itu dalam hal ini perlu adanya penanganan khusus agar suara yang dihasilkan oleh gedung praktikum tidak mengganggu keberlangsungan kegiatan masyarakat maupun kegiatan politeknik selayaknya pembelajaran teori itu sendiri.

4.2.2 Permasalahan Tatanan Ruang Dalam

Terkait dengan permasalahan kebisingan dan pembedaan pintu masuk utama dengan pintu untuk *loading dock* maka perlu adanya sebuah perencanaan dalam tata ruang dalam bangunan nantinya dengan memperhatikan kemudahan akses sirkulasi untuk para pengguna maupun proses *loading dock* serta perletakan daripada ruang bengkel kayu agar dapat minim mengeluarkan kebisingan yang berpotensi mengganggu masyarakat ataupun proses pembelajaran lainnya di Politeknik.

Selain itu perlu juga memperhatikan tatanan antara lingkungan vegetasi atau dengan bangunan sehingga dapat saling berkolaborasi dengan baik untuk memberikan dampak kenyamanan termal yang baik dan bukan

menjadikan saling tidak menguntungkan bagi satu sisi tersebut layaknya vegetasi yang terhimpit dengan bangunan beton sehingga tidak cukup mendapati nutrisi atau alam yang tepat untuk mereka hidup.

4.2.3 Permasalahan Potensi Polutan Hasil Kegiatan Praktikum

Dari hasil kegiatan proses praktikum pengolahan kayu sendiri memiliki proses akhir yang disebut dengan *finishing*, dimana proses ini merupakan pelapisan benda kerja dengan bahan kimia atau sejenisnya sehingga dari sini dapat timbul sisa-sisa bahan yang dipergunakan itu sendiri yang memiliki sifat bahaya atau digolongkan dengan B3, selain itu limbah dari hasil pengolahan kayu juga masih bermacam-macam layaknya sisa potongan kayu dan debu kayu yang nantinya perlu dipertimbangkan kembali dalam pengolahannya.

4.3 Pernyataan Masalah

Setelah melakukan beberapa analisa diatas maka didapati hasil daripada inti permasalahan atas fungsi bangunan Politeknik, diantara lain adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara mengatasi potensi kebisingan yang dihasilkan oleh kegiatan pembelajaran praktikum pada bengkel kayu *workshop* agar tidak mengganggu pembelajaran kelas teori maupun lingkungan masyarakat?
- b. Bagaimana cara mengatasi potensi polutan yang dihasilkan oleh kegiatan pembelajaran *workshop* (bengkel praktek) pada bangunan?
- c. Bagaimana cara menciptakan tatanan ruang yang mendukung sistem pendidikan tanpa mengganggu alur daripada kegiatan kelas teori maupun kelas praktikum?