

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap perguruan tinggi biasanya dilengkapi dengan adanya perpustakaan di mana perpustakaan ini dapat menjadi pusat informasi dan sumber ilmu pengetahuan serta dapat membantu mahasiswa meningkatkan kualitas belajar. Pengunjung perpustakaan tidak hanya mahasiswa tetapi dosen dan staf pun menjadi pengunjung perpustakaan. Dalam melakukan aktivitasnya, pengunjung perpustakaan memerlukan fasilitas fisik dan lingkungan fisik yang nyaman. Dengan fasilitas fisik dan lingkungan fisik yang nyaman dapat meningkatkan konsentrasi belajar pengunjung dan dapat mengurangi kejenuhan dan kebosanan pengunjung.

Untuk mendapatkan fasilitas fisik yang nyaman harus memperhatikan prinsip-prinsip ergonomi terutama antropometri. Selain itu perancang juga harus mempertimbangkan desain berdasarkan nilai guna dan nilai keindahan. Lingkungan fisik yang nyaman meliputi pencahayaan, temperatur, sirkulasi udara, kelembaban dan warna yang baik serta tingkat kebisingan yang rendah.

Saat ini Universitas Kristen Maranatha merencanakan untuk membuat perpustakaan terintegrasi guna mendukung kegiatan akademis di Universitas Kristen Maranatha. Perpustakaan terintegrasi ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh setiap Civitas Akademika dalam menggali informasi dan ilmu pengetahuan dari buku-buku yang disediakan. Untuk aktivitas tersebut dibutuhkan kondisi perpustakaan terintegrasi yang baik, nyaman dan aman. Kondisi tersebut dapat dipenuhi dengan adanya fasilitas fisik dan lingkungan fisik yang ergonomis. Fasilitas fisik itu meliputi meja bersekat, meja panjang, kursi orang yang dilayani, kursi baca, *locker*, rak buku, meja komputer, meja pengawas dan meja petugas perpustakaan yang ergonomis. Untuk lingkungan fisik meliputi pencahayaan dan temperatur yang nyaman.

1.2 Identifikasi Masalah

Untuk merancang perpustakaan terintegrasi, penulis meneliti dan mengamati lima perpustakaan fakultas yang sudah ada sebagai produk pembandingan. Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan, terdapat banyak keluhan dari mahasiswa terhadap produk pembandingan. Keluhan tersebut adalah sebagai berikut:

1. meja bersekat yang sempit
2. *locker* yang kurang banyak dan sebagian tidak ada kunci
3. pencahayaan yang kurang baik
4. sirkulasi udara yang panas
5. tidak adanya komputer untuk mencari referensi buku
6. kesulitan dalam mencari buku
7. buku-buku yang tidak tertata dengan rapi
8. layout yang tidak teratur
9. buku, rak buku, meja dan kursi yang berdebu

Supaya keluhan tersebut dapat diminimasi atau tidak terjadi lagi maka perpustakaan terintegrasi dirancang sesuai dengan prinsip-prinsip ergonomi.

Perancangan itu adalah dengan melihat faktor fasilitas fisik dan lingkungan fisik. Fasilitas fisik meliputi meja bersekat, meja panjang, kursi orang yang dilayani, kursi baca, *locker*, rak buku, meja komputer, meja pengawas dan meja petugas perpustakaan yang ergonomis. Untuk lingkungan fisik meliputi pencahayaan dan temperatur yang nyaman.

1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Agar dalam melakukan pembahasan masalah tidak terlalu luas, maka penulis melakukan pembatasan masalah, yaitu:

1.3.1 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Kapasitas (luas area) untuk perancangan perpustakaan yang baru disesuaikan dengan kapasitas (luas area) yang disediakan di lantai 6 dan 7 Gedung Grha Widya Maranatha
- Penelitian dilakukan di lantai 6 Gedung Grha Widya Maranatha.
- Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian mengenai fasilitas fisik yang meliputi meja bersekat, meja kelompok (meja panjang), kursi orang yang dilayani, kursi baca, meja petugas, meja petugas perpustakaan, meja komputer, rak buku, *locker*. Dan lingkungan fisiknya meliputi pencahayaan dan temperatur
- Data antropometri mahasiswa didapatkan dari Laboratorium APK&E Universitas Kristen Maranatha yang diambil sebanyak 150 data.
- Pengambilan sampel untuk kuesioner dilakukan terhadap masing-masing perpustakaan fakultas dimana mahasiswanya masih aktif di lingkungan Universitas Kristen Maranatha yaitu angkatan 2000-2004.
- Penulis tidak melakukan analisa *cost value*.
- Dimensi untuk perangkat komputer sama dengan ukuran komputer yang ada di setiap perpustakaan masing-masing fakultas, yaitu:
 - *Monitor* yang digunakan adalah 17' dengan merk *Samsung, Sync Master 550V* dengan $p = 360$ mm, $l = 390$ mm, $t = 320$ mm
 - *CPU* yang digunakan dengan $p = 210$ mm, $l = 420$ mm, $t = 400$ mm.
 - *Keyboard* yang digunakan adalah merk Logitech dengan $p = 450$ mm, $l = 170$ mm, $t = 30$ mm

1.3.2 Asumsi

Asumsi yang digunakan untuk penelitian ini adalah:

- Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95% dan tingkat ketelitian yang digunakan adalah 10%
- Data antropometri mahasiswa Teknik Industri mewakili data antropometri seluruh mahasiswa yang menggunakan fasilitas perpustakaan.
- Untuk data antropometri jika terdapat selisih lebih besar dari 10% maka tidak sesuai dengan data antropometri.

1.4 Perumusan Masalah

Dari uraian diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah fasilitas fisik yang tersedia sebagai produk pembanding (meja baca, meja komputer kursi, rak buku, rak penyimpanan barang dan *locker*) yang terletak di masing-masing fakultas sudah ergonomis?
2. Apakah lingkungan fisik (pencahayaan dan temperatur) yang tersedia sebagai produk pembanding pada masing-masing fakultas sudah ergonomis?
3. Bagaimana usulan rancangan untuk perpustakaan terintegrasi pada area lokasi yang baru di Gedung Grha Widya Maranatha?
4. Bagaimana layout perpustakaan terintegrasi yang ergonomis?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari uraian diatas adalah:

1. Menganalisis apakah fasilitas fisik yang tersedia sebagai produk pembanding (meja baca, meja komputer, kursi, rak buku, rak penyimpanan barang dan *locker*) yang terletak di masing-masing fakultas sudah ergonomis.

2. Menganalisis apakah lingkungan fisik (pencahayaan dan temperatur) yang tersedia sebagai produk pembanding pada masing-masing fakultas sudah ergonomis.
3. Memberikan usulan rancangan untuk perpustakaan terintegrasi pada area lokasi yang baru di Gedung Grha Widya Maranatha.
4. Memberikan usulan layout perpustakaan terintegrasi yang ergonomis.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan maka dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis membagi laporan ini menjadi beberapa bab menurut sistematika yaitu:

➤ **BAB 1 Pendahuluan**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah dan asumsi, perumusan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

➤ **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi teori-teori dasar yang mendukung penelitian dan berhubungan dengan perancangan produk yang ergonomis. Yang selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam memecahkan masalah tersebut.

➤ **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi mengenai langkah – langkah sistematis yang digunakan dalam memecahkan masalah.

➤ **BAB 4 PENGUMPULAN DATA**

Pada bab ini berisi tentang pengumpulan data-data yang diperlukan dan yang berhasil dikumpulkan dan diolah untuk menunjang penelitian diantaranya data fasilitas fisik dan lingkungan fisik di perpustakaan saat ini. Data yang berhasil dikumpulkan adalah data hasil penyebaran kuesioner, data antropometri statis, data lokasi dan luas area perpustakaan terintegrasi di Gedung Grha Widya Maranatha.

➤ **BAB 5 PENGOLAHAN DATA & ANALISIS**

Pada bab ini penulis mengolah data yang telah didapatkan. Selain itu bab ini juga berisi penganalisisan hasil pengolahan data-data yang telah didapatkan sebelumnya serta menganalisis kelebihan dan kekurangan produk pembandingan.

➤ **BAB 6 PERANCANGAN PERPUSTAKAAN**

Pada bab ini akan dilakukan perancangan fasilitas fisik dan lingkungan fisik pada perpustakaan terintegrasi dengan tata letaknya.

➤ **BAB 7 KESIMPULAN & SARAN**

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran dari penulis yang mungkin berguna bagi perencanaan perpustakaan terintegrasi di Universitas Kristen Maranatha.