

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis mengenai dimensi fasilitas fisik, tata letak ruangan, dan lingkungan fisik, dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa fasilitas fisik memiliki dimensi yang tidak ergonomis, tata letak ruangan yang kurang baik, dan kondisi lingkungan fisik yang dirasakan masih kurang nyaman.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

7.1.1 Keergonomisan Fasilitas Fisik Saat Ini

- Meja (TU)

Untuk meja (TU) jenis 1, dimensi panjang belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi lebar dan tinggi telah sesuai.

Untuk meja (TU) jenis 2, dimensi panjang dan lebar belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi tinggi telah sesuai.

- Meja (Dosen)

Untuk meja (Dosen) jenis 1,3,4,6,7,8,dan 9, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data antropometri atau data acuan. Akan tetapi melihat kebutuhan yang ada dan adanya keluhan dari pengguna, maka dimensi lebar masih perlu diperbaiki.

Untuk meja (Dosen) jenis 2, dimensi lebar belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi panjang dan tinggi telah sesuai.

- Meja Kumpul Dosen

Meja yang digunakan di ruang kumpul dosen yaitu meja jenis 5. Dimensi panjang belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi lebar dan tinggi telah sesuai.

- **Meja Koster**
Meja yang digunakan pada ruang koster yaitu meja jenis 10 dan 11, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Meja Dapur**
Meja yang digunakan pada ruang koster yaitu meja jenis 12, dimensi lebar belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi panjang dan tinggi telah sesuai.
- **Meja Sofa Kecil**
Untuk meja sofa kecil, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Meja Komputer**
Untuk meja komputer jenis 1, dimensi panjang belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi lebar dan tinggi telah sesuai.
Untuk meja komputer jenis 2, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
Untuk meja komputer jenis 3, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Kursi Chitose**
Untuk kursi chitose, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Kursi dengan Sandaran Tangan**
Untuk kursi dengan sandaran tangan, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Kursi tanpa Sandaran Tangan**
Untuk kursi tanpa sandaran tangan, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.

- **Kursi Warna Abu**
Untuk kursi warna abu, dimensi panjang alas duduk belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi lebar dan tinggi alas duduk; panjang, lebar, dan tinggi sandaran tangan dan punggung telah sesuai.
- **Sofa Single**
Untuk sofa *single*, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Sofa Double**
Untuk sofa *double*, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Lemari Buku**
Untuk lemari jenis 1, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
Untuk lemari jenis 2, dimensi tinggi belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi panjang dan lebar telah sesuai.
Untuk lemari jenis 3, dimensi panjang dan tinggi belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi lebar telah sesuai.
Untuk lemari jenis 4, dimensi panjang belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi lebar dan tinggi telah sesuai.
- **Lemari LCD**
Lemari yang digunakan untuk LCD ini yaitu lemari jenis 5, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Lemari Dapur**
Untuk lemari dapur jenis 1, dimensi tinggi belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi panjang dan lebar telah sesuai.
Untuk lemari dapur jenis 2, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Lemari ATK**
Untuk lemari ATK jenis 1 dan 2, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.

- **Loker**
Untuk loker, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Lemari Besi Arsip 2 Pintu**
Untuk lemari besi arsip 2 pintu, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Container 4 Susun**
Untuk container 4 susun, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Rak Kecil TA**
Untuk rak kecil TA, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Rak Kayu Arsip**
Untuk rak kayu arsip, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Rak Kayu Besar**
Untuk rak kayu besar, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.
- **Lemari *Receptionist***
Untuk lemari *receptionist*, dimensi panjang belum sesuai dengan ukuran yang disarankan, sedangkan dimensi lebar dan tinggi telah sesuai.
- **Lemari Jurnal**
Untuk lemari jurnal, seluruh dimensinya telah sesuai dengan ukuran yang disarankan berdasarkan data anthropometri atau data acuan.

7.1.2 Tata Letak Ruangannya Saat Ini

Tata letak ruangan yang ada di Jurusan Teknik Industri masih kurang baik, hal ini dapat dilihat dari beberapa permasalahan yang timbul dari tata letak ruangan saat ini. Selain itu, terdapat beberapa ruangan yang berada di posisi bagian dalam tata usaha, sehingga akses keluar masuk melewati ruang tata usaha.

7.1.3 Kondisi Lingkungan Fisik Saat Ini

- **Temperatur dan Kelembaban**
Dari hasil pengukuran dan analisis, diketahui bahwa temperatur dan kelembaban untuk setiap ruangan yang ada di Jurusan Teknik Industri berada pada daerah tidak nyaman.
- **Pencahayaannya**
Dari hasil pengukuran dan analisis, diketahui bahwa tingkat pencahayaan di Jurusan Teknik Industri masih kurang baik dibandingkan dengan tingkat pencahayaan yang direkomendasikan.
- **Sirkulasi udara**
Dari hasil pengamatan, sirkulasi udara di Jurusan Teknik Industri masih kurang baik, dimana pada beberapa ruangan, udara dirasakan tidak merata dalam satu ruangan.
- **Kebisingan**
Dari hasil pengukuran dan analisis, diketahui bahwa di Jurusan Teknik Industri tidak terlalu bising, karena suara-suara yang timbul dengan bunyi cukup keras hanya berasal dari mesin *print* dan telepon.
- **Warna**
Warna dinding di Jurusan Teknik Industri yaitu krem, sehingga berkesan lebih luas, bersih, dan cerah.
- **Kebersihan**
Kondisi kebersihan di Jurusan Teknik Industri sudah baik, dengan tersedianya tempat sampah pada setiap ruangan.

7.1.4 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Saat Ini

Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Jurusan Teknik Industri masih kurang baik, dimana alat penanggulangan kebakaran seperti tabung pemadam hanya berjumlah 2 buah yang letaknya berada di lorong dan di ruang Tata Usaha.

7.1.5 Manajemen Pemeliharaan Saat Ini

Manajemen pemeliharaan mengenai kebersihan ruangan sudah berjalan dengan baik. Namun dalam hal pemeriksaan dan pemeliharaan fasilitas fisik, tidak berjalan dengan baik. Hal ini terlihat dari fasilitas fisik seperti lemari dan kursi rusak yang tidak segera diperbaiki.

7.1.6 Usulan Perbaikan Fasilitas Fisik

- Lemari Buku
Untuk lemari buku, diusulkan agar memperbaiki dimensi tinggi agar sesuai dengan ukuran yang disarankan.
- Meja (TU)
Untuk meja (TU), diusulkan agar memperbaiki dimensi panjang agar sesuai dengan ukuran yang disarankan.
- Meja (Dosen)
Untuk meja (Dosen) seluruh dimensinya sudah sesuai dengan ukuran yang disarankan, tetapi melihat adanya keluhan dari pengguna, maka diusulkan agar memperbaiki dimensi lebar sesuai kebutuhan yang ada.
- Lemari Dapur Jenis 1
Untuk lemari dapur jenis 1, diusulkan agar memperbaiki dimensi tinggi agar sesuai dengan ukuran yang disarankan.
- Meja Kumpul Dosen
Untuk meja kumpul dosen, diusulkan agar memperbaiki dimensi panjang agar sesuai dengan ukuran yang disarankan.
- Lemari *Receptionist*
Untuk lemari *receptionist*, diusulkan agar memperbaiki dimensi panjang agar sesuai dengan ukuran yang disarankan.

7.1.7 Usulan Perancangan Tata Letak Ruangan

Usulan untuk perancangan tata letak ruangan di Jurusan Teknik Industri UK Maranatha dibuat 3 alternatif rancangan dengan menggunakan fasilitas lama dan 3 alternatif rancangan dengan menggunakan fasilitas baru. Setelah melalui analisis

pemilihan, diperoleh usulan ke 2 sebagai alternatif terbaik untuk rancangan dengan menggunakan fasilitas lama dan usulan ke 1 sebagai alternatif terbaik untuk rancangan dengan menggunakan fasilitas baru.

7.1.8 Usulan Kondisi Lingkungan Fisik

- **Temperatur, kelembaban, dan sirkulasi udara**

Untuk temperatur, kelembaban, dan sirkulasi udara, diusulkan agar jendela-jendela yang terdapat pada setiap ruangan dibuka ketika sedang digunakan. Alternatif lainnya yaitu dengan memasang kipas angin pada setiap ruangan, sehingga suhu udara menjadi lebih sejuk.

- **Pencahayaan**

Untuk pencahayaan, diusulkan menggunakan lampu duduk pada setiap meja kerja dosen dan staf Tata Usaha.

7.1.9 Usulan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Usulan untuk memperbaiki Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Jurusan Teknik Industri yaitu dengan menambah jumlah tabung pemadam kebakaran di setiap ruangan yang ada dengan jumlah yang memadai. Selain itu, diadakan pelatihan penggunaan tabung pemadam kebakaran tersebut kepada semua pihak terlibat.

7.1.10 Usulan Manajemen Pemeliharaan

Usulan untuk memperbaiki manajemen pemeliharaan yaitu dengan membuat jadwal yang jelas mengenai pemeriksaan dan pemeliharaan fasilitas fisik serta ruangan di Jurusan di Teknik Industri. Manajemen pemeliharaan ini mencakup 5W+1H, yaitu *What, When, Where, Why, Who*, dan *How*.

7.2. Saran

- Pemeriksaan dan pemeliharaan fasilitas fisik yang ada perlu diperhatikan agar fasilitas tersebut tidak cepat rusak.
- Pihak Jurusan Teknik Industri UK Maranatha sebaiknya mempertimbangkan untuk menerapkan beberapa usulan yang diberikan dalam penelitian ini guna meningkatkan kenyamanan para penggunanya.