

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Telekomunikasi merupakan suatu kegiatan menyampaikan suatu informasi dari satu tempat menuju satu tujuan yang lain. Informasi yang disampaikan juga dapat berupa data, suara, dan gambar yang dikirimkan melalui suatu media komunikasi. Perkembangan teknologi informasi berjalan seiringan dengan perkembangan telekomunikasi yang belakangan sudah semakin mudah dan berkembang luas. Peningkatan kebutuhan masyarakat akan komunikasi yang semakin cepat, handal, mudah dan murah digunakan, serta daya jangkau dan cakupan yang besar menuntut perusahaan-perusahaan telekomunikasi terus melakukan inovasi dan perkembangan untuk menjawab berbagai kebutuhan bertelekomunikasi. Salah satu perusahaan telekomunikasi yang berinovasi dan berkembang luas adalah PT.TELEKOMUNIKASI INDONESIA Tbk. PT Telekomunikasi Indonesia,Tbk sebagai salah satu perusahaan telekomunikasi terkemuka di Indonesia memiliki ruang *operation maintenance centre* (OMC) yang terletak di kantor cabang jalan lembong Bandung, bagian ini saling mendukung dengan bagian-bagian lain pada perusahaan demi mencapai visi dan misi perusahaan.

Seiring dengan perkembangan zaman, persaingan antar perusahaan-perusahaan komunikasi semakin ketat, sehingga diperlukan cara kerja yang terbaik untuk mendapatkan hasil maksimal sehingga perusahaan dapat bersaing dengan baik. Untuk mendapatkan cara kerja yang terbaik, manusia memegang peranan penting karena dia harus dapat merencanakan, merancang, mengendalikan, serta mengevaluasi keluaran yang diharapkan dalam suatu sistem kerja, untuk dapat merancang suatu sistem yang baik maka kita seharusnya mengenal sifat, kemampuan, dan keterbatasan manusia. Untuk mendapatkan hasil yang terbaik, bukan hanya manusia yang berperan dalam proses tersebut tetapi juga tata ruang kerja yang akan sangat mendukung manusia dalam pekerjaannya,

sehingga manusia dapat merasa aman, sehat, dan nyaman ketika bekerja, dan dengan begitu manusia akan dapat melakukan pekerjaan secara efektif dan efisien juga hal-hal yang mendukung ini juga dapat meningkatkan produktifitas dari PT Telekomunikasi Indonesia,Tbk.

Banyaknya keluhan dari operator yang bekerja pada ruang kerja *operation maintenance centre* saat ini kemungkinan timbul karena beberapa faktor, diantaranya dapat berasal dari fasilitas fisik yang tidak ergonomis, lingkungan fisik, tata letak, hingga dapat dipengaruhi oleh faktor kesehatan dan keselamatan kerja. Oleh sebab itu, maka sisi ergonomis dan desain dari suatu ruangan adalah menjadi hal yang sangat penting yang harus diperhatikan. Pada penelitian pendahuluan yang dilakukan oleh penulis, pengamatan pada ruang kerja yang digunakan tidak memenuhi persyaratan ergonomi sehingga berpotensi besar menimbulkan berbagai masalah kesehatan dan ketidaknyamanan pada operator, demikian juga pengamatan tentang lingkungan kerja dan tata letak fasilitas. Dari indikator di atas penulis menyimpulkan bahwa ruangan ini belum menerapkan ergonomi dengan baik. Penulis menganggap pentingnya “sentuhan” ergonomi dalam ruang *operation maintenance centre* (OMC), dengan perbaikan yang dilakukan pada ruangan tersebut diyakini akan meningkatkan efisiensi perusahaan, mengurangi waktu pengerjaan, dan membuat lingkungan kerja menjadi lebih nyaman dan aman bagi pekerja. Dilatar belakangi hal tersebut maka analisis dan perancangan ruang *operation maintenance centre* (OMC) dilakukan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi bahwa permasalahan yang ada adalah tingginya tingkat stress yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor, dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis maka didapat beberapa permasalahan, diantaranya:

- Tata letak stasiun kerja yang kurang tertata dengan rapi
- Kurangnya keleluasaan operator pada stasiun kerja
- Tidak adanya tempat penyimpanan dokumen di area stasiun kerja, sehingga menyebabkan area meja kerja tampak berantakan

- Tidak adanya jalur evakuasi jika terjadi kebakaran
- Tidak adanya peringatan pada beberapa peralatan kantor yang berbahaya

1.3 Batasan dan Asumsi

Karena keterbatasan waktu dan biaya maka penelitian yang dilakukan oleh penulis perlu dibatasi, selain itu agar penelitian menjadi lebih fokus dan terarah sesuai dengan perumusan masalah dan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka penulis membuat batasan masalah dan asumsi, diantaranya,

Batasan masalah :

1. Perusahaan yang telah dipilih oleh penulis adalah PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk dengan tema tempat yang telah dipilih oleh penulis adalah ruang *operation maintenance centre* (OMC) yang terletak di Jl.Lembong
2. Data antropometri yang digunakan adalah data antropometri penduduk Indonesia, hasil penelitian Eko Nurmianto (Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya, 2003) dengan persentil yang digunakan adalah persentil minimum (P_5), persentil rata-rata (P_{50}) dan persentil maksimum (P_{95})
3. Perancangan fasilitas fisik dilihat dari dimensi fasilitas, jenis bahan dari fasilitas tersebut, tata letak penempatan dan fungsi dari fasilitas tersebut.
4. Analisis nilai meliputi *use value* dan *esteem value*.
5. Lingkungan fisik yang diamati adalah pencahayaan, sirkulasi udara, kelembaban, temperatur, dan kebisingan.
6. Pemilihan alternatif berdasarkan *scoring concept*.
7. Tidak melakukan perubahan terhadap struktur bangunan *operation maintenance centre room*.
8. Tidak dilakukan perhitungan biaya.

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Data antropometri staff di ruang *operation maintenance centre* (OMC) sama dengan data antropometri penduduk Indonesia, hasil penelitian Eko Nurmianto (Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya, 2003)
2. Ukuran panjang adalah sejajar dengan dada manusia jika dilihat dari tampak muka
3. Ukuran lebar adalah horisontal tegak lurus dengan dada manusia jika dilihat dari tampak muka
4. Ukuran tinggi adalah vertikal sejajar dengan tubuh manusia pada saat berdiri tegak

1.4 Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana melakukan perbaikan ditinjau dari segi ergonomi terhadap ruangan tempat operator bekerja

Maka perumusan masalah yang akan dibahas pada laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana fasilitas fisik aktual di ruangan *operation maintenance centre* (OMC), apakah sudah memenuhi kebutuhan operator dari segi ergonomi?
2. Bagaimana lingkungan fisik aktual di ruangan *operation maintenance centre* (OMC), apakah sudah memenuhi kebutuhan operator dari segi ergonomi?
3. Bagaimana tata letak aktual di ruangan *operation maintenance centre* (OMC), apakah sudah memenuhi kebutuhan operator dari segi ergonomi?
4. Bagaimana upaya penanggulangan kecelakaan kerja di ruangan *operation maintenance centre* (OMC), apakah sudah memenuhi standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja?
5. Bagaimana rancangan fasilitas fisik, lingkungan fisik, dan tata letak ruangan yang ergonomis untuk ruang *operation maintenance centre* (OMC)?

6. Bagaimana kelebihan dan kekurangan rancangan fasilitas fisik, lingkungan fisik, dan tata letak ruangan ruang untuk *operation maintenance centre* (OMC)?
7. Bagaimana usulan upaya pencegahan dan penanggulangan kecelakaan kerja yang optimal?

1.5 Tujuan Penelitian

Dalam tugas akhir ini akan dibahas tentang perbaikan dari ruang kerja bagian *operation maintenance centre* (OMC). Dengan memperhatikan uraian dalam latar belakang dan perumusan masalah, tugas akhir ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui kesesuaian fasilitas fisik aktual di ruangan *operation maintenance centre* (OMC) dengan kebutuhan operator dari segi ergonomi
2. Mengetahui kesesuaian lingkungan fisik aktual di ruangan *operation maintenance centre* (OMC) dengan kebutuhan operator dari segi ergonomi
3. Mengetahui kesesuaian tata letak aktual di ruangan *operation maintenance centre* (OMC) dengan kebutuhan operator dari segi ergonomi
4. Mengetahui upaya penanggulangan kecelakaan kerja di ruangan *operation maintenance centre* (OMC), dengan pemenuhan standar Kesehatan dan Keselamatan Kerja
5. Mengetahui rancangan fasilitas fisik, lingkungan fisik, dan tata letak ruangan yang ergonomis untuk ruang *operation maintenance centre* (OMC)
6. Mengetahui kelebihan dan kekurangan rancangan fasilitas fisik, lingkungan fisik, dan tata letak ruangan ruang untuk *operation maintenance centre* (OMC)?
7. Mengetahui usulan upaya pencegahan dan penanggulangan kecelakaan kerja yang optimal

1.6 Sistematika Penulisan

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini memuat latar belakang masalah sehingga dipilih menjadi topik dalam Tugas Akhir, identifikasi dan pembatasan masalah yang akan dibahas, tujuan, dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan Tugas Akhir secara garis besar.

1.1 Latar Belakang Masalah

Berisi gambaran ringkas tentang objek yang diteliti dan pernyataan mengenai masalah yang dihadapi oleh objek yang diteliti.

1.2 Identifikasi Masalah

Berisi uraian tentang masalah yang dihadapi dan faktor-faktor yang diperkirakan menyebabkan masalah tersebut.

1.3 Perumusan Masalah

Berisi pertanyaan atau pernyataan mengenai masalah yang dipilih untuk diselesaikan.

1.4 Pembatasan Masalah

Berisi pernyataan untuk memfokuskan ruang lingkup penelitian dari berbagai faktor yang diperkirakan menyebabkan masalah.

1.5 Maksud dan Tujuan

Memaparkan maksud dan tujuan dilakukannya penelitian dan pembahasan dalam laporan

1.6 Sistematika Penulisan

Berisi tentang uraian singkat isi laporan dari bab 1 sampai bab 6.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Dalam bab ini dibahas mengenai teori-teori yang digunakan dalam penyusunan laporan yang akan menjadi acuan utama dalam penyusunan laporan. Teori didapatkan dari berbagai sumber seperti referensi dari buku yang disesuaikan dengan pembahasan masalah

Bab 3 Metodologi Penelitian (*Flow chart*)

Dalam bab ini dibahas tentang diagram aliran (*flow chart*) yang merupakan gambaran urutan proses penelitian dan pembuatan laporan dari awal sampai akhir

Bab 4 Pengumpulan Data

Dalam bab ini berisi data-data yang diperoleh dari penelitian

Bab 5 Pengolahan Data dan Analisis

Dalam bab ini berisi tentang pengolahannya dengan mengacu pada teori-teori yang ada dan analisisnya

Bab 6 Perancangan dan Analisis

Berisi tentang perancangan yang mengacu kepada teori-teori yang ada beserta keterangannya

Bab 7 Kesimpulan dan Saran

Merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan dan saran. Saran berisikan usulan

7.1 Kesimpulan

Kesimpulan berisikan rangkuman intisari dari penelitian yang dilakukan yang berisi hal-hal penting dari analisis dan implementasi rancangan

7.2 Saran

Memuat saran dari hasil penelitian dan perancangan yang akan diajukan kepada PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk