

BAB I

PENDAHULUAN

Bab I merupakan pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi-sumsi yang digunakan, manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari kita tidak bisa terlepas dari penggunaan produk dan fasilitas. Seiring berkembangnya zaman, setiap fasilitas sangat mementingkan sisi ergonomis. Dengan ergonomi, diharapkan manusia yang berperan sentral dalam suatu sistem kerja dapat bekerja dengan baik, yaitu efektif, nyaman, aman, sehat, dan efisien (Sutalaksana, 2006). Akan tetapi, dalam penerapannya, tidak semua fasilitas publik menyadari kepentingan ini.

Masjid merupakan salah satu fasilitas publik yang sangat sentral. Sebagai pusat ibadah dari agama mayoritas di Indonesia, masjid tentu harus menjadi tempat yang nyaman bagi para penggunanya. Tidak hanya di tempat sholat, seperti sajadah yang lembut atau jarak antar shaf yang cukup. Tetapi tempat wudhu juga menjadi hal yang penting guna kenyamanan para pengguna masjid.

Tempat wudhu di masjid adalah fasilitas yang selalu digunakan. Di beberapa masjid sering kali terjadi dimana letak kran air terlalu tinggi atau terlalu rendah. Letak yang terlalu rendah menyebabkan pengguna terlalu membungkuk. Dan letak yang terlalu tinggi menyebabkan pancuran air menjadi deras dan beresiko menciptakan cipratan air yang kencang.

Di Universitas Trunojoyo Madura juga terdapat masjid umum yang biasa digunakan oleh para mahasiswa ketika masuk waktu sholat. Di masjid ini terdapat beberapa tempat wudhu dengan tinggi kran yang berbeda. Desain yang berbeda ini menunjukkan bahwa dalam proses pembuatannya mereka tidak menentukan tinggi kran berdasarkan antropometri mahasiswanya, sehingga menjadi fasilitas yang ergonomis. Berikut merupakan penampakan seseorang yang sedang berwudhu di masjid kampus Universitas Trunojoyo Madura :



Gambar 1.1 Posisi wudhu di masjid UTM

Di Universitas Trunojoyo Madura mayoritas mahasiswanya adalah suku Madura. Oleh karena itu, untuk menemukan komposisi terbaik dalam penentuan tinggi kran air, diperlukan *tools* ergonomi yang sesuai. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka penelitian ini akan diajukan dengan judul “Penentuan Tinggi Kran dengan Antropometri mahasiswa Madura di Masjid Kampus”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang sudah diidentifikasi, maka dirumuskan dalam beberapa poin seperti berikut :

1. Berapakah tinggi kran yang optimal sesuai dengan antropometri mahasiswa Suku Madura ?
2. Bagaimanakah analisis REBA dan RULA terhadap desain tinggi kran yang baru ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang sudah diidentifikasi, maka dirumuskan tujuan penelitian dalam beberapa poin seperti berikut :

1. Untuk mengetahui berapakah tinggi kran yang optimal sesuai dengan antropometri mahasiswa Suku Madura
2. Untuk mengetahui bagaimanakah analisis REBA dan RULA terhadap desain tinggi kran yang baru ?

1.4 Batasan Masalah

Berikut merupakan batasan masalah dalam penelitian yang dilakukan :

1. Seluruh sampel yang diteliti adalah mahasiswa aktif Universitas Trunojoyo Madura.
2. Sampel yang digunakan hanyalah pada mahasiswa laki laki. Kran yang diteliti juga kran tempat wudhu mahasiswa laki-laki.
3. Sampel penelitian memiliki tubuh yang normal dan tidak memiliki kekurangan fisik yang dapat mempengaruhi hasil dari pengukuran.
4. Pengukuran dimensi anggota tubuh sampel dilakukan secara langsung.

1.5 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat dari penelitian yang dilakukan :

1. Bagi Penulis, diharapkan dapat :
 - a. Memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Universitas Trunojoyo Maura Fakultas Teknik Program Studi Teknik Industri.
 - b. Meningkatkan rasa nyaman ketika menggunakan fasilitas masjid
2. Bagi Objek (Masjid Kampus), diharapkan penelitian ini dapat :
 - a. Sebagai masukan terkait perncangan tempat wudhu yang nyaman
 - b. Meningkatkan rasa nyaman bagi pengguna fasilitas masjid

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab I merupakan pendahuluan yang menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi-sumsi yang digunakan, manfaat penelitian serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II merupakan tinjauan pustaka yang menjelaskan beberapa teori dan studi literatur yang berhubungan dengan penelitian yang sedang dikerjakan untuk menyelesaikan permasalahan ini. Dalam bab ini juga membahas mengenai objek yang digunakan, dan metode penyelesaian perencanaan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III merupakan metodologi penelitian yang menjelaskan tentang waktu dan tempat penelitian, studi pustaka, survey lapangan, penentuan metode, langkah pengumpulan dan pengolahan data, dan juga *flowchart* pelaksanaan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV merupakan hasil dan pembahasan yang menjelaskan desain tinggi kran yang optimal berdasarkan antropometri mahasiswa Universitas Trunojoyo Madura suku Madura.

BAB V PENUTUP

Bab V merupakan penutup yang menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan. Kemudian memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.