

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Perancangan

Universitas Pendidikan Indonesia merupakan salah satu universitas di Bandung yang memiliki fasilitas stadion atletik dan sepak bola dalam lingkungan kampusnya. Stadion atletik dan sepak bola UPI berlokasi di Jl. Dr. Setiabudhi no. 229, Bandung. Stadion atletik dan sepak bola UPI masih aktif digunakan hingga saat ini.

Stadion atletik dan sepak bola UPI terbuka untuk umum dan dapat digunakan setiap hari. Semua fasilitas yang tersedia di dalam stadion bebas digunakan sejak pagi hingga sore hari. Stadion ini biasa digunakan untuk kegiatan perkuliahan mahasiswa, kegiatan olahraga untuk umum, acara kemahasiswaan, serta pertandingan sepak bola tingkat mahasiswa sampai tingkat nasional.

Di dalam stadion ini tersedia tribun yang memiliki kapasitas duduk untuk sekitar 1.000 orang penonton. Tribun penonton terbagi menjadi dua bagian, dengan delapan tingkat undakan beton untuk pengunjung duduk di tiap bagiannya. Pada tribun terdapat empat akses tangga yang terletak di ujung-ujung tribun dan pada bagian tengah tribun.

Penonton yang datang untuk menonton sepak bola dapat memasuki tribun penonton setelah membeli tiket. Penonton sepak bola diperbolehkan membawa makanan dan minuman dari luar lingkungan stadion memasuki tribun stadion. Penonton sepak bola biasanya membawa minuman dalam kemasan plastik sekali pakai. Hal ini membuat banyak sampah kemasan minuman plastik yang ditemukan pada tribun stadion UPI. Sampah kemasan minuman plastik yang terkumpul di stadion

UPI biasanya dibuang begitu saja ke tempat pembuangan sementara yang ada di dekat stadion.

Pengelolaan sampah yang baik menjadi kebutuhan setiap tempat umum, termasuk bagi stadion atletik dan sepak bola UPI. Sampah kemasan minuman plastik yang banyak ditemukan di stadion UPI dapat diolah kembali menjadi barang yang bernilai. Sampah kemasan minuman plastik yang terkumpul dapat dijadikan kerajinan atau produk lain dengan melakukan pengolahan lebih lanjut. Sebelum dikreasikan menjadi kerajinan, sampah kemasan minuman plastik perlu diolah dengan alat agar menjadi bahan yang lebih mudah untuk dibuat kerajinan.

Perancangan alat bantu pengolahan sampah kemasan minuman plastik membutuhkan pendekatan aspek ergonomi untuk menghasilkan alat yang dapat digunakan dengan mudah dan aman oleh petugas kebersihan di lingkungan stadion. Dengan kemudahan petugas kebersihan mengoperasikan alat pengolah sampah, maka produktivitas dapat meningkat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut :

- 1) Banyak sampah kemasan minuman plastik di stadion UPI.
- 2) Sistem pengelolaan sampah di stadion UPI belum maksimal.
- 3) Sampah kemasan minuman plastik masih dapat diolah kembali.

1.3 Perumusan Masalah

Dari identifikasi masalah, dibuatlah sebuah rumusan masalah yaitu bagaimana merancang produk alat bantu pengolahan sampah kemasan minuman plastik untuk stadion berdasarkan aspek ergonomi?

1.4 Pembatasan Masalah

Agar perancangan tidak terlalu luas, maka masalah dibatasi sebagai berikut :

- 1) Produk dapat diaplikasikan untuk stadion UPI.
- 2) Pengguna produk adalah petugas kebersihan stadion UPI.
- 3) Sampah yang diolah adalah sampah kemasan minuman plastik.

1.5 Tujuan Perancangan

1.5.1 Tujuan Umum

- 1) Memahami aspek-aspek yang menjadi masalah pada pengelolaan sampah di stadion.
- 2) Memberikan solusi untuk menyelesaikan masalah pengelolaan sampah di stadion.

1.5.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengembangkan fasilitas produk untuk pengolahan sampah kemasan minuman plastik di stadion UPI.
- 2) Merancang produk alat pengolahan sampah kemasan minuman plastik yang mudah dan nyaman digunakan di stadion UPI.

1.6 Manfaat Perancangan

1.6.1 Keilmuan

Menerapkan bidang ilmu ergonomi pada perancangan yang dibuat sehingga dasar ilmu teoritik yang diterapkan serta data-data lapangan yang ditemukan dapat dikembangkan kembali dalam kajian ilmiah lainnya. Segala bentuk informasi dalam laporan perancangan dapat digunakan di kemudian hari sebagai referensi.

1.6.2 Pihak Terkait

Mengurangi masalah yang dialami di lapangan dengan memberi solusi berdasarkan aspek ergonomi. Serta membantu meningkatkan pengelolaan sampah kemasan minuman plastik yang ada di stadion atletik dan sepak bola UPI agar lebih teratur. Pemanfaatan sampah kemasan minuman plastik yang dijadikan kerajinan dengan nilai jual juga dapat menguntungkan bagi pihak pengelola stadion.

1.6.3 Masyarakat Umum

Mengembangkan sistem pengelolaan sampah kemasan minuman plastik yang ada di stadion agar sampah kemasan minuman plastik dapat dimanfaatkan kembali dan mengurangi penumpukan sampah di stadion yang mengganggu masyarakat sekitar stadion.

1.7 Metode Perancangan

1.7.1 Pendekatan

Pendekatan yang dilakukan dalam perancangan adalah dengan menggunakan pendekatan-pendekatan ergonomi. Pendekatan ergonomi yang digunakan dalam perancangan produk juga didukung oleh kajian antropometri, fisiologi, serta antropologi. Pendekatan ini digunakan agar produk yang dirancancang dapat digunakan dengan baik oleh operator dan tidak membahayakan keamanan operator.

1.7.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi, wawancara, serta tinjauan pustaka. Observasi dilakukan dengan mengamati lokasi studi kasus. Wawancara dilakukan di lokasi studi kasus dengan narasumber-narasumber yang berhubungan dengan masalah yang dibahas. Tinjauan pustaka dikumpulkan dari berbagai sumber-sumber pustaka yang berkaitan dengan perancangan produk.

1.7.3 Teknik Analisa

Teknik analisa dilakukan dengan metode komparasi produk kompetitor berdasarkan aspek ergonomi. Analisis komparasi produk kompetitor akan dilanjutkan dengan analisis SWOT untuk merumuskan TOR.

1.8 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Berisi gambaran secara umum mengenai latar belakang perancangan yang dilakukan, identifikasi masalah, perumusan masalah, dan batasan masalah. Serta membahas mengenai tujuan dan manfaat perancangan, metode yang digunakan dalam perancangan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM

Berisi data-data yang berkaitan dengan perancangan. Data-data yang digunakan meliputi data teoritik mengenai ergonomi dan ilmu-ilmu pendukungnya, serta data empirik mengenai studi kasus yang terjadi di lapangan.

BAB III ANALISIS ASPEK DESAIN

Berisi data komparasi yang dilakukan dengan cara menganalisis kelebihan dan kekurangan dari produk-produk yang sudah ada. Dari data tersebut akan dihasilkan keputusan-keputusan untuk perancangan desain.

BAB IV KONSEP PERANCANGAN

Berisi konsep perancangan, proses perancangan, serta visualisasi karya berdasarkan keputusan desain dari analisis yang sudah dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang didapatkan dari perancangan yang dilakukan serta saran yang dapat digunakan untuk perancangan lebih lanjut.