

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki iklim tropis. Negara dengan iklim tropis ini berarti hanya memiliki dua musim, yaitu musim kemarau dan musim hujan. Meskipun hanya terdapat dua musim, hujan tetap bisa terjadi selama musim kemarau meskipun tidak sering.

Selama musim hujan, terdapat beberapa fenomena yang hanya terjadi pada periode ini. Fenomena tersebut dapat menjadi kendala bagi mereka yang melakukan aktivitas di luar rumah, terutama bagi pejalan kaki dan pengendara sepeda motor yang memakai sepatu. Kendala ini muncul karena sepatu mereka cenderung basah akibat terkena hujan.



(a)

(b)

Gambar I. 1 Fenomena Ketika Musim Hujan : (a) Sepatu basah ketika berjalan saat hujan, (b) Sepatu basah karena berkendara dengan sepeda motor saat hujan

Pada Gambar I.1 ditunjukkan contoh fenomena yang terjadi pada masyarakat saat hujan turun. Bagi mereka yang beraktivitas di luar ruangan, hujan mungkin tidak dapat dihindari karena tuntutan pekerjaan. Akibatnya, mereka terpaksa terkena hujan, dan sepatu mereka menjadi basah. Setelah sepatu basah, diperlukan pengeringan agar bisa digunakan lagi. Namun, selama musim hujan, sulit untuk mendapatkan sinar matahari yang cukup untuk menjemur sepatu selama kurang lebih delapan jam. Dengan kurangnya sinar matahari, sepatu tidak bisa segera digunakan kembali pada hari berikutnya.

Sebagaimana dilaporkan oleh Asosiasi Persepatuan Indonesia (Aprisindo) pada tahun 2021, industri alas kaki di Indonesia diperkirakan akan meningkat sebesar 2,4%, mencapai nilai Rp13,8 Triliun dari Rp13,8 Triliun. Ini adalah hasil dari pembukaan beberapa pabrik baru di Jawa Tengah, seperti di Jepara dan Brebes. Mengingat pertumbuhan industri alas kaki di Indonesia yang menjanjikan, dan fakta bahwa banyak orang memiliki sepatu, merancang produk yang mendukung alas kaki ini diperlukan. Selain itu, fakta bahwa sepatu telah menjadi salah satu elemen mode yang menarik perhatian saat ini adalah fakta bahwa orang-orang yang selalu mengenakan sepatu andalan mereka dalam setiap aktivitasnya sehingga mereka tidak akan merasa nyaman menggunakan sepatu yang lain ketika sepatu andalannya basah. Mereka ingin sepatu mereka kering sebelum digunakan lagi.

Pada Lampiran 2 mengenai data *trend* pembelian sepatu di Indonesia, terdapat peningkatan dalam minat pembelian sepatu. Peningkatan ini membuka peluang besar untuk mendirikan tempat perawatan sepatu yang memiliki prospek sangat menjanjikan. Saat ini, metode pengeringan sepatu di Indonesia masih menggunakan cara konvensional, yaitu dijemur dengan memanfaatkan sinar matahari. Namun, karena ketersediaan energi matahari tidak dapat diprediksi, terutama saat musim hujan, proses pengeringan dengan energi surya menjadi tidak dapat diandalkan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif lain untuk mengeringkan sepatu secara efektif. Saat ini, produk pengering sepatu masih sulit ditemukan di toko-toko di Indonesia. Namun, jika Anda mencari di situs penjualan online, Anda akan menemukan banyak produk pengering sepatu yang dijual secara online. Produk *Universal Shoes Dryer* adalah produk serupa dengan *Dr. Dry Electric Shoe/Boot Dryer & Warmer*.

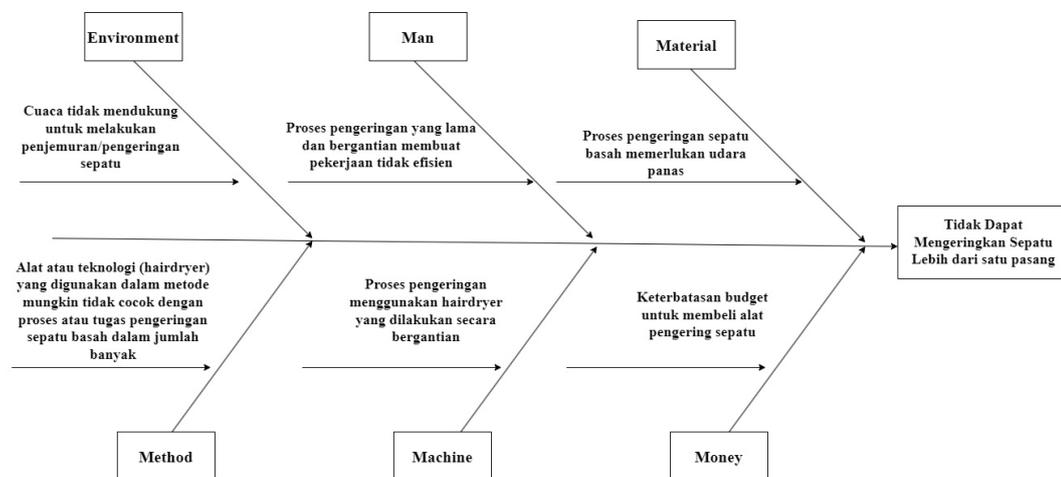


Gambar I. 2 Alat Pengering Sepatu Eksisting

Mengingat bahwa alat pengering sepatu yang ada di e-commerce hanya digunakan untuk sepasang sepatu, penulis ingin mengubahnya menjadi pengering sepatu yang dapat mengeringkan sepatu lebih dari satu pasang secara bersamaan. Penulis mengusulkan judul penelitian " PERANCANGAN ALAT BANTU PENDINGER SEPATU UNTUK UMKM BISNIS CUCI SEPATU DI BANDUNG MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)* " berdasarkan observasi dan penelitian. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat pengering sepatu dengan penambahan penyangga sepatu untuk pengeringan sepatu pada bisnis cuci sepatu (Zainun Nasikh Baidowi & Effendi, 2023).

I.2 Alternatif Solusi

Diagram *fishbone* digunakan untuk melakukan proses penentuan solusi alternatif untuk penelitian ini. Diagram *fishbone* membantu grup atau individu menemukan hal-hal yang dapat menyebabkan masalah atau hasil yang tidak diinginkan. Hubungan antara berbagai sebab dan akibatnya ditunjukkan pada diagram ini. Berikut analisis masalah keterlambatan proses pengeringan sepatu.



Gambar I. 3 Diagram *Fishbone*

Berdasarkan identifikasi akar penyebab masalah tidak dapat mengeringkan sepatu secara bersamaan, terdapat beberapa alternatif pemecahan masalah tersebut. Hasil analisis solusi alternatif adalah sebagai berikut:

Tabel I. 1 Identifikasi Akar Penyebab Masalah

No	Akar Masalah	Alternatif Solusi
1.	<i>Man</i> - Proses pengeringan yang lama dan bergantian membuat pekerjaan tidak efisien	Memperkenalkan alat pengering sepatu kepada para pebisnis cuci sepatu.
2.	<i>Method</i> - Alat atau teknologi (Hairdryer) yang digunakan dalam metode mungkin tidak cocok dengan proses atau tugas pengeringan sepatu basah dalam jumlah banyak	Mengganti cara untuk mengeringkan sepatu dengan alat bantu pengering sepatu.
3.	<i>Machine</i> - Proses pengeringan menggunakan hairdryer yang dilakukan secara bergantian	Pembuatan alat bantu pengering sepatu dengan kapasitas pengering lebih dari satu pasang
4.	<i>Environment</i> - Cuaca tidak mendukung untuk melakukan penjemuran/pengeringan sepatu.	Menggunakan alat pengering sepatu yang memiliki daya tampung untuk mengeringkan lebih dari satu pasang sepatu.
5.	<i>Money</i> - Keterbatasan <i>budget</i> untuk membeli alat pengering sepatu	Merancang alat pengering sepatu yang ramah dikantong.
6	<i>Material</i> - Proses pengeringan sepatu basah memerlukan udara panas	Merancang alat pengering yang mampu mengeluarkan udara panas

Berdasarkan uraian alternatif solusi yang ditawarkan pada Tabel I.1. Penelitian ini berfokus pada pengembangan alat pengering sepatu untuk digunakan pada bisnis tempat pencucian sepatu Sneakypicks di Ciganitri. Penelitian ini juga memiliki beberapa usulan tambahan yang bertujuan menyelesaikan akar masalah pada diagram *fishbone* yaitu tidak dapat mengeringkan sepatu basah pada musim hujan.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan pengembangan alat bantu pengering sepatu yang sesuai dengan kebutuhan pebisnis cuci sepatu?

I.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan alat pengering sepatu usulan yang sesuai dengan kebutuhan pebisnis cuci sepatu.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi mahasiswa
Mahasiswa dapat menerapkan ilmu pada bidang teknik industri untuk menghasilkan solusi atas masalah yang terjadi.
2. Manfaat bagi umkm/pengguna
Unit usaha dapat mengeringkan dan meningkatkan kapasitas dalam proses pengeringan sepatu pada musim hujan.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini memberikan latar belakang masalah tentang alat pengering sepatu. Bab ini juga membahas solusi alternatif, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat dari penelitian.

BAB II Landasan Teori

Bab ini membahas studi literatur tentang teori dasar yang mendukung penelitian ini tentang penerapan metode fungsi kualitas dan pendekatan antropometri untuk pengembangan produk. Disertakan juga alasan untuk memilih kedua pendekatan tersebut.

BAB III Metodologi Perancangan

Bab ini membahas seluruh proses penelitian untuk memecahkan masalah, mulai dari fase pendahuluan, pengumpulan dan pengolahan data, hingga analisis dan kesimpulan.

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Bab ini membahas pengumpulan dan pengolahan data yang telah dikumpulkan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder.

Selanjutnya, proses perancangan dilakukan hingga konsep dan spesifikasi akhir yang dipilih dihasilkan.

BAB V Analisis

Bab ini membahas pengumpulan dan pengolahan data yang telah dikumpulkan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Selanjutnya, proses perancangan dilakukan hingga konsep dan spesifikasi akhir yang dipilih dihasilkan.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini membahas solusi untuk rumusan masalah yang ada pada bagian pendahuluan dan memberikan rekomendasi untuk peneliti berikutnya.