

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Portable Hammock Set adalah perancangan produk yang dilakukan pada mata kuliah Studio Desain Produk 5. Studio Desain Produk 5 membahas tentang perancangan produk yang mengacu pada potensi pasar. *Portable Hammock Set* merupakan perancangan produk yang mengutamakan potensi pasar. Perancangan ini bertujuan sebagai fasilitas wisata yang mempermudah pengguna dalam menggunakan dan mengoperasikan *hammock* di tempat wisata dengan lebih nyaman tanpa perlu mencari pohon sebagai tiang pengikatnya. Produk ini berupa kerangka dengan yang sistem lipat, disertai atap (tudung) dan pengait untuk mengaitkan *hammock*.

KJ Method atau Jiro Kawakita Method yaitu metode yang menggunakan cara *Affinity* diagram yang bertujuan untuk mengumpulkan data dari gagasan, opini dari sejumlah narasumber yang bersifat verbal, kemudian hasil dari opini tersebut dapat menghasilkan sebuah masalah dan akan menyusun strategi pelaksanaan pemecahan dari masalah produk tersebut. Metode ini digunakan untuk mengetahui masalah yang ada pada produk *Portable Hammock Set*.

Dari hasil hipotesa awal KJ Method terhadap *Portable Hammock Set* menunjukkan bahwa produk ini memiliki masalah yaitu di bagian kerangka yang tidak kuat. Kerangka yang tidak kuat itu terlihat ketika diduduki pengguna, kerangka *hammock* ini tidak kuat menahan beban tubuh si pengguna dan mengakibatkan kerangka bengkok. Pengguna yang menaiki produk *hammock* tersebut malah terjatuh. Sedangkan dari segi bentuk material, kerangka produk menggunakan plat *stainless steel*. *Stainless steel* adalah paduan besi yang mengandung minimal 12 % kromium untuk ketahanan korosi. *Stainless steel* termasuk dalam kategori baja tahan karat dan contoh pengaplikasiannya dapat kita temui di kehidupan sehari-hari seperti peralatan masak, perlengkapan rumah tangga dan sebagainya. (hima-tl.ppns.ac.id,2015)

Bentuk material yang kuat jika di aplikasikan dengan cara yang salah akan mengakibatkan bentuk material itu tidak berfungsi dengan baik. Pemilihannya harus di dasarkan pada kriteria-kriteria tertentu, misalnya harga, sifat-sifat

mekanis seperti kekuatan, kekerasan, dan lain-lain. Dengan sendirinya kriteria tersebut didasarkan pada kondisi kerja yang dikenakan pada produk tersebut. Bentuk material untuk konstruksi tidak sama kriterianya dengan bentuk material untuk komponen mesin, demikian juga dengan material untuk peralatan elektronik, bentuk material untuk peralatan rumah tangga, bentuk material untuk pesawat terbang dan lain sebagainya.

Jenis bentuk material yang digunakan dalam industri sangat banyak jenisnya, misalnya *pipe*/ silinder, *round tube*, *square tube*, *round bar* logam dan paduannya. Bentuk material kerangka produk yang bengkok ini dapat dibahas dalam aspek bentuk material. Menurut buku *Disain Produk 3* karangan Bram Palgunadi, aspek bentuk material mempelajari tentang peran material terhadap pembuatan suatu produk. Sebagian besar tampilan akhir produk karena bisa sangat dipengaruhi oleh bentuk material yang dipilih perencana untuk digunakan pada rancangannya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa produk *portable hammock set* memiliki masalah pada bentuk material kerangkanya. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk membahas Tugas Akhir (TA) mencari bentuk material yang tepat serta kuat untuk diaplikasi pada *portable hammock set* menggunakan metode komparasi, dengan cara membandingkan beberapa bentuk material yang kuat digunakan untuk menahan beban tubuh manusia dengan judul **“Pengembangan Material Kerangka Produk Portable Hammock Set (Aspek Material)”**

1.2 Identifikasi Masalah

1. Berdasarkan hasil hipotesa awal, produk *Portable Hammock Set* memiliki masalah dari segi kerangka.
2. Kerangka pada produk *Portable Hammock Set* tidak kuat karena bentuk material mudah roboh ketika didirikan.
3. Tidak kuat tersebut dari bentuk material yang digunakan pada *Portable Hammock Set* terlalu tipis sehingga produk tersebut tidak dapat berdiri dengan tegak.

1.3 Perumusan Masalah

Material apa yang dapat di aplikasikan pada produk *Portable Hammock Set* agar dapat berdiri tegak serta kuat menahan beban tubuh manusia dalam aspek material?

1.4 Batasan Masalah

1. Produk yang diteliti adalah produk *Portable Hammock Set* dari perancangan mata kuliah Studio Desain Produk 5.
2. Masalah yang diteliti pada penelitian ini adalah masalah kerangka produk.
3. Kerangka produk memiliki masalah pada bagian bentuk material karena material produk tidak kuat, terlalu tipis, ketika digunakan kerangka *hammock* menjadi bengkok dan membuat pengguna terjatuh.
4. Aspek yang digunakan untuk mencari solusi dari segi material produk adalah aspek material.
5. Metode yang akan dipakai adalah metode komporasi dengan membandingkan bentuk material kerangka dari produk portable hammock yang ada di pasaran.

1.5 Tujuan Perancangan

1.5.1 Tujuan Umum

- 1) Dapat menerapkan keilmuan desain produk dalam memecahkan suatu masalah yang ada pada produk.
- 2) Menambah informasi, pengetahuan dan kekayaan desain dibidang keilmuan desain produk.

1.5.2 Tujuan Khusus

Untuk memberikan solusi pada kerangka produk *Portable Hammock Set* agar lebih kokoh.

1.6 Manfaat Perancangan

1.6.1 Keilmuan

- 1) Dapat menjadi rujukan studi desain mengenai fasilitas wisata *Portable Hammock Set* dari segi kerangka.

- 2) Menambah ilmu dan edukasi dalam dalam pengembangan produk *hammock*.
- 3) Melatih kepekaan terhadap masalah, kemampuan dan ilmu dalam pembuatan produk yang memiliki nilai guna.

1.6.2 Pihak Terkait

Mengasah kemampuan memecahkan masalah melalui metode desain.

1.6.3 Masyarakat

Sebagai bahan pertimbangan dan referensi baru bagi tempat wisata yang menggunakan *hammock*.

1.7 Metode Perancangan

Penelitian ini menggunakan metode komparasi. Dalam menggunakan metode ini fokus penelitian membandingkan material produk yang ada di pasaran dengan produk yang akan diteliti. Mencari bentuk material yang terbaik untuk diaplikasikan ke perancangan kerangka produk dan menyelesaikan masalah yang ada pada kerangka produk tersebut melalui aspek material.

1.7.1 Pendekatan

Pendekatan digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan yang dilakukan secara fisik oleh responden pada produk penelitian untuk mendapatkan kekurangan yang ada pada kerangka produk.

1.7.2 Teknik Pengumpulan Data

1.7.2.1 Studi literatur

Metode pengumpulan data menggunakan studi literatur untuk memperoleh data tentang material apa yang cocok untuk memperbaiki kerangka produk melalui material.

1.7.2.2 Observasi

Melihat dan membandingkan material produk-produk *Portable Hammock Set* yang ada di pasaran menjadi referensi untuk pengembangan material produk yang diteliti.

1.7.2.3 Dokumentasi

Dengan dokumentasi berupa data-data penelitian yang tujuannya agar memperkuat data agar lebih *valid* dan dapat dipertanggung jawabkan. Dokumentasi bisa berupa dari foto hasil *survey* lapangan, literatur, jurnal, buku.

1.7.3 Teknik Analisis

Pada bagian teknis analisis menggunakan analisis komparasi dan eksperimen. Karena analisis komparasi merupakan analisis dimana merupakan metode yang digunakan untuk membandingkan data-data yang kemudian ditarik menjadi sebuah konklusi baru. Sehingga hasil dari penarikan konklusi baru dari masing-masing aspek dapat diterapkan sebagai sebuah solusi pada kerangka produk tersebut.

1.8 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini berisikan tentang latar belakang, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN UMUM

Pada bagian ini berisikan tentang landasan teoritik, landasan empirik, dan gagasan awal perancangan.

BAB III ANALISA ASPEK DESAIN

Pada bagian ini berisikan tentang analisa perancangan yang dikaji dan hipotesa (analisa S.W.O.T, dan T.O.R).

BAB IV KONSEP PERANCANGAN

Pada bagian ini berisikan tentang data *real*, pertimbangan desain gagasan awal, pertimbangan desain gagasan akhir, deskripsi produk, kebutuhan produk, aspek desain gambar *rendering* 3D, gambar kerja dan foto studi model, serta standar operasional produk.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini berisikan tentang kesimpulan perancangan dan saran.