

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Mesin profil, yang biasa disebut router/trimmer, umumnya digunakan untuk membuat lis dan joinery. Alat ini bekerja dengan cara mengupas atau mengikis permukaan kayu sesuai dengan bentuk dan ukuran mata profilnya. Pada hakikatnya, alat ini ada untuk mempermudah penggunaannya dalam pekerjaan yang menggunakan bahan kayu. Namun, pada prakteknya pengguna sering kali mendapati beberapa permasalahan yang mendasar pada produk mesin profil merk DCA seperti yang dikutip dari hasil beberapa wawancara dengan pengguna menyebutkan yaitu (1) permasalahan terjadi pada pengaturan ketinggiannya, (2) alas yang mudah pecah dan tidak tersedia sparepartnya, (3) dibutuhkan sebuah insulasi pada bagian bodi yang terbuat dari logam, karena untuk meminimalisir panas yang di hasilkan dari getaran mesin dan mencegah kemungkinan tersetrum”.

Dari beberapa penjabaran permasalahan diatas, dapat dijabarkan bahwa pengaturan ketinggian yang terdapat pada mesin profil kurang efektif. Untuk mengatur ketinggian, pertama pengguna harus melonggarkan baut pengunci lalu memutar ulir pengatur ketinggian. Setelah itu, pengguna harus menekan atau menarik base dari mesin profil tersebut dengan memperkirakan ketinggian yang ingin dipakai lalu mengencangkan baut pengunci lagi. Dalam salah satu buku tentang desain produk mengungkapkan bahwa “benda (produk, barang) yang direncanakan akhirnya harus dapat dibuat dan dapat digunakan oleh manusia secara aman, nyaman, mempunyai sifat, bentuk, dan dampak yang positif (paling tidak terhadap penggunaannya), serta berfungsi sesuai dengan yang dikehendaki, karena merupakan benda yang akan digunakan (dipakai) oleh manusia”. (Bram Palgunadi, Disain Produk 1, 2007, Hal. 75).

Karena pengguna harus melalui proses pengaturan yang banyak dan tidak efisien, kegiatan tersebut akan mengurangi tingkat efektifitas sebuah produk dan kinerja dari pengguna, dimana hal itu akan berdampak pada tingkat efisiensi dalam proses produksi, sebagaimana disebutkan (Ali Muhidin, Konsep Efektivitas Pembelajaran, 2009) “Efektivitas juga berhubungan dengan masalah bagaimana pencapaian tujuan atau hasil yang diperoleh, kegunaan atau manfaat dari hasil yang diperoleh, tingkat daya fungsi unsur atau komponen, serta masalah tingkat kepuasan pengguna/client”

Menimbang dari permasalahan tersebut, maka permasalahan ini layak diselesaikan dengan menggunakan desain. Diperlukan suatu perancangan ulang pada bagian pengaturan ketinggian mesin profil merek DCA. Merk DCA dipilih karena setelah melakukan survey ke pengguna didapat bahwa mayoritas menggunakan merk tersebut. Karena tentu dari setiap penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menyelesaikan sebuah masalah yang berdampak pada setiap aktifitas manusia dalam hal ini yang menggunakan atau para penggunanya.

1.2 Identifikasi Masalah

- Mesin profil bermerek DCA yang digunakan saat ini tidak efisien pada saat mengatur ketinggian.

1.3 Rumusan Masalah

- Bagaimana cara pemecahan masalah pengaturan ketinggian mesin profil merek DCA?

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dengan demikian penulis membatasi masalah pada perancangan ulang mesin profil merek DCA dalam proses pengaturan ketinggian. Karena pada saat pengguna mengatur ketinggian mesin profil dinilai tidak efisien dan memakan waktu yang cukup lama. Dengan mempertimbangkan aspek prosedur operasi dan pendekatan inovasi yang nantinya dapat menangani permasalahan saat ini.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai perbaikan atau penyempurnaan pada bagian pengaturan ketinggian mesin profil merek DCA yang sudah ada dan sampai saat ini masih ada di pasaran. Hasil akhirnya adalah sebuah sistem pengaturan ketinggian yang baru.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah membuat sebuah penyempurnaan yang dapat mempermudah pengguna mesin profil khususnya mesin profil bermerek DCA. Serta semoga penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian lainnya dan dapat berguna bagi ilmu pengetahuan.

Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1.6.1 Manfaat Bagi Masyarakat

Mendapatkan mesin profil yang dapat lebih mudah dioperasikan dan dapat meningkatkan tingkat produktivitas kerja.

1.6.2 Manfaat Bagi Keilmuan Desain Produk

Mendapatkan tambahan referensi alternatif dalam segi teknis maupun teknologi terhadap mesin profil, sehingga kedepannya dapat dikembangkan kembali untuk perkembangan teknologi dalam desain produk.

1.6.3 Manfaat Bagi Mahasiswa

Mendapatkan wawasan dalam proses perancangan, khususnya dalam perancangan ulang mesin profil, sehingga dapat mengaplikasikan ilmu dan teori yang telah didapatkan dan dipelajari selama perkuliahan untuk dapat mengatasi permasalahan terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan masyarakat.

1.7 Metodologi Penelitian

Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian kali ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

A. Observasi

Observasi dilakukan dengan bentuk observasi langsung menemui pengguna dalam hal ini tukang kayu sebagai objek penelitian. Dengan melakukan peninjauan secara langsung dan mengamati proses yang ada. Agar nantinya dapat ditarik kesimpulan ada masalah apa saja dan bagaimana solusi yang baik untuk memecahkan masalah tersebut.

B. Teknik Pengumpulan Data

Dari hasil observasi yang sudah ada, kemudian dilakukan tahapan pengumpulan data. Baik itu data-data literatur mengenai masalah yang ada maupun literatur kajian yang berkaitan dengan solusi. Selain itu, pengumpulan data mengenai produk sejenis yang belum dilakukan penyempurnaan desain.

C. Teknik Analisis

Penulis menggunakan metode SCAMPER yang dimana adalah teknik yang dapat digunakan untuk memicu kreativitas dan membantu mengatasi tantangan yang mungkin

dihadapi yang berupa daftar tujuan umum dengan idememacu pertanyaan. SCAMPER adalah singkatan dari Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to Another Use, Eliminate, dan Reverse. SCAMPER dipakai dengan cara mempertanyakan produk yang diangkat menjadi latar belakang masalah, menggunakan tujuh elemen tersebut. Pertanyaan – pertanyaan ini membantu dalam menemukan ide – ide kreatif serta solusi dalam permasalahan yang ada. Beberapa ide yang dihasilkan oleh metode ini mungkin tidak semuanya dapat diwujudkan atau dipraktikan, namun tujuan utamanya adalah menghasilkan ide dan gagasan sebanyak mungkin. Lalu dari hasil tersebut, diambil ide yang paling layak dan relevan untuk dijadikan solusi.

1.8 Sistematika Penulisan Laporan

BAB I. PENDAHULUAN

Menjelaskan secara garis besar, yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah dan batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode penulisan dan pengumpulan data, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II. TINJAUAN UMUM

Menjelaskan mengenai gambaran umum, mulai dari pengertian mesin profil, cara menggunakannya, komponen komponen mesin profil, material, cara kerja dan cara penggunaan mesin profil.

BAB III. ANALISIS ASPEK DESAIN

Menjelaskan mengenai aspek aspek desain yang digunakan untuk penelitian ini.

BAB IV. PROSES DESAIN

Menjelaskan mengenai bagaimana proses perancangan desain dilakukan sehingga mendapatkan desain yang sesuai dengan permasalahan.

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang sudah dilakukan.