

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

PT Mekar Armada Jaya (New Armada) merupakan salah satu perusahaan manufaktur karoseri terbesar di Indonesia yang berdiri sejak tahun 1974 di Magelang, Jawa Tengah. Perusahaan ini awalnya bergerak dalam bidang jasa pembuatan karoseri kendaraan penumpang, terutama bus, kemudian berkembang menjadi perusahaan berskala nasional dengan berbagai lini produk, seperti bus kota, bus pariwisata, minibus, kendaraan komersial, hingga kendaraan khusus. Seiring berjalannya waktu, PT Mekar Armada Jaya terus meningkatkan kualitas, kapasitas produksi, dan inovasi produk sehingga mampu bersaing dengan perusahaan karoseri lainnya, baik di pasar domestik maupun internasional.

Sejak awal berdirinya PT Mekar Armada Jaya pada tahun 1974, proses pembuatan karoseri masih banyak dilakukan secara manual dengan keterbatasan peralatan. Seiring meningkatnya permintaan pasar serta kebutuhan produksi massal, perusahaan mulai mengembangkan bagian Stamping & Tools untuk mendukung efisiensi dan konsistensi kualitas produksi. Pada dekade 1980-an hingga 1990-an, PT Mekar Armada Jaya mulai mengadopsi mesin-mesin press modern yang memungkinkan produksi komponen logam dalam jumlah besar dan dengan tingkat akurasi tinggi. Hal ini menandai berkembangnya peran divisi Stamping sebagai salah satu penopang utama proses manufaktur.

Bagian Stamping & Tools merupakan salah satu unit kerja penting dalam proses produksi di PT Mekar Armada Jaya. Stamping & Tools berfokus pada proses pembentukan komponen karoseri melalui teknik stamping atau pengepresan lembaran logam (sheet metal) menggunakan cetakan khusus (dies). Proses ini menghasilkan bagian-bagian kendaraan dengan ukuran dan bentuk yang presisi sesuai desain teknik.

Stamping ini juga mempunyai satu bagian yang di sebut DOJO atau tempat pembekalan sebelum pegawai atau mahasiswa magang yang ingin bekerja dan melakukan praktek kerja lapangan pada divisi stamping itu.

Pada saat pembekalan akan diberikan materi mengenai SMK 3 dan juga tata tertib peraturan yang ada pada Perusahaan ini. Selain itu, unit ini juga bertanggung jawab pada pengelolaan tools dan dies, yakni peralatan serta cetakan yang digunakan dalam proses produksi. Peran utama divisi ini adalah menjamin ketersediaan, ketepatan fungsi, serta kualitas hasil komponen logam sehingga dapat mendukung kelancaran perakitan karoseri secara keseluruhan. Dengan kata lain, Stamping & Tools merupakan tulang punggung dalam penyediaan komponen dasar berbahan logam yang siap dirakit menjadi produk akhir kendaraan buatan PT Mekar Armada Jaya. Pada divisi ini memiliki tingkat resiko yang sangat tinggi. Untuk menjawab tingginya tingkat risiko pada berbagai mesin di divisi stamping seperti WSS (Welding Spot Stationary), bending, bing press, small press, dan press hidrolik. Dalam PP 55 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menekankan bahwa setiap aktivitas kerja yang memiliki tingkat resiko yang tinggi harus dikendalikan melalui prosedur kerja yang terdokumentasi dan terstandar. Oleh karena itu, penerapan SMK3 menjadi landasan utama dalam penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berfungsi memastikan seluruh proses berjalan aman, konsisten, serta sesuai dengan prinsip identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko.

Namun pada kenyataannya, beberapa mesin di divisi stamping belum memiliki SOP yang lengkap, dan beberapa SOP yang harus memerlukan revisi agar sesuai dengan kondisi aktual dan standar K3 yang berlaku. Tidak adanya SOP yang terpadu serta lemahnya sistem penyimpanan dokumen menyebabkan pekerja baru maupun mahasiswa magang tidak memperoleh panduan yang jelas sebelum mengoperasikan mesin. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko terjadinya kesalahan kerja, kerusakan peralatan, maupun kecelakaan kerja. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu solusi yang mampu menyediakan panduan SOP secara terpusat, mudah diakses, dan dapat diperbarui secara berkala.

Sebagai upaya untuk mendukung penerapan SMK3 sekaligus meningkatkan efektivitas pelatihan di area dojo, maka dikembangkan "Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Website sebagai Panduan Standar Operasional Prosedur pada Divisi Stamping". Aplikasi ini dirancang untuk

memuat seluruh SOP dari setiap mesin yang digunakan di divisi stamping, sehingga dapat menjadi media pembelajaran yang cepat, praktis, dan informatif. Melalui aplikasi ini, pekerja baru maupun mahasiswa magang dapat memahami prosedur kerja yang benar sebelum melakukan aktivitas di area produksi, sehingga mampu meminimalkan risiko dan meningkatkan keselamatan kerja. Dengan adanya aplikasi panduan SOP berbasis website ini, diharapkan proses standarisasi, sosialisasi, dan implementasi SOP di divisi stamping dapat dilakukan secara lebih efektif, konsisten, dan sesuai dengan ketentuan SMK3.

I.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara merancang Aplikasi Berbasis Website sebagai Panduan Standar Operasional Prosedur pada Divisi Stamping?
2. Bagaimana penerapan Aplikasi Berbasis Website sebagai Panduan Standar Operasional Prosedur pada Divisi Stamping?

I.3 Batasan Masalah

1. Aplikasi berbasis website ini menggunakan XAMPP sebagai aplikasi utama.
2. Aplikasi ini hanya berisi Standar Operasional Prosedur pada mesin divisi Stamping PT Mekar Armada Jaya.
3. Aplikasi ini diterapkan pada DOJO atau Trening Center divisi Stamping.

I.4 Tujuan

Tujuan penyusunan laporan Teaching Factory di PT Mekar Armada Jaya Divisi stamping adalah untuk:

1. Mengetahui bagaimana cara merancang Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Website sebagai Panduan Standar Operasional Prosedur pada Divisi Stamping?
2. Mengetahui bagaimana penerapan Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Website sebagai Panduan Standar Operasional Prosedur pada Divisi Stamping?

I.5 Manfaat

Manfaat yang diperoleh pada magang yaitu:

1. Mendapatkan pengetahuan, pengalaman, dan wawasan yang lebih luas dan relevan yang bisa diterapkan di lingkungan sekitar.
2. Meningkatkan citra Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan sebagai lembaga yang menciptakan inovasi teknologi di bidang transportasi.
3. Dapat terjalin kerja sama antara PKTJ dengan perusahaan, industri dan instansi khusus sebagai sarana pengembangan ilmu program studi Teknologi Rekayasa Otomotif.

I.6 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan laporan ini adalah berdasarkan format seperti penulisan laporan penelitian, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini meliputi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II GAMBARAN UMUM

Pada bab ini tentang tinjauan pustaka berupa teori-teori yang relevan.

BAB III

Berisi metode penelitian yang digunakan penulis, Teknik pengumpulan data, data penelitian dan diagram alir penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi rancangan dan hasil uji coba aplikasi

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini meliputi kesimpulan dan saran

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang semua referensi dan sumber penulisan laporan