

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Mekar Armada Jaya merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang berpusat di Kota Magelang, Jawa Tengah. Perusahaan ini bergerak di bidang industri manufaktur karoseri dan mobil. Produk yang dihasilkan oleh PT. Mekar Armada Jaya sangatlah beragam diantaranya adalah; *die manufacturing, precision jigs, general parts, pressed parts*, dll. Perusahaan ini pada setiap produksinya senantiasa dituntut untuk memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan.

PT. Mekar Armada Jaya pada departemen *Tooling* divisi *Stamping Tools* memiliki masalah yang terkait dengan *maintenance* atau lebih dikenal dengan perawatan, yaitu suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mempertahankan kondisi peralatan agar tetap dalam kondisi baik, dengan demikian diharapkan menghasilkan suatu *output* sesuai dengan standar yang ditetapkan. Berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan berulang kali terdapat fungsi dari perawatan, yaitu memperbaiki mesin atau peralatan yang rusak dan menjaga agar mesin selalu dalam kondisi siap untuk dioperasikan, selain itu dengan adanya kegiatan perawatan juga dapat meminimalkan biaya atau kerugian-kerugian yang timbul akibat adanya kerusakan mesin.

Masalah yang terjadi pada saat ini adalah produksi *part wheel house* (merupakan *part* pada roda belakang bagian atas mobil) yang terkadang pecah dan permukaan bergelombang pada saat proses *deepdrawing*, yaitu proses pengepresan dengan cara menarik *part* tersebut seperti akan halnya sebuah karet. Jadi pada proses *deepdrawing* tersebut ketebalan besi berkurang saat proses pengepresan menggunakan mesin Lien Cieh 2000 Tons, namun masih bisa lolos produksi bila prosesnya berjalan dengan lancar. Jelas hal ini merupakan masalah yang cukup serius mengingat *part* yang pecah akan masuk menjadi kategori *waste*, *part* yang bergelombang akan masuk ke dalam kategori *defect*, dan selanjutnya akan dikerjakan lagi secara manual oleh karyawan, sehingga tidak hanya rugi secara biaya, namun juga rugi secara waktu. Permasalahan *part* pecah sering terjadi diakibatkan oleh berbagai hal, diantaranya *stopper* kendor, permukaan *die* kasar, pengaturan *dies* yang tidak sesuai dengan *Standard of Operations* (SOP), dan kurangnya pelumasan pada *dies*. Jumlah *part wheel house* sekali produksi yaitu selama 2 jam mencapai 300 buah *part*, dimana total *part* yang pecah biasanya

3%-5%, itu berarti sekitar 9-15 produk yang cacat dan tidak bisa digunakan lagi. Dari masalah tersebut perusahaan menginginkan adanya kecacatan maksimal sebesar 1%, yakni 3 buah produk saja.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut diperlukan solusi yang dapat mewujudkan apa yang diinginkan perusahaan dalam mencapai tujuan yang diharapkan. Solusi yang tepat dan juga murah untuk diterapkan pada kasus tersebut dengan adanya metode TPM, maka nantinya akan mendapatkan manfaat yang paling efektif dari peralatan/mesin, dapat membangun sistem *preventive* yang menyeluruh, mengikutsertakan semua orang yang berkaitan dengan peralatan/mesin, dan dukungan serta kerjasama setiap orang mulai dari jajaran atas sampai ke operator.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada diatas maka dapat disimpulkan permasalahan yang terjadi adalah, pada produksi *part wheel house* mengalami pecah pada saat mengalami *proses deepdrawing*, sehingga mengalami kerugian dikarenakan *part* yang pecah tersebut dibuang.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui penyebab *defect part wheel house* pecah dan bergelombang pada saat proses *deepdrawing*.
- b. Mencari solusi untuk mengurangi jumlah *defect part*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diajukan agar solusi didapatkan lebih spesifik adalah:

- a. Waktu penelitian dilakukan awal September 2020 sampai April 2021.
- b. Penelitian ini dilakukan pada divisi *Stamping Tools*, dan pada mesin dies *Lien Cieh 2000 tons*.