

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

UD. Ch. Barokah merupakan suatu perusahaan yang berdiri sejak tahun 1998 yang didirikan oleh bapak casinudin. UD. Ch. Barokah bergerak dalam produksi pembuatan komponen-komponen alat pertanian dalam bidang manufaktur material yang sering kali digunakan adalah plat besi seperti pembuatan roda apung traktor, pembuatan bajak, boxer untuk traktor, dan juga pembuatan *box* meter PDAM, salah satunya juga dibutuhkan proses pengepresan plat tersebut, untuk produk dari perusahaan ini memiliki pasar mulai dari daerah Surabaya dan sekitarnya bahkan beberapa produk tertentu dipasarkan ke luar pulau jawa.

Mesin yang diguakan pengepresan sendiri menggunakan alat *press* Hidrolik, bersal dari kata “hudor” yang berati air. Sistem hidrolik adalah sistem pemindah tenaga dengan menggunakan zat cair atau fluida sebagai perantaranya. Sistem ini bekerja berdasarkan hukum pascal ‘jika suatu zat cair dikenai tekanan, maka tekanannya akan meyebar ke segala arah tanpa bertambah atau berkurang kekuatannya” cairan tidak dapat dimanfaatkan, oleh karena itu tekanan ditransmisikan secara merata ke segala arah. Saat ini sistem hidrolik banyak digunakan di berbagai industri seperti industri makanan, minuman, permesinan, otomotif, dll. Sistem hidrolik ini memiliki sistem mekanik. Keunggulannya antara lain dapat menyalurkan gaya yang besar, beban berlebihan, mengontrol gaya operasi mudah dan cepat, mengubah kecepatan lebih mudah dan getaran yang ditimbulkan relatif lebih kecil. (Netta, 2008).

Efektifitas fasilitas, alat dan mesin merupakan salah satu faktor yang memang peranan penting dalam proses produksi, dimana efektivitas merupakan cara mengukur sejauh mana suatu industri atau perusahaan memaksimalkan proses peroduksinya, salah satu contoh peningkatan efisiensi produksi adalah melalui penilaian secara berkala. Fasilitas dan kinerja peralatan mesin produksi. Masalah umum dari semua proses produksi yang menyebabkan terhentinya kegiatan produksi terbagi menjadi tiga jenis, yaitu karena faktor manusia itu sendiri, serta

mesin dan lingkungan. Ketiganya dapat saling mempengaruhi. Seringkali dalam upaya meningkatkan efektifitas suatu proses produksi tidak sampai pada akar permasalahan yang sebenarnya, kemungkinan karena tidak adanya titik temu antara letak permasalahan dengan faktor - faktor yang mempengaruhi proses produksi. Kita membutuhkan cara untuk mengartikulasikan masalah agar kita dapat meningkatkan kinerja mesin dan peralatan secara optimal (Jonsson dan Lesshammar, 1999).

Dampak negatif pada produktivitas dan efisiensi industri tersebut. Meskipun mesin-mesin tersebut telah melayani dengan baik selama bertahun-tahun, namun semakin besar risiko terjadinya kerusakan atau kegagalan. Kerusakan pada mesin produksi dapat bervariasi mulai dari masalah kecil seperti keausan komponen, kerusakan pada kelistrikan, hingga kerusakan yang lebih serius seperti kerusakan mesin inti atau sistem kontrol pada mesin. Ketika kerusakan terjadi, mesin tersebut harus diperbaiki atau bahkan diganti, yang seringkali membutuhkan waktu yang cukup lama.

Dampaknya, proses produksi akan terhenti selama periode perbaikan atau penggantian mesin. Hal ini berarti tidak ada output yang dihasilkan dan dapat berdampak pada penurunan pendapatan serta kehilangan pelanggan. Selain itu, ketika mesin berhenti, tenaga kerja juga mungkin terpaksa mengalami waktu tidak produktif atau bahkan mengalami pemutusan hubungan kerja jika tidak ada pekerjaan.

Dalam industri yang tergantung pada mesin-mesin tua, penting untuk mengakui perlunya pengolahan risiko yang baik dan pengambilan keputusan yang strategis terkait dengan perawatan dan penggantian mesin. Dengan menjaga mesin-mesin tersebut dalam kondisi yang optimal, industri dapat tetap beroperasi secara efisien dan menjaga daya saing.

OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) adalah konsep yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat efektifitas peralatan secara keseluruhan dan dapat digunakan sebagai indikator untuk pemeliharaan mesin. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kinerja mesin tetap stabil dan tidak mengurangi risiko kerusakan pada mesin produksi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, rumusan masalah dalam laporan akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana efektifitas pada proses pengepresan plat besi di UD. Ch. Barokah Koprasi Waru Buana Putra?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi pada saat produksi proses pengepresan plat besi di UD. Ch. Barokah Koprasi Waru Buana Putra?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari pengambilan data dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui nilai efektifitas OEE pada saat proses pengepresan plat besi di UD.Ch.Barokah Koprasi Waru Buanah Putra.
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi nilai efektifitas proses pengepresan plat besi di UD.Ch.Barokah Koprasi Waru Buanah Putra.

## **1.4 Manfaat**

Dengan mempertimbangkan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan yang telah disebutkan sebelumnya, berikut adalah manfaat dari penulisan laporan tugas akhir ini :

1. Mengetahui kinerja mesin dalam proses pengepresan plat besi di UD. Ch. Barokah Koprasi Waru Buana Putra.

Memberikan informasi mengenai faktor yang mempengaruhi pada proses pengepresan plat besi di UD.Ch.Barokah Koprasi Waru Buana Putra.