

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

CV. Akasa Jaya adalah salah satu *General Supplier Of Industrial Equipment Electrical, Mechanical, Machining, Fabrication, Repairing, Engineering, & Contractor* di karawang, yang berdiri di Perumnas bumi Teluk Jambe Kabupaten Karawang, yang mana CV. Akasa Jaya awalnya mendapatkan barang dari PT. Indojapan *Steel Center* yang berstatus sebagai *Owener*, ketika itu CV. Akasa Jaya baru berdiri.

Sehubungan dengan berkembangnya perusahaan industri maju dan ketatnya persaingan usaha, sektor industri dengan segala kemampuan teknologinya menjadi prioritas bangsa kita sebagai sarana dalam mewujudkan masyarakat adil dan makmur yang berkesinambungan. Kemajuan dan kelancaran industri selain ditentukan oleh fasilitas yang mendukung serta memadai, juga dipengaruhi oleh mutu dan kemampuan manusia sebagai operator mesin-mesinnya. Maka banyak perusahaan yang mengembangkan hasil produknya, salah satunya adalah yang terdapat pada CV. Akasa Jaya untuk merawat mesin bubut ini agar menghasilkan produk yang bermutu dan berkualitas tinggi, maka diperlukan peningkatan kualitas yang baik dengan cara perawatan yang teratur. Untuk itu maka perusahaan harus mengetahui bagaimana cara merawat mesin yang baik dan benar.

Pentingnya perawatan mesin di CV. Akasa Jaya ini adalah mencegah kerusakan pada mesin bubut dan menjaga kelancaran saat produksi dengan kualitas baik sehingga konsumen-konsumen merasa puas dengan pelayanan dan pekerjaan CV. Akasa Jaya. Perawatan mesin di suatu industri merupakan salah satu faktor yang penting dalam mendukung suatu proses produksi yang mempunyai daya saing di pasaran. Produk yang dibuat industri harus mempunyai kualitas yang baik, harga yang terjangkau. Serta kepuasan konsumen dapat tercapai. Hasil dari OEE sebelumnya di bulan februari-juli 2019 nilai dari $Availability \times Performance \times Quality \text{ Rate} = (40,97 \times 83,91) \times (48,51 \times 50,01) \times$

$(47,85 \times 79,16) = 58,40\%$ dalam hal ini dari nilai OEE nya sendiri di bawah standar (sumber: Data produksi, peralatan dan perawatan perusahaan 2019).

Kendala dalam perawatan mesin di CV. Akasa Jaya ini, yaitu ketidak lengkapannya peralatan *service* untuk melakukan perbaikan mesin sehingga proses perbaikan menjadi tidak efektif, selain itu kendala yang lain seperti alat pelindung diri (APD) yang tidak lengkap.

Tujuan perawatan mesin di CV. Akasa Jaya adalah untuk menjaga kelancaran mesin dengan jangka waktu yang panjang, sehingga dapat meningkatkan sumber daya manusia yang memiliki mutu dan kualitas yang tinggi karena hal tersebut sangat dibutuhkan untuk memajukan daya saing di era modern dan globalisasi saat ini.

Data hasil produksi mesin bubut dalam waktu 6 bulan periode 2019 di CV. Akasa Jaya.

Berikut ini adalah data hasil produksi di CV. Akasa Jaya.

Tabel 1.1 Data hasil produksi

Bulan	Availability	Performance	Quality Rate	Hasil OEE	Nilai rata-rata
Februari	79,97	53,33	79,95	40,97	
Maret	49,99	53,19	79,58	83,91	
April	94,3	93,55	45,99	48,51	58,40%
Mei	79,97	66,67	60,96	50,01	
Juni	49	42,75	91,66	47,85	
Juli	49,99	95,31	79,58	79,16	

Sumber data : CV Akasa Jaya 2019

Permasalahan di CV. Akasa Jaya ini kurangnya kesadaran dalam menjaga kebersihan dan perawatan mesin. Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penelitian ini membahas tentang perawatan mesin bubut sehingga mesin tidak mudah rusak dan mendapatkan kelancaran pada saat proses oprasionalnya, serta jadwal perawatan untuk mesin bubut agar produk yang akan dihasilkan maksimal sehingga berjalan dengan baik.

Mengingat sangat pentingnya perawatan mesin dalam suatu proses operasional perusahaan, maka penulis mengusulkan untuk melakukan penelitian mengenai analisis perhitungan *overall equipment effectiveness (oee)* untuk meningkatkan nilai efektifitas mesin bubut.

Dari hasil penelitian terdahulu disimpulkan Metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* merupakan alat bantu untuk mengukur tingkat keberhasilan *Total Productive Maintenance (TPM)* berdasarkan tiga kategori yaitu *availability*, *performance*, dan *quality*. Nilai rata-rata OEE pada tahun 2014 tergolong rendah yaitu sebesar 57%. Rendahnya nilai OEE dianalisis menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan *fishbone* diagram untuk mengetahui penyebab permasalahan. Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan penerapan usulan berupa pemindahan lokasi *raw* material dan pembuatan katalog warna pada bulan April - Mei tahun 2016 untuk meningkatkan efektivitas waktu kerja. Hasil penerapan usulan perbaikan menunjukkan nilai rata-rata OEE yang baru adalah sebesar 60%.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh sistem TPM terhadap peningkatan OEE dan Six Big Losses?
2. Bagaimana meningkatkan produktivitas mesin bubut?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian perawatan mesin bubut ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh sistem TPM terhadap peningkatan OEE, dan Six Big Losses
2. Untuk meningkatkan produktivitas mesin bubut

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Manfaat yang didapat dalam penulisan ini dapat mengenal dan membandingkan serta mendorong penulis untuk menghubungkan dan mengembangkan ilmu yang diperoleh di CV. Akasa Jaya dengan ilmu-ilmu terapan lainnya yang berkaitan dengan persediaan.

2. Bagi Perusahaan

Adalah mengetahui eksistensi perusahaan selama ini dalam hal kualitas kinerja dan mendapatkan masukan yang mungkin dapat digunakan oleh perusahaan untuk mengembangkan usahanya dan dapat memberikan input yang bersifat positif sehingga kinerja CV. Akasa Jaya dapat menjadi lebih baik dan mengembangkan sistem serta pelaksanaan kegiatan terkait, sehingga perusahaan dapat menjadi lebih baik dan lebih profesional di dalam menjalankan kegiatan perusahaan.

3. Bagi Perguruan Tinggi

Perguruan tinggi dapat menguji sejauh mana kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori yang telah di berikan ke dibidang praktis dunia kerja.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diharapkan agar tidak menyimpang dari tujuan yang diinginkan untuk itu diberikan batasan-batasan masalah yang ada di dalam perusahaan, adapun mengenai batasan masalah dan asumsi sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan di CV. Akasa Jaya pada proses pada perawatan mesin bubut
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu *Total Productive Maintenance (TPM)*.
3. Data yang digunakan adalah berdasarkan data yang diambil dalam jangka waktu 6 bulan, disertai observasi dan wawancara dengan bagian-bagian yang terkait.

1.5.2 Asumsi

Untuk lebih menyederhanakan dan mengurangi kompleksitas masalah, maka diambil asumsi-asumsi penelitian. Asumsi yang diambil dalam penelitian ini adalah:

1. Perawatan mesin bubut harus di perhatikan agar tidak terjadi kerusakan pada saat produksi
2. Semua data yang didapat dari hasil penelitian selama 6 bulan adalah sama dengan yang diekpektasikan peneliti.

