

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu faktor penunjang dari keberhasilan suatu perusahaan di industri kecil menengah dibidang manufaktur ditentukan oleh kelancaran proses produksi. Sehingga bila proses produksi lancar, penggunaan mesin dan peralatan produksi yang efektif akan menghasilkan produk berkualitas, waktu penyelesaian pembuatan yang tepat dan ongkos produksi yang murah. proses tersebut tergantung dari kondisi sumber daya yang dimiliki seperti manusia, mesin ataupun sarana penunjang lainnya, dimana kondisi yang dimaksud adalah kondisi siap pakai untuk menjalankan operasi produksinya, baik ketelitian, kemampuan ataupun kapasitasnya pada era modern saat ini, paradigma tentang mengenai manajemen perawatan telah berkembang lebih jauh lagi dengan menganggapnya sebagai bagian integral proses bisnis perusahaan, kondisi yang siap pakai dari mesin dan peralatan, dapat dijaga dan ditingkatkan kemampuannya dengan menerapkan program perawatan yang terencana, teratur dan terkontrol, begitupun kemampuan sumber daya manusianya perlu penyesuaian demi tercapainya tujuan yang diharapkan. (Parida dan Kumar, 2011)

Dengan dilakukannya pemeliharaan, maka akan meningkatkan produktivitas dan efisiensi mesin/ peralatan, sehingga kerugian yang diakibatkan oleh kerusakan mesin dapat dihindarkan. Karena mesin atau peralatan memegang peranan penting dalam sistem proses produksi, maka harus selalu dalam keadaan baik atau handal. Kehandalan diartikan secara umum sebagai suatu peluang dari suatu sistem peralatan untuk dapat tampil sesuai dengan yang ditentukan. Kehandalan merupakan suatu syarat utama agar suatu sistem peralatan mesin dapat bekerja dengan baik, serta proses produksi dapat berjalan sesuai dengan rencana dan tidak terganggu. Tidak jarang kegagalan bahkan bersumber pada ketidakmampuan menyesuaikan aktifitas dengan rencana, hal tersebut sebagai akibat dari peralatan mesin yang tidak menunjang.

Penelitian baru-baru ini yang berkaitan dengan perawatan pernah dilakukan sebelumnya oleh (Apriatno, 2015) dengan hasil penelitiannya masalah frekuensi *downtime* terus meningkat setiap waktu karena kerusakan yang disebabkan untuk mesin. Penelitian yang berkaitan dengan perawatan pernah dilakukan sebelumnya oleh (Dewi, 2014) dengan hasil penelitiannya Pemeliharaan dan penanganan mesin yang tidak tepat dapat menyebabkan menurunnya tingkat produktivitas dan efisiensi mesin.

PT.Cahaya Mekanindo Perkasa saat ini adalah salah satu perusahaan Industri Kecil Menengah yang bergerak dalam bidang pembuatan Jig Otomasi dan Fabrikasi. Permasalahan yang sedang terjadi dalam PT.Cahaya Mekanindo Perkasa yaitu mengenai dari segi sistem perbaikan dan perawatan mesin yang kurang tertata dengan baik. Hal ini dapat menyebabkan berhentinya saat produksi sampai mesin itu selesai diperbaiki. Sehingga kerusakan ini sangat cepat dan juga operator terdekat dengan mesin tidak terlatih untuk menangani saat terjadinya kerusakan mesin. Hal ini dapat menyebabnya terjadinya produktivitas mesin turun karena dari segi perawatan yang kurang tertata dengan baik.

Dalam hal ini dapat dipastikan dari perbaikan dan perawatannya pun tidak tertata dengan baik. dari hasil OEE sementara di bulan januari sampai juni 2018 berikut tabel data pendahuluan:

Tabel 1.1 Data Hasil OEE sementara

Bulan	Availability	Performance	Quality Rate	Hasil OEE	Nilai Rata-rata
januari	97,22%	64,28%	77,77%	48,60 %	58,91 %
februari	97,22%	86,04%	77,77%	56,79 %	
maret	97,22%	85,71 %	79,16 %	65,96 %	
april	97,22%	69,44 %	85,00 %	57,38 %	
mei	97,22%	76,92 %	77,77 %	57,58 %	
juni	97,22%	81,28 %	85,00 %	67,16 %	

(sumber: data perusahaan tahun 2018)

dari tabel diatas menunjukan hasil nilai OEE sementara adalah 58,91 % hal ini dari nilai OEE nya sendiri dibawah standar. Maka oleh karena itu dilakukan penelitian untuk menganalisis perbaikan dan perawatan dari mesin, sehingga dari latar belakang diatas tersebut, peneliti ingin mengambil penelitian judul tentang

“Analisis Sistem Perawatan Terhadap Mesin Bubut dengan menggunakan Metode TPM Untuk Meningkatkan Efisiensi Mesin”.

1.2 Rumusan masalah

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

1. Apa faktor penyebab kerusakan pada mesin bubut ciamix?
2. Bagaimana pengaruh sistem TPM terhadap peningkatan OEE dan Six Big Losses ?

1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Dapat menganalisa adanya kerusakan yang bisa disebabkan oleh mesin bubut ciamix dengan menggunakan diagram *fishbone*
2. Untuk mengetahui pengaruh sistem TPM terhadap peningkatan OEE, dan Six Big Losses

1.4 Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat yang diharapkan dari adanya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti :
 - a. Dapat membantu memecahkan permasalahan yang terjadi di dunia industri
 - b. Menambah wawasan bagi peneliti mengenai sistem perawatan mesin bubut yang dikembangkan.
2. Bagi perusahaan :
 - a. Memperoleh bahan pertimbangan untuk bisa mengambil suatu keputusan perbaikan dan perawatan mesin yang teratur untuk kelancaran produksi untuk di perusahaan melalui kajian yang dilakukan dalam penelitian.
 - b. Mendapatkan usulan sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan perawatan mesin pada masa-masa yang akan mendatang.

3. Bagi akademis

- a. Meningkatkan kualitas hubungan kerjasama yang baik antar kedua belah pihak yang menguntungkan satu sama lain
- b. Untuk meningkatkan keterkaitan dan kesesuaian antara substansi akademik yang disampaikan kepada mahasiswa, agar kemudian hari dapat terpakai ilmu dan keahliannya, bahkan bisa dicari oleh perusahaan.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dan Asumsi sebagai berikut:

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang akan diteliti meliputi:

1. Objek yang menjadi penelitian meliputi salah satu mesin bubut yang ada pada PT. Cahaya Mekanindo Perkasa
2. Data yang digunakan hanya di periode 13 bulan, bulan januari 2018-januari 2019

1.6 Jadwal Kegiatan

Tabel 1.2 jadwal kegiatan

Kegiatan	Bulan dan tahun 2018-2019					
	Oktober	November	Desember	Januari	Februari	Maret
1. Tahap persiapan penelitian						
a. Penyusunan dan pengajuan judul						
b. Pengajuan proposal						
c. Perijinan Penelitian						
d. analisis penelitian						
2. Tahap Pelaksanaan						
a. Pengumpulan data						
b. Pengolahan data						
3. Tahap Penyusunan Tugas Akhir						

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Memuat uraian tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Memuat penjelasan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Mencakup uraian-uraian yang diambil dari literatur-literatur yang adahubungannya dengan permasalahan yang dihadapi

BAB III METODE PENELITIAN

Memuat tahapan pemecahan masalah serta langkah pemecahan permasalahannya sesuai metode yang digunakan penulis.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini menguraikan mengenai gambaran perusahaan dan analisis data serta pembahasan teoritis.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjabarkan kesimpulan dan saran berkaitan dari hasil penelitian dan pembahasan yang yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap penelitian terkait.

