

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini mencakup gambaran besar yang akan dijelaskan dalam penelitian, mulai dari latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

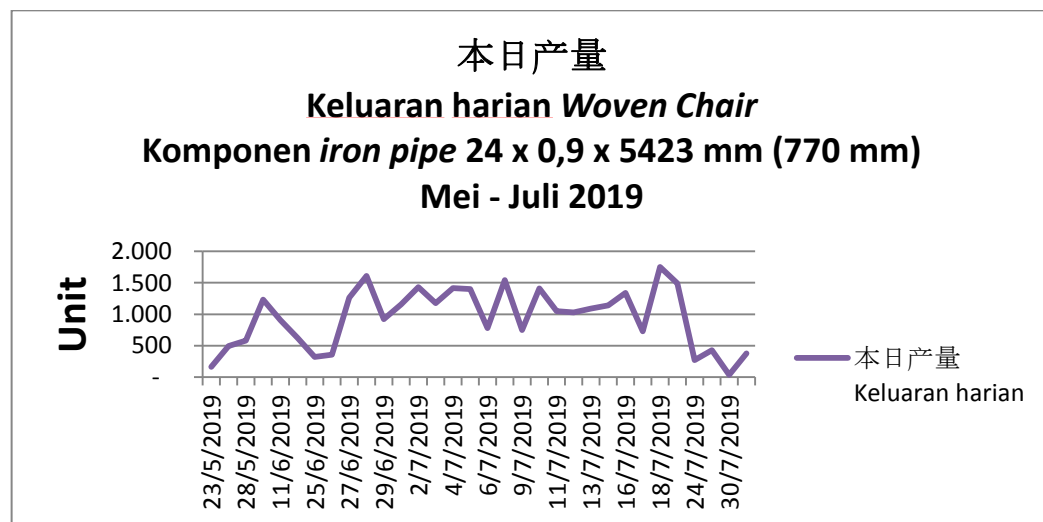
1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan industri banyak perusahaan yang berkompetisi dalam dunia bisnis terutama untuk mencari alternatif meningkatkan keuntungan sebuah perusahaan. Perusahaan harus mampu bersaing dan melakukan peningkatan yang berkelanjutan (*continous improvemen*) khususnya pada lini produksi karena merupakan lini yang sangat vital didalam perusahaan dengan usaha perbaikan perusahaan serta sasaran yang telah ditetapkan. Dalam mendukung sistem manufaktur dan menjaga kelancaran proses produksi, efektivitas mesin sangat penting agar mampu menghasilkan *output* yang sesuai spesifikasi dan mesin mampu memproduksi sesuai jumlah produk yang ditentukan. Mesin akan mengalami penurunan performansi apabila tidak dilakukan perawatan yang rutin sehingga akan menyebabkan *breakdown* dan terganggunya proses produksi (Hermanto, 2016).

Breakdown akan menyebabkan penggunaan mesin tidak efektif dan akan menghambat proses produksi. *Breakdown* atau kerusakan yaitu kondisi dimana suatu fasilitas tidak mempunyai manfaat secara teknis dan secara ekonomis yang terjadi pada saat proses produksi, sedangkan *downtime* merupakan lama waktu menganggur selama mesin tidak digunakan. Hal ini merupakan suatu kegagalan yang mengakibatkan alat tidak tersedia. *Breakdown* yang tinggi akan menyebabkan proses produksi terlambat, tidak berjalan secara optimal, serta kapasitas produksi menurun (Sudradjat, 2011).

Demikian pula permasalahan tersebut terjadi juga pada perusahaan PT. Bondvast Indo Sukses. PT. Bondvast Indo Sukses merupakan perusahaan berbasis Taiwan dan China dalam bidang industri *furniture outdoor*. Dalam proses produksi PT. Bondvast Indo Sukses menerapkan sistem produksi *Make to Order*

atau melakukan produksi sesuai jumlah pesanan yang diterima dari *customer*. Salah satu vendor PT. Bondvast Indo Sukses saat ini adalah Lowe's, perusahaan asal Amerika Serikat yang bergerak di bidang jasa penjualan bahan bangunan dan renovasi rumah. Salah satu produk *furniture outdoor* PT. Bondvast Indo Sukses adalah *woven chair*, tingginya jumlah pesanan pastinya diperlukan kelancaran proses produksi agar target produksi terpenuhi, tidak terjadi keterlambatan pengiriman dan produk sesuai spesifikasi *customer*. Namun dalam proses produksi *woven chair* komponen *iron pipe* 24 x 0,9 x 5423 mm masih mengalami kendala yaitu mesin yang digunakan tidak bekerja secara optimal sehingga mempengaruhi tingkat *output* produksi tidak stabil. Komponen *iron pipe* 24 x 0,9 x 5423 mm merupakan bagian kaki belakang dari *woven chair*. Berikut ini merupakan data *output* produksi komponen *iron pipe* 24 x 0,9 x 5423 mm dalam tiga bulan terakhir.



Gambar 1.1 Keluaran harian *iron pipe* 24 x 0,9 x 5423 mm (Mei – Juli)

(Sumber: Arsip Data PT. Bondvast Indo Sukses)

Permasalahan tersebut dapat menyebabkan perusahaan mengalami kerugian. Kerugian yang paling utama adalah menurunnya kapasitas produksi sehingga target order tidak terpenuhi, sehingga pengiriman akan terlambat atau pengiriman akan dilakukan sebagian. Selain itu kerugian yang tak langsung adalah kepercayaan konsumen akan menurun karena perusahaan akan dinilai tidak dapat

memenuhi kesepakatan. Hal ini akan berdampak besar jika terjadi terus menerus karena akan menyebabkan order menurun dikemudian hari.

Maka diperlukan suatu analisis untuk mengetahui tingkat efektifitas mesin untuk mengetahui kinerja produksi dan mengidentifikasi secara jelas akar permasalahan dan faktor penyebabnya sehingga usaha perbaikan menjadi terfokus. Metode yang dapat digunakan adalah OEE (*Overall Equipment Effectiveness*). OEE merupakan ukuran keseluruhan yang mengidentifikasi besarnya tingkat produktivitas mesin untuk mengetahui mesin mana yang harus ditingkatkan produktivitas dan efisiensinya (Jannah, 2017).

Untuk menentukan faktor-faktor penyebab nilai OEE di bawah standar, dapat melakukan perhitungan *six big losses*. *Six big losses* adalah enam kerugian yang harus dihindari oleh setiap perusahaan yang dapat mengurangi tingkat efektifitas suatu mesin. *Six big losses* dikategorikan menjadi 3 kategori utama berdasarkan aspek kerugiannya, yaitu *downtime losses*, *speed losses* dan *defects losses*. Dengan menggunakan *six big losses*, perusahaan dapat mengetahui kerugian apa saja yang disebabkan oleh nilai OEE berada di bawah standar.

Berdasarkan dari uraian latar belakang permasalahan tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan judul : “Pengukuran Nilai OEE Pada Mesin *Single Punch Hydraulic Press* Sebagai Dasar Peningkatan Produktivitas”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka terdapat permasalahan yang timbul dalam penelitian ini yaitu mengukur nilai efektivitas mesin *single punch hydraulic press* pada fokus pada komponen *iron pipe 24 x 0,9 x 5423 mm* produk *woven chair* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka dapat ditentukan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui nilai OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) dari mesin *single punch hydraulic press*.

2. Menganalisis *six big losses* yang paling berpengaruh pada nilai OEE (*Overall Equipment Effectiveness*).

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, berikut merupakan manfaat penelitian yang akan diperoleh, antara lain:

1. Mengetahui nilai dari OEE pada mesin *single punchhydraulic press*.
2. Mengetahui pengaruh masing-masing dari *nilai six big losses* sehingga dapat diketahui prioritas perbaikan.

1.5 Batasan Penelitian

Selama proses penelitian terdapat batasan – batasan yang digunakan agar penelitian tidak menyebar. Berikut batasan – batasan yang digunakan:

1. Objek penelitian dilakukan pada proses produksi departemen *bending* mesin *single punch hydraulic press* produk *woven chair* komponen *iron pipe* 24 x 0,9 x 5423 mm produk *woven chair*.
2. Penelitian dilakukan dengan data *downtime* mesin *single punch hydraulic press* pada bulan Mei – Juli 2019.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini yaitu proses produksi mesin *single punch hydraulic press* komponen *iron pipe* 24 x 0,9 x 5423 mm produk *woven chair* mengalami perubahan signifikan saat penelitian dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan digunakan untuk memepermudah penyelesaian penelitian dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab 1 berisi tentang latar belakang penelitian ini dilaksanakan, rumusan masalah yang menjadi fokus utama penelitian, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, manfaat penelitian, batasan-batasan permasalahan yang akan diteliti, serta asumsi-asumsi yang digunakan dalam proses pelaksanaan penelitian. `

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab 2 berisi tentang literatur yang menjadi landasan dalam proses penelitian. Teori-teori yang menjadi acuan dalam pelaksanaan penelitian. Sehingga penelitian yang dilakukan dapat dipertanggung jawabkan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab 3 berisi tentang penjelasan alur proses penelitian mulai dari identifikasi masalah hingga tahap kesimpulan. Selain itu berisi metode yang akan digunakan, *flowchart* penelitian, waktu dan tempat penelitian, dll.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab 4 berisi tentang data – data yang telah dikumpulkan selama proses penelitian hingga melakukan tahap pengolahan data sesuai dengan metode yang akan digunakan. Kemudian akan membahas hasil dari pengolahan data yang akan dijadikan landasan dalam proses penarikan kesimpulan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 5 berisi tentang hasil dari proses penelitian yang telah dilaksanakan, yang kemudian akan ditarik beberapa kesimpulan dan saran yang dapat dijadikan sebagai acuan dan pertimbangan untuk pihak terkait.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisi tentang pustaka yang telah menjadi landasan dalam melakukan penelitian yang telah dilakukan pada penelitian ini.

LAMPIRAN

Bab ini berisi dokumentasi dalam melakukan penelitian yang telah dilakukan pada penelitian ini.