

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mesin atau peralatan dalam perusahaan harus dapat beroperasi secara optimal, untuk itu perusahaan perlu melakukan pemeliharaan terhadap mesin dan peralatan tersebut, karena saat mesin mengalami kerusakan (*breakdown*) ketika beroperasi mengakibatkan terhambatnya proses produksi sehingga target produksi tidak tercapai dan akhirnya dapat menurunkan produktifitas yang berujung pada kerugian perusahaan. Pemeliharaan (*Maintenance*) merupakan kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas atau peralatan produksi dengan mengadakan perbaikan dan perawatan yang diperlukan agar diperoleh operasi produksi yang memuaskan sesuai apa yang telah direncanakan. Penggunaan mesin dan peralatan produksi yang baik akan menentukan mutu dan kualitas produk, maka dibutuhkan perawatan dan pemeliharaan terhadap mesin dari kondisi kerusakan dengan suatu sistem perawatan atau pemeliharaan yang baik dan tepat sehingga dapat mengurangi kerugian akibat *trouble* yang terjadi pada mesin dan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi mesin/peralatan produksi, sehingga kerugian yang diakibatkan oleh kerusakan mesin dapat dihindarkan.

PT. Duta Beton Mandiri adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan produksi *paving store*, batako, *precase*, *ready mix* (beton siap pakai), Ba-In (bata inovatif) serta memproduksi bata ringan yang disebut juga (banoncon). Salah satu mesin produksi utama pada PT. Duta Beton Mandiri adalah mesin MultiBlock SB-306. Selama ini PT. Duta Beton Mandiri menerapkan metode perawatan mesin yang lebih mengarah pada sistem perawatan *corrective*, karena perusahaan hanya melakukan perbaikan setelah mesin mengalami *breakdown* pada mesin MultiBlock SB-306, meskipun mesin Multiblock SB-306 memiliki beberapa keunggulan seperti investasi yang terjangkau bagi para pemula dalam industri paving block dan juga fitur vibrasi utama yang mampu menghasilkan produk paving/batako dengan mutu yang baik, selain itu jaminan investasi umur mesin sampai diatas 5 tahun, tapi pemeliharaan dan penanganan mesin yang tidak tepat pada perusahaan menyebabkan masalah kerusakan mesin dan juga dapat berakibat pada timbulnya kerugian-kerugian lain seperti waktu *set-up* mesin dan *adjustment* (penyesuaian) mesin yang lama, menurunnya kecepatan produksi mesin, mesin menghasilkan produk

cacat atau produk yang harus dikerjakan ulang. Hal ini akan merugikan pihak perusahaan karena dapat menurunkan tingkat produktivitas dan efisiensi mesin/peralatan yang akan mengakibatkan besarnya biaya yang harus dikeluarkan. Perawatan mesin yang optimal dan teratur sangat diperlukan untuk mengurangi kecacatan produk akibat gangguan yang terjadi pada mesin, selain itu mesin MultiBlock SB-306 tergolong mesin yang sulit untuk menemukan beberapa suku cadang selain di gerai resmi mesin tersebut. Perawatan mesin di PT. Duta Beton Madiri hingga sampai saat ini masih menggunakan sistem *breakdown Maintenance* sehingga sering terjadi *trouble* mendadak pada mesin yang mengakibatkan terhentinya proses produksi sedangkan dengan sulitnya mencari suku cadang mesin MultiBlock SB-306 apabila *trouble* mengharuskan mengganti suku cadang mengakibatkan semakin lamanya proses produksi berhenti hingga tidak di pakainya mesin tersebut sampai menemukan suku cadang yang di perlukan, selain itu tingkat kesadaran dan kepedulian operator tentang efektifitas mesin dan cara pengukuran terhadap performa mesin masih tergolong rendah, kurangnya devisi *Maintenance* pada perusahaan juga permasalahan yang patut untuk di perhatikan.

Sesuai permasalahan yang telah di paparkan diatas maka dirasa perlu adanya evaluasi untuk memperbaiki kegiatan *Maintenance* untuk menjaga produktivitas mesin, Evaluasi yang dilakukan adalah dengan mengidentifikasi persentase waktu produksi yang dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu *availability*, *performance*, dan *quality* sebagai upaya meningkatkan produktivitas dalam proses produksi. *Availability* adalah rasio dari lama waktu suatu mesin pada suatu pabrik digunakan terhadap waktu yang ingin digunakan (waktu tersedia). *Availability* merupakan ukuran sejauh mana mesin tersebut dapat berfungsi. *Performance* adalah rasio dari apa yang sebenarnya dengan yang seharusnya pada periode tertentu atau dengan kata lain perbandingan tingkat produksi aktual dengan yang diharapkan, sedangkan *quality* adalah Jumlah unit Produk baik yang berhasil diproduksi dibanding dengan total jumlah unit produk (baik berupa unit baik ataupun unit cacat) yang dihasilkan. Analisis ini memerlukan nilai *availability*, *performance* dan *quality* yang diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap mesin MultiBlock SB-306 saat melakukan proses produksi. Ketiga faktor (*availability*, *performance*, *quality*) akan membantu menganalisa dan mengkategorikan penyebab *productivity losses* yang terjadi dalam proses produksi dan akhirnya dapat memberikan rekomendasi perbaikan pada perusahaan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah di jelaskan di atas, maka dapat diidentifikasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Selama ini perusahaan kurang dalam menerapkan perawatan untuk efektifitas mesin.
2. Perusahaan kurang memperhatikan tentang persediaan suku cadang mesin.
3. Kurangnya kesadaran dan kepedulian operator pada efektifitas mesin.
4. Belum tersedianya informasi akan kebutuhan suku cadang mesin sehingga mengakibatkan seringnya order di luar prosedur.
5. Tidak adanya standar operasional prosedur (SOP) yang jelas pada kegiatan *Maintenance* mesin MultiBlock SB-306 pada perusahaan.

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari permasalahan maka penelitian ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di bagian mesin MultiBlock SB-306 pada PT. Duta Beton Mandiri yang beralamat di Jl.Tegal Sawur No.9 Desa Pucangsari Kecamatan Purwosari Kabupaten Pasuruan.
2. Data yang digunakan adalah data yang di peroleh dari hasil pengamatan mulai 26 November – 26 Desember 2018 pada mesin MultiBlock SB-306 dengan produksi paving ukuran 10x20x40 di PT. Duta Beton Mandiri.
3. Penelitian dilakukan ketika proses produksi sesuai jadwal yang telah di tentukan perusahaan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah di jelaskan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Berapa persentase efektifitas mesin MultiBlock SB-306 dengan pendekatan analisis *OEE* (Overall Equipment Effectiveness) ?
2. Faktor apa saja yang mempengaruhi efektifitas mesin MultiBlock SB-306?
3. Bagaimana upaya perbaikan yang dapat meningkatkan keefektifan pada mesin MultiBlock SB-306?

1.5 Tujuan

Dari rumusan masalah di atas, maka penelitian ini memiliki tujuan yaitu:

1. Untuk mengetahui persentase efektifitas mesin MultiBlock SB-306 di PT. Duta Beton Mandiri.
2. Untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi efektifitas mesin MultiBlock SB-306 di PT. Duta Beton Mandiri.
3. Untuk mengetahui rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan keefektifan pada mesin MultiBlock SB-306 di PT. Duta Beton Mandiri.

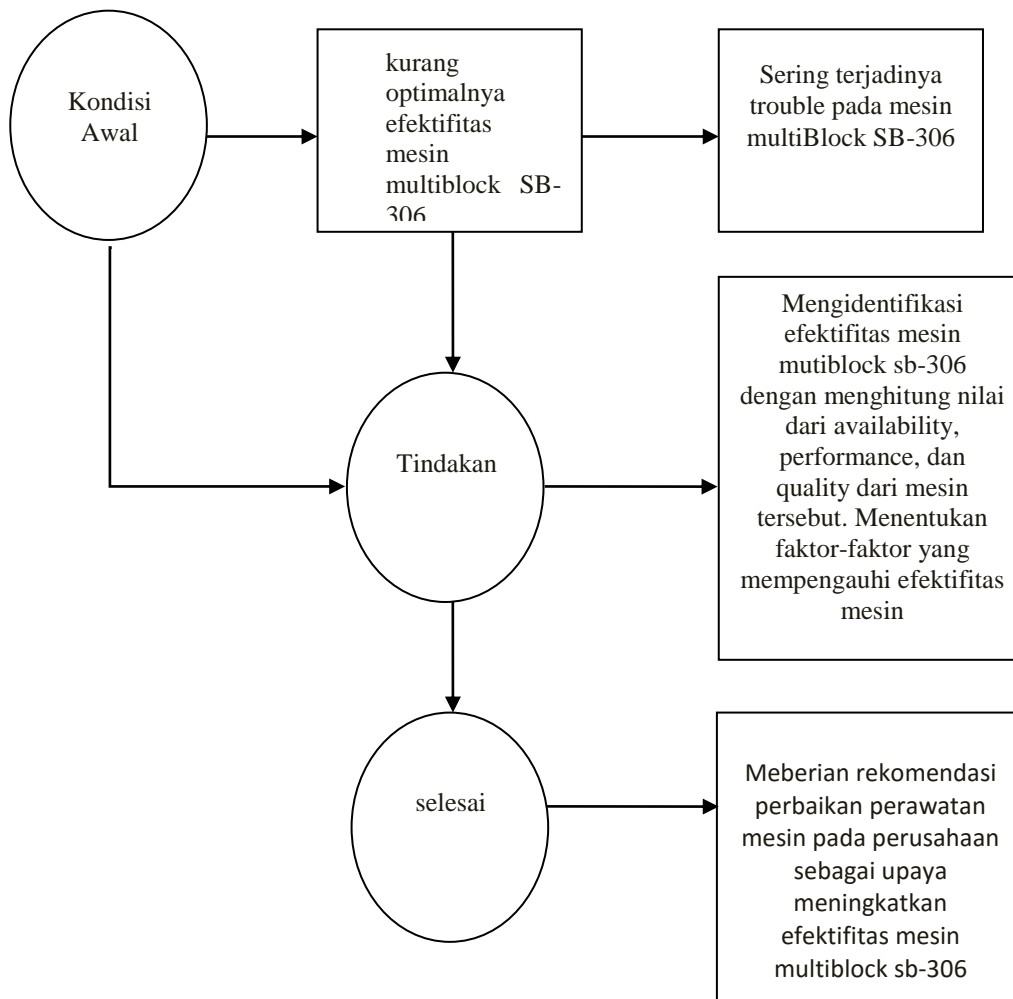
1.6 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan bisa di peroleh dari penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan informasi tentang kondisi *Maintenance* dan tingkat keefektifan mesin sebagai sarana meningkatkan perawatan mesin MultiBlock SB-306.
2. Dihasilkan cara perawatan mesin yang baik agar dapat mengurangi tingkat trouble mesin sehingga kinerja mesin MultiBlock SB-306 di PT. Duta Beton Mandiri bisa lebih optimal.
3. Menghasilkan rekomendasi bagi perusahaan dalam menjaga kegiatan proses produksi agar tetap berjalan optimal dan tidak mengalami gangguan akibat *trouble* pada mesin.

1.7 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dibuat agar dapat memudahkan pembahasan penyelesaian masalah dalam penelitian ini. Berikut ini kerangka konsep yang dalam penyelesaian penelitian :



Gambar 1.1 Kerangka Konsep Penelitian