

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada masa seperti sekarang ini, dimana dunia industri telah memasuki era industri 4.0, telah banyak perusahaan yang mulai untuk mencari berbagai cara untuk meningkatkan usaha perbaikan dalam meningkatkan produktifitas perusahaan, yaitu dengan menambah kapasitas produksi, efisiensi terhadap kegiatan logistik, dan meningkatkan pelayanan kepada konsumen. Adapun salah satu cara yang dilakukan adalah melakukan perbaikan secara berkelanjutan (*continuous improvement*) terhadap setiap departemen serta proses didalamnya. Dengan cara tersebut perusahaan diharapkan mampu untuk bertahan dan mencapai tujuan yang diinginkan.

Mesin diperlukan dalam proses produksi, selain karena kapasitasnya yang besar dalam menghasilkan suatu barang, kemampuan mesin dalam mempertahankan kualitas suatu barang yang dihasilkan juga menjadi salah satu hal yang tentunya membuat ketergantungan suatu perusahaan akan kebutuhan mesin tidak dapat dihindarkan lagi. Keberadaan mesin menjadi suatu kebutuhan yang wajib bagi setiap perusahaan. Namun seiring dengan peningkatan aktivitas mesin dalam suatu aktivitas produksi dalam suatu perusahaan, tentunya akan memiliki dampak pada kinerja mesin yaitu terjadinya penurunan kinerja mesin. Jika hal tersebut tidak menjadi perhatian penting bagi perusahaan karena dapat mengganggu produktivitas perusahaan dan berdampak pada keuntungan yang ingin didapatkan oleh perusahaan. Untuk mencegah hal itu terjadi, maka diperlukan perhatian khusus terhadap kondisi mesin tersebut yakni dengan melakukan perawatan pada mesin produksi, hal ini perlu dilakukan untuk menjaga keefektifitasan dari suatu mesin.

PT. XYZ, Tbk merupakan perusahaan yang memproduksi produk-produk berbahan dasar plastik. Beberapa pelanggan besar dari perusahaan ini adalah Unilever, tupperware, aqua, dan masih banyak lagi. PT. XYZ, Tbk memproduksi banyak produk kemasan berbahan plastik, diantaranya produk-produk kosmetik, farmasi, makanan maupun minuman. Produk-produk yang dihasilkan tentunya diproduksi dengan menggunakan mesin-mesin modern dengan kinerja yang sangat baik dalam tiap produksinya.

Mesin *Insto* merupakan salah satu mesin yang dioperasikan di PT. XYZ, Tbk, yang memproduksi botol insto 7,5 ml. Botol insto 7,5 ml merupakan salah satu produk yang memiliki jumlah produksi terbanyak, selain itu karena botol insto merupakan produk jenis farmasi, maka mesin *Insto* ini sangat diberi perhatian khusus dalam proses produksinya, baik dalam hal kebersihannya hingga kinerja mesin itu sendiri. Rendahnya efektifitas mesin

Insto tentunya dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas mesin tersebut sehingga pencapaian target produksi jauh dari yang diharapkan.

Berikut merupakan data mengenai target produksi yang tidak tercapai:

Bulan	Target	Output
Jan-21	870,000	1,541,300
Feb-21	2,526,000	2,035,100
Mar-21	1,780,000	2,507,500
Apr-21	2,400,000	2,337,600
May-21	2,214,000	2,084,800
Jun-21	2,240,000	2,241,100
Jul-21	2,800,000	2,656,600
Aug-21	2,130,000	2,207,000
Sep-21	3158000	2395300
Oct-21	2,218,000	3,309,000
Nov-21	2,972,000	2,497,000
Dec-21	2,620,000	2,363,000
Jan-22	2,774,000	2,536,600
Feb-22	1,540,000	2,289,000
Mar-22	2,896,000	3,236,000

Oleh sebab itu, penelitian ini akan mengidentifikasi dan menganalisa kinerja mesin *Insto*. Yaitu upaya peningkatan nilai efektifitas OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) mesin *Insto* serta mengetahui faktor penyebab dan akibat yang memengaruhi kinerja mesin *Insto* dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan permasalahan pada PT. XYZ, Tbk yaitu target produksi yang kerap kali tidak tercapai, sehingga perlu dilakukannya indentifikasi dan analisa terhadap kinerja terhadap mesin *Insto*, dimana pada mesin *Insto* ini terdapat beberapa mesin utama yang beroperasi, yaitu mesin *Jomar 65*, yaitu mesin injeksi dan *Winon Auto Print*, yaitu mesin printing.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang ditentukan adalah sebagai berikut :

1. Pembahasan masalah menyangkut upaya peningkatan nilai efektifitas OEE yang diterapkan pada mesin *Insto* di PT.XYZ,Tbk.
2. Pengolahan data berfokus pada mesin *Insto* untuk periode data Januari 2021 hingga Maret 2022
3. Metode analisa yang dilakukan adalah FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*).
4. Penelitian dilakukan sampai kepada pemberian usulan dan penerapan perbaikan

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut merupakan tujuan penelitian di PT.XYZ,Tbk

1. Melakukan identifikasi dan analisa peningkatan nilai efektifitas OEE terhadap kinerja mesin *Insto*
2. Mengetahui Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja mesin *Insto*.
3. Memberikan usulan atau rencana pada perusahaan mengenai usaha perbaikan terhadap masalah pada *Insto*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Sebagai media untuk mengaplikasikan ilmu yang sudah dipelajari selama menempuh kuliah di Universitas Esa Unggul.

2. Bagi Perusahaan

Sebagai salah satu alat pertimbangan bagi perusahaan dan jajaran manajemen untuk melakukan improvement dalam upaya meningkatkan produktifitas mesin yang ada khususnya mesin *Insto*.

3. Bagi Pembaca

Bagi Pembaca sebagai ilmu pengetahuan terhadap teori-teori yang digunakan dalam penelitian sehingga dapat diterapkan jika ada permasalahan yang sama. Bagi Pembaca bisa digunakan sebagai referensi penelitian untuk dikembangkan guna memecahkan suatu masalah yang sama

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini menjelaskan secara garis besar tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Pada bab ini mengemukakan teori-teori yang menunjang serta digunakan dalam membantu mengolah data yang didapat dari perusahaan dan juga membantu dalam menganalisa pembahasan.

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini menjelaskan mengenai tata cara dalam pengambilan data sebagai langkah penulis untuk mendapatkan tujuan dari penulisan tugas akhir.

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini memuat data detail yang berasal dari perusahaan dan mengenai penelitian yang dilakukan, serta pengolahan data yang dilakukan sebagai dasar untuk mendapatkan tujuan berdasarkan pembahasan masalah.

BAB V Analisa Hasil

Pada bab ini berisi tentang analisa dan pemecahan masalah dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini dikemukakan beberapa kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil analisa dan evaluasi data serta memberikan saran untuk menjadi bahan pertimbangan oleh perusahaan.

