

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era global seperti sekarang ini, persaingan di dunia industri manufaktur semakin kompetitif. Banyak perusahaan mulai mencari alternatif perbaikan dalam rangka meningkatkan *revenue* perusahaan baik itu dari segi kuantitas maupun kualitas produksi. Adapun salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan upaya perbaikan secara terus-menerus pada setiap departemen serta proses di dalamnya.

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur adalah PT DEF yang memproduksi ban *bias*. Berdasarkan data dari departemen PPC, jumlah produksi akan mengalami peningkatan mulai pertengahan tahun 2017 seiring dengan banyaknya permintaan dari *customer*, dari jumlah produksi 12.000 ban/hari menjadi 13.000 ban/hari. Bersamaan dengan hal ini, kebijakan dari perusahaan sebagai upaya untuk memenuhi regulasi yang diajukan *customer* baru, untuk lebih membatasi terhadap pelaksanaan *overtime* di semua lini produksi dalam mengejar pencapaian produksi. Untuk bisa memenuhi peningkatan jumlah produksi dan dengan adanya regulasi pembatasan jumlah *overtime* serta faktor-faktor masalah yang dapat menghambat proses produksi, perusahaan harus mengetahui seberapa efektif kinerja mesin produksi yang berjalan sekarang. Dengan mengetahui tingkat efektifitas kinerja mesin, maka dapat dihitung kapasitas produksinya sehingga dapat digunakan untuk menetapkan target produksi yang nantinya digunakan sebagai acuan apakah aktual kinerja mesin produksi sekarang mampu memenuhi peningkatan jumlah produksi atau perlu dilakukan perbaikan untuk meningkatkan efektifitas kinerja mesin produksi yang ada.

Salah satu metode pengukuran efektifitas kinerja pada mesin produksi yang digunakan adalah *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Oleh sebab itu,

pada penelitian ini terlebih dahulu akan dilakukan analisa capaian produksi dari masing-masing mesin produksi dari semua departemen, menghitung dan menganalisa keefektifan kinerja mesin produksi dengan capaian produksi terendah menggunakan perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), menganalisisnya dan mencari solusi perbaikan untuk meningkatkan efektifitas dan kinerja pada mesin produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, adapun masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sering didapati mesin *stop* produksi beberapa kali karena terjadi beberapa kendala produksi diantaranya seperti waktu *setup* pada mesin terlalu lama atau harus dilakukan berulang-ulang, kendala mesin produksi dan material.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar sasaran dalam penelitian ini tercapai secara terfokus, maka diberikan batasan-batasan masalah, sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada mesin-mesin produksi pada unit produksi ban *bias* dengan pencapaian produksi terendah.
2. Pengukuran efektivitas mesin yang pencapaian produksinya paling rendah menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE).
3. Analisis faktor kegagalan menggunakan Diagram Pareto, *Fishbone* Diagram, Matrix Kualitas (CTQ), dan FMEA.
4. Penelitian yang dilakukan hanya sampai kepada pemberian usulan berdasarkan hasil analisa yang dilakukan.
5. Penelitian yang dilakukan tidak membahas perhitungan biaya.
6. Periode data yang digunakan pada penelitian ini adalah dari bulan Oktober 2016 – Maret 2017.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari permasalahan yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menghitung nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) pada mesin-mesin produksi ban *bias* yang rendah pencapaian produksinya dengan menggunakan metode (OEE) ?
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab rendahnya nilai efektifitas mesin (OEE).
3. Melakukan analisa dan memberikan usulan perbaikan untuk peningkatan efektifitas mesin.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perusahaan antara lain sebagai berikut :

1. Mengetahui nilai *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) dari masing-masing mesin dengan kinerja rendah.
2. Mengetahui solusi untuk meningkatkan efektifitas mesin yang berkinerja rendah guna mencapai jumlah produksi dengan *man power* yang ada saat ini.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar lebih mudah dipahami dan ditelusuri maka sistematika penulisan ini akan disajikan dalam beberapa bab sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah hingga sistem penulisan dalam penelitian ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Menyajikan dan menampilkan tinjauan kepustakaan yang berisi teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan dalam pembahasan suatu masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi tentang metode-metode yang digunakan dalam penelitian. Metode tersebut berupa langkah-langkah penyelesaian masalah. Bab ini juga berisi tentang tempat dan waktu pelaksanaan, maupun instrumen penelitian yang digunakan dalam proses pengumpulan data, teknik pengumpulan data, alur penelitian serta jadwal penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisikan tentang penjabaran data-data yang diperoleh dari hasil pengamatan dan kemudian disusun secara sistematis, yang selanjutnya diolah dengan menggunakan metode-metode yang telah dipilih sebelumnya dan kemudian hasil pengolahan data sebagai dasar pada permasalahan serta menganalisa hasil data untuk mengetahui nilai OEE pada setiap mesin dan mengetahui akar masalah penyebab ketidak efektifan penggunaan mesin produksi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan tentang simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan diperoleh dari hasil pengolahan data dan pembahasannya, serta saran-saran yang diperlukan untuk penelitian selanjutnya demi mendapatkan solusi dan hasil yang lebih baik.