

BAB I

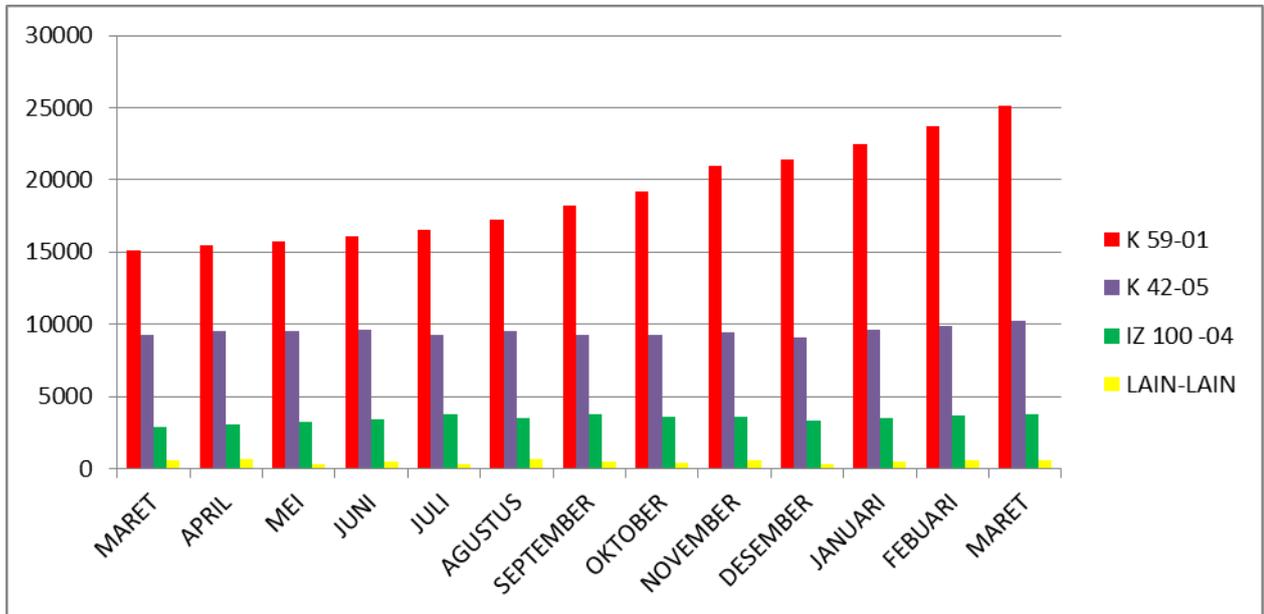
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era kompetisi global yang pesat seperti sekarang ini, perkembangan teknologi yang semakin pesat dan kompetitif membuat kita untuk lebih membuka diri dalam menerima perubahan yang terjadi akibat perkembangan tersebut. Dari waktu ke waktu, pengembangan teknologi terus dilakukan dengan tujuan mempermudah aktifitas manusia. Fenomena ini telah kita rasakan di segala aspek kehidupan, termasuk di bidang industri otomotif. Semua industri otomotif saling berlomba dalam meningkatkan kualitas dan produktifitas untuk dapat menjadi produsen yang berkompeten dan mampu bersaing di pasar nasional maupun internasional. Persaingan yang ketat ini, menuntut setiap perusahaan akan melakukan perbaikan secara terus-menerus guna membenahi sistem yang ada di perusahaan tersebut terutama masalah efektifitas dalam bekerja. Pembenahan tersebut dilakukan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas serta tingkat produktifitas suatu produk. Untuk mengetahui produktifitas dari aktifitas produksi yang telah dilakukan, perlu dilakukan pengukuran berdasarkan faktor penunjang produktifitas dan kondisi riil di area produksi.

PT. Indospring, Tbk adalah perusahaan bidang otomotif yang bergerak dalam bidang manufaktur produk *Leaf Spring* (pegas daun) untuk komponen otomotif dan industri. Jenis produk yang dihasilkan adalah berbagai jenis *Leaf Spring* berupa dalam satu set pegas daun dan dalam bentuk eceran per satu *Leaf Spring* dengan berbagai model dan spesifikasi sesuai permintaan dan kebutuhan konsumen. PT. Indospring, Tbk pun telah melakukan pengembangan plant pada divisi *Leaf Spring*, dimana semula divisi *Leaf Spring* yang terbagi menjadi tiga bagian yaitu Shearing, Heating, dan Assembling diproduksi di plant 1 dan seiring dengan permintaan produk yang semakin meningkat, PT. Indospring, Tbk pun mendirikan plant baru yang diberi nama plant 2A. Di divisi *Leaf Spring* (Shearing) plant 1 dan plant 2A sendiri telah dilakukan pengukuran performa

kinerja mesin atau peralatan di area ini dengan hanya menggunakan acuan target tonase dari setiap mesin dan peralatan yang ada dari setiap *shift* nya. Jika hanya mengacu pada target tonase setiap mesin dan peralatan sebagai dasar alat pengukuran performa kinerja mesin dan peralatan dirasa tidak cukup untuk dapat mengetahui secara detail permasalahan yang ada pada setiap mesin dan peralatan produksi. Berdasarkan tiga pertimbangan yaitu pengembangan plant baru 2A yang memungkinkan terjadinya belum stabilnya kondisi mesin dan peralatan yang ada, alat pengukuran performa kinerja mesin dan peralatan yang belum akurat, dan meningkatnya permintaan konsumen terhadap produk maka dipilihlah divisi proses *Leaf Spring* (Shearing) plant 2A sebagai objek analisa penelitian. Berikut data *demand* (permintaan) yang terjadi antara bulan Maret 2015- Maret 2016:



Sumber : Divisi Marketing PT. Indospring, Tbk

Gambar 1.1 Data Demand *Leaf Spring* Eceran Periode Maret 2015 – Maret 2016

Dengan melihat Gambar 1.1 menunjukkan bahwa grafik permintaan produk *Single Leaf Spring* (eceran) untuk tipe K 59-01 semakin meningkat dari kurun waktu bulan Maret 2015 - Maret 2016. Dengan semakin meningkatnya permintaan untuk tipe K 59-01 maka PT. Indospring, Tbk berusaha meningkatkan produksinya dengan cara mengoptimalkan jumlah mesin yang ada guna didapat

produktivitas dan memenuhi permintaan konsumen, dari hal tersebut maka dipilih tipe K 59-01 sebagai objek analisa penelitian.

Peningkatan permintaan terhadap produk *Single Leaf Spring* (eceran) untuk tipe K 59-01 pun harus diimbangi dengan produktivitas kinerja mesin dan peralatan serta kualitas produk yang tetap terjaga. Akan tetapi, melihat keadaan yang seperti sekarang khususnya pada lantai produksi (*Shop Floor*) ditemukan adanya beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas diantaranya adalah sering terjadi nya *down time* pada mesin yang mengakibatkan target produksi tidak dapat terpenuhi. Serta banyaknya *defect* produk yang terjadi dalam proses produksi. Maka, digunakanlah perhitungan OEE untuk mengetahui sejauh mana performa kinerja mesin yang ada sebagai langkah awal untuk menentukan langkah – langkah proses perbaikan yang diambil. Menurut Rosyidi, dkk (2015) Metode pengukuran OEE ini berguna untuk mengetahui performa mesin/peralatan dan sebagai bahan pertimbangan untuk keputusan kegiatan perawatan produksinya. Penggunaan OEE diharapkan dapat menunjukkan tingkat kesiapan, performansi, dan kualitas dari mesin yang digunakan dalam berproduksi.

Menurut Rinawati dan Dewi (2014) menyatakan bahwa salah satu faktor penunjang keberhasilan suatu industri manufaktur ditentukan oleh kelancaran proses produksinya. 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.

Metode OEE ini terdiri dari 3 faktor yaitu *Availability* (Ketersediaan), *Performance* (Kemampuan), *Quality* (Kualitas). Metode ini merupakan bagian dari sebuah sistem TPM (Total Productive Maintenance). Keunggulan metode ini adalah bisa melakukan pengukuran terhadap tiga faktor (Ketersediaan,

Kemampuan, Kualitas) untuk mengetahui sejauh mana tingkat efektifitas pada proses produksinya.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, perumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengukuran nilai OEE pembuatan produk *Leaf spring* di bagian Shearing saat ini.
2. Bagaimana usulan perbaikan untuk mencapai OEE kelas dunia.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mengukur nilai OEE periode 2016 dan membandingkan dengan nilai OEE periode 2015.
2. Membandingkan nilai OEE periode 2016 dengan nilai OEE standar kelas dunia.
3. Mengidentifikasi faktor – faktor akar penyebab masalah dari kemungkinan rendahnya nilai OEE yang diukur.
4. Memberikan ide-ide usulan untuk proses perbaikan kinerja dengan melihat nilai OEE.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dan diperoleh dari penelitian di atas adalah:

1. Dapat mengetahui pencapaian nilai OEE yang diukur dengan membandingkan standar nilai OEE kelas dunia.
2. Dapat mengetahui faktor – faktor kemungkinan penyebab masalah yang menimbulkan rendahnya nilai OEE.
3. Dapat mengetahui perbedaan nilai OEE periode 2015 dengan nilai OEE periode 2016.

4. Dapat memberikan informasi tentang usulan – usulan perbaikan yang bermanfaat untuk meningkatkan sistem kinerja di perusahaan dengan hasil analisa OEE.

1.5 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan pokok materi pembahasan pada penelitian ini, maka perlu diberikan suatu batasan permasalahan. Adapun batasan – batasan tersebut antara lain:

1. Penelitian hanya dilakukan pada produk *Leaf spring* tipe K 59-01.
2. Data yang diambil adalah data historis perusahaan mulai bulan September s/d Desember 2015 dan Januari s/d April 2016.
3. Dalam penelitian yang ada di perusahaan khususnya pada divisi *Shearing* ini hanya memberikan usulan perbaikan dengan metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*) dan tidak dilakukan implementasi.
4. Hasil nilai dari rata-rata Hasil Produksi dan Data Produk Cacat dibulatkan sesuai dengan aturan pembulatan angka.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi – asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Selama melakukan penelitian tidak terjadi perubahan kebijakan dan sistem internal perusahaan.
2. Tidak terjadi perubahan dalam proses produksi.
3. Bahan baku selalu tersedia.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mengetahui gambaran dari penelitian ini agar mudah dalam memahaminya, maka disusun sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi penelitian dan sistematika penulisan laporan yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori-teori konseptual yang melandasi setiap langkah dalam penelitian. Teori tersebut digunakan sebagai penunjang dalam menganalisa permasalahan yang akan diteliti. Dalam penelitian ini, teori atau metode yang digunakan yaitu metode *OEE* untuk mengukur sistem kinerja perusahaan di bagian Shearing. Dengan kata lain, bab ini menjadi landasan berpikir bagi peneliti dan kerangka untuk melaksanakan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang tahap - tahap yang akan digunakan dalam melakukan penelitian mulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan atau usulan terhadap obyek penelitian. Metodologi ini berguna sebagai panduan dalam melakukan penelitian sehingga penelitian berjalan secara sistematis dan sesuai dengan tujuan penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisi tentang pengumpulan data – data yang diperlukan untuk pengolahan data selanjutnya. Data yang diperlukan adalah data spesifik produk, data spesifikasi mesin, data hasil produksi, data check sheet product, data down time machine, dll.

BAB V ANALISA DAN INTERPRETASI HASIL

Dalam bab ini berisi tentang analisa – analisa penyelesaian permasalahan dalam perusahaan dengan memakai data – data yang telah diolah sebagai tujuan untuk pemecahan masalah dengan menggunakan landasan teori yang dipakai. Menyajikan hasil – hasil yang telah dicapai dalam proses penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian dan saran - saran yang dapat dijadikan masukan bagi perusahaan, penelitian selanjutnya dan bagi pembaca sesuai dengan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.