

ABSTRAK

PENINGKATAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE DMAIC DALAM UPAYA MENGURANGI KECACATAN PRODUK *INDUSTRIAL BELT* DI PT SEIWA INDONESIA

Oleh

Ghigih Muhammad Kurniyanto

NIM: 1119044

Program Studi Teknik Industri Otomotif

PT Seiwa Indonesia merupakan sebuah perusahaan yang di dalamnya memproduksi *transmission belt* khusus untuk industri dan *automotive*. Untuk *belt* industri, ada *section Wrapped Belt* yang di dalamnya ada 2 line yaitu VS dan VL. PT Seiwa Indonesia harus menjaga kualitas dari produk yang dihasilkan, salah satunya adalah dengan cara menurunkan *Reject*. Pada kasus ini, penulis fokus untuk mengambil data di *industrial belt*, karena *Industrial belt* merupakan *belt* dengan jumlah produksi terbanyak di PT Seiwa Indonesia. Proses produksi *industrial belt* salah satunya adalah proses *curing*. *Curing* merupakan proses terakhir sebelum masuk ke tahap terakhir produksi yaitu *inspection*. Proses *curing* sendiri dilakukan menggunakan mesin dengan POT heater. Mesin POT heater di PT Seiwa Indonesia dirawat dengan sistem *corrective maintenance*, hal tersebut menjadikan mesin POT Heater sering mengalami kerusakan. Proses *curing* menjadi tidak maksimal dikarenakan kerusakan mesin yang dialami seperti bocornya pipa *steam POT Heater*. Peneliti merancang sebuah perbaikan yaitu membuat jadwal *preventive maintenance*. Nilai MTBF (*Mean Time Between Failure*) dan MTTR (*Mean Time To Repair*) yang didapat menunjukkan bahwa rata-rata waktu terjadinya kerusakan mesin yaitu 100,8 jam dengan lama waktu perbaikan rata-rata 34,2 menit. Jadwal *preventive maintenance* yang dilakukan adalah setiap 4 hari kerja dengan waktu perbaikan 34 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan yang menjadi objek penelitian tersebut memiliki cacat *fukure tens rope* sebelum perbaikan sebanyak 393 pcs dari total *reject* 2.417 pcs dengan persentase 15,81% pada bulan April-Juni 2022. Nilai *reject* setelah perbaikan sebanyak 290 pcs dari total *reject* 2.244 pcs dengan persentase 12,92% pada bulan Oktober-Desember 2022. Nilai DPMO yang didapat sebelum perbaikan adalah 788 dengan level sigma 4,66, setelah dilakukannya perbaikan nilai DPMO menjadi 732 dengan nilai sigma 4,68.

Kata Kunci: *Industrial belt*, *Preventive Maintenance*, Pengendalian kualitas, *Six sigma*, DMAIC