

ABSTRAK

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan BUMN yang bergerak di bidang Manufaktur produk farmasi yang memproduksi 2 jenis produk, yaitu obat herbal dan obat pharma dengan menggunakan metode *make by order*. Pada proses *blistering* (pengemasan primer) produksi herbal terdapat permasalahan yang ditemukan terkait efektivitas proses pengemasan yang akan menjadi fokus penelitian dikarenakan pada proses ini perawatan mesin secara berkala yang kurang optimal sehingga pengerjaan produk tidak dapat dikontrol dengan baik, dan mesin beroperasi tidak optimal. Mesin yang digunakan pada proses pengemasan yaitu mesin Duan Kwei yang berfungsi untuk mengemas produk herbal dengan kemasan cetak *polycell* (roll) pada jenis kaplet. Metode yang digunakan untuk mengevaluasi mesin Duan Kwei yaitu *Total Productive Maintenance* (TPM) untuk memaksimalkan efektivitas mesin bekerja dan dianalisis efisiensi mesin Duan Kwei menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Perhitungan enam kerugian atau *Six Big Losses* digunakan untuk mengetahui faktor apa yang paling mempengaruhi rendahnya nilai OEE seperti *Equipment Failure, Setup and Adjustment Losses, Idling and Minor Stoppages, Reduce Speed Losses, Process Defect Losses, dan Reduced Yield Losses*. Berdasarkan hasil perhitungan OEE, nilai OEE pada mesin Duan Kwei pada bulan Januari – Desember 2021 yaitu sebesar 59.86%, yang berarti nilai OEE masih berada di bawah standar dari *Japan Institute of Plant Maintenance* sebesar 85%. Nilai OEE rendah dikarenakan nilai *availability rate* dan *performance efficiency* yang rendah. Berdasarkan perhitungan *six big losses* untuk mengetahui kerugian yang muncul dari proses produksi, maka terdapat dua faktor *losses* dominan yang paling berpengaruh terhadap efektivitas mesin Duan Kwei yaitu tingginya nilai *reduced speed loss* dan *idling and minor stoppages loss*. Nilai *reduced speed loss* dan *idling and minor stoppages loss* yaitu sebesar 35% dan 18%. Penyebab rendahnya efektivitas mesin berdasarkan diagram sebab-akibat (*fishbone*) dipengaruhi oleh faktor manusia, mesin, metode, dan material. Nilai OEE yang rendah dapat dijadikan suatu evaluasi untuk dapat meningkatkan efektivitas mesin Duan Kwei dengan suatu rancangan sistem yang terintegrasi yang berupa rancangan pemeliharaan mesin. Pemeliharaan mesin ini berbasis *Total Productive Maintenance* (TPM). Pilar-pilar TPM yang akan digunakan untuk mengatasi permasalahan rendahnya efektivitas mesin Duan Kwei yaitu *autonomous maintenance* dan *planned maintenance* di PT XYZ.

Kata kunci — *Mesin Duan Kwei, Overall Equipment Effectiveness, Six Big Losses, Total Productive Maintenance*