

ABSTRAK

PT Universal Robina Corporation (URC) Indonesia merupakan perusahaan industri manufaktur yang memproduksi makanan. Salah satu produk yang diproduksi adalah *The Natural Crackers Co. (TNCC)*. Pada periode Januari – Desember 2021 mesin *Wolf 2* mengalami frekuensi *downtime* tertinggi diantara mesin *packaging* lainnya. Hal tersebut menyebabkan kinerja dan produktivitas mesin tidak maksimal sehingga berdampak pada proses produksi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu melakukan evaluasi efektivitas mesin *Wolf 2*. Maka dari itu, tugas akhir ini memiliki tujuan untuk merancang sistem pemeliharaan mesin *Wolf 2* dengan menggunakan dua metode agar dapat mengevaluasi efektivitas mesin *Wolf 2*, yaitu dengan metode *Overall Equipment Effectiveness (OEE)* dan *Overall Resource Effectiveness (ORE)* dengan tujuan untuk mengevaluasi efektivitas mesin dengan memperhatikan sumber daya yang digunakan (material, manusia, dan metode). Berdasarkan hasil perhitungan OEE dan ORE, nilai OEE dan ORE pada mesin *Wolf 2* bulan Januari – Desember 2021 yaitu sebesar 43.46% dan 42.20%, yang artinya nilai OEE dan ORE belum mencapai standar dari Japan Institute of Plant Maintenance (JIPM) sebesar 85%. Rendahnya nilai OEE dan ORE ini dikarenakan nilai *performance efficiency* yang rendah juga. Berdasarkan perhitungan *six big losses* dengan tujuan untuk mengetahui kerugian yang ada pada proses produksi, terdapat dua faktor *losses* dominan yang paling berpengaruh terhadap efektivitas mesin *Wolf 2*, yaitu tingginya nilai *reduce speed loss* dengan nilai 55% dan *defect loss* dengan nilai 3.98%. Nilai OEE dan ORE yang belum memenuhi standar JIPM dapat dijadikan suatu evaluasi agar dapat meningkatkan efektivitas mesin *Wolf 2* dengan rancangan sistem pemeliharaan yang terintegrasi. Sistem pemeliharaan yang terintegrasi ini terdiri dari aspek manusia, mesin, dan metode. Rancangan sistem pemeliharaan ini berbasis *autonomous maintenance*, yang artinya operator diberikan tanggung jawab dan kepercayaan dalam memelihara kondisi mesin sehingga dapat meminimalkan kerusakan pada mesin *Wolf 2* di PT Universal Robina Corporation (URC) Indonesia Plant 2.

Kata kunci: *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*, *Overall Resource Effectiveness (ORE)*, *six big losses*, *Autonomous Maintenance*