

ABSTRAK

Overall equipment effectiveness (OEE) merupakan alat ukur yang dapat digunakan mengevaluasi kinerja di tingkat peralatan. Kegiatan mengevaluasi kinerja peralatan menjadi salah satu hal yang penting dilakukan perusahaan untuk mencapai sistem produksi yang efektif dan efisien. Pengukuran performansi mesin menggunakan OEE di PT Dirgantara Indonesia dapat dikatakan masih belum optimal, karena pengukuran ini baru diterapkan pada tahun 2020 dan masih dalam tahap pengembangan untuk menentukan formulasi rumus yang tepat berdasarkan banyaknya parameter yang diukur dari mesin yang digunakan kegiatan produksi, terkhusus pada mesin CNC Millac. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan digunakan metode OEE dalam mengukur tingkat efektivitas mesin untuk mengevaluasi kinerja mesin. Akan tetapi, pengukuran OEE memiliki keterbatasan, dimana tidak dapat mengidentifikasi jenis kerugian secara mendalam, hanya menganalisa kerugian secara keseluruhan. Sehingga digunakan pengukuran ORE untuk menyempurnakan metode OEE dalam mengukur tingkat efektivitas mesin yang dapat mengevaluasi perbaikan secara terfokus. Selain itu, dilakukan analisis *six big losses* untuk mengetahui jenis kerugian paling dominan yang dapat mempengaruhi produktivitas kinerja mesin. Berdasarkan data histori kerusakan pada tahun 2016 - 2018, mesin Millac-5H 2P (B) memiliki jumlah frekuensi kerusakan terbanyak, yaitu sebanyak 31 kali, sehingga mesin tersebut akan dijadikan sebagai objek mesin yang akan diteliti.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh nilai OEE sebesar 52,20% dan nilai ORE sebesar 49,19%. Nilai tersebut menunjukkan rendahnya tingkat efektivitas mesin karena berada dibawah standar nilai *World Class* yang ditetapkan Vorne Industri Inc. sebesar 85%. Berdasarkan analisis *six big losses*, jenis kerugian yang paling dominan mempengaruhi produktivitas kinerja mesin yaitu *reduced speed losses*. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi aspek manusia, mesin, material, metode, lingkungan, dan umur mesin yang sudah tidak ekonomis lagi.

Kata Kunci: Efektivitas, *Overall Equipment Effectiveness*, *Overall Equipment Resource Effectiveness*, *Six Big Losses*