

## ABSTRAK

PT Perkebunan Nusantara VIII merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang perkebunan teh. Penelitian ini dilakukan pada salah satu kebun yang dimiliki PT Perkebunan Nusantara VIII yang berada didaerah Ciater Kabupaten Subang. Pabrik ini memiliki sistem produksi *Make to Order*, sehingga pabrik akan memproduksi teh jika memiliki pesanan. Teh yang dihasilkan pabrik ini berupa *black tea* atau teh hitam. Pabrik ini memiliki beberapa ruang proses yaitu ruang pengeringan, ruang giling, ruang fermentasi, ruang sortasi, dan ruang pengepakan. Mesin Rotorvane merupakan salah satu mesin yang berada pada ruang giling.

Mesin Rotorvane adalah mesin giling untuk mengecilkan daun teh. Mesin ini memiliki persentase kondisi mesin terkecil diantara mesin yang berada pada ruang giling, yaitu 45%. Berdasarkan kondisi mesin tersebut, dibutuhkan metode perawatan yang optimal dan mengetahui tingkat efektivitas mesin, agar dapat meningkatkan performansi mesin. Metode yang digunakan adalah *Risk Based Maintenance* (RBM) dan *Overaal Equipment Effectiveness* (OEE). Metode RBM berguna untuk mengetahui risiko kerugian yang ditimbulkan mesin jika mengalami suatu kegagalan atau kerusakan pada mesin. Metode OEE akan menghasilkan persentase efektivitas mesin berdasarkan tiga komponen, yaitu *Availability*, *Performance Rate*, dan *Rate of Quality Product*. Selanjutnya dilakukan penelitian terhadap faktor *Six Big Losses* untuk mengetahui faktor apa yang menyebabkan nilai OEE rendah..

Berdasarkan metode RBM, mesin Rotorvane memiliki risiko sebesar Rp 801.068.834 (1,078%). Risiko tersebut melewati kriteria penerimaan perusahaan yaitu Rp.743.424.000 (1% pendapatan per tahun). Interval perawatan yang dihasilkan berupa *restoration task* dan *discard task*. Interval perawatan untuk subsistem elektromotor adalah 569,98 jam, subsistem pulley gearbox adalah 474,46 jam dan subsistem Rotor adalah 591,84 jam. Pada metode OEE diketahui mesin Rotorvane memiliki persentase efektivitas 77,50 % . Sedangkan pada *Six Big Losses* diketahui bahwa *Idling and Minor Stoppages* merupakan kegagalan terbesar pada mesin ini.

**Kata Kunci** – *Risk Based Maintenance (RBM), Overall Equipment Effectiveness (OEE), Six Big Losses.*