

ABSTRAK

Kegiatan produksi yang terjadi pada suatu perusahaan dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya performa mesin. PT Perkebunan Nusantara VIII merupakan suatu perusahaan yang memproduksi daun teh hitam orthodox. Mesin Vibro merupakan mesin yang beroperasi di ruangan sortasi yang digunakan dalam proses pemisahan partikel teh berdasarkan bentuk, ukuran, berat jenis, densitas, dan kebersihan kandungan serat. Mesin Vibro memiliki riwayat kerusakan yang cukup banyak di ruang sortasi sehingga dibutuhkan kebijakan *maintenance* yang tepat agar menghindari kerusakan yang datang saat pengoperasian mesin ini. Penelitian ini menggunakan RPN (*Risk Priority Number*) untuk menentukan sub sistem dan komponen kritis mesin Vibro. Selain itu, untuk menentukan kebijakan *maintenance* mesin Vibro digunakan metode *Reliability Centered Maintenance* (RCM) dan *Reliability Centered Spares* (RCS) yang memiliki *output* dalam mengatasi penentuan interval waktu *maintenance* suatu sistem dan kebijakan persediaan *sparepart* pada sistem menggunakan teknik *Poisson Process*. Berdasarkan pengolahan data yang dilakukan, komponen *frame* dan *as joint* terpilih sebagai komponen kritis dengan nilai RPN masing-masing komponen adalah 384 dan 378. Berdasarkan pengolahan metode RCM, jenis kegiatan *maintenance* yang sesuai adalah *scheduled restoration* dan *discard task* dengan waktu interval *maintenance* adalah 1.64 bulan dan 4 bulan. Selain itu, pengolahan metode RCS menentukan jenis perbaikan komponen *frame* dan *as joint* masing-masing adalah *repairable* dan *non-repairable*. Hasil perhitungan *poisson process* menunjukkan bahwa *as joint* membutuhkan 11 *sparepart* untuk 12 bulan mendatang.

Kata Kunci : Mesin Vibro, RPN, *Reliability Centered Maintenance*, *Reliability Centered Spares*, *Proposed Maintenance Task*, *Poisson Process*