

ABSTRAKSI

PT. Duta Hita Jaya merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di industri fabrikasi besi dan baja. Menjadi salah satu pendukung utama dalam pembangunan infrastruktur di Indonesia yang saat ini terus berkembang ditandai dengan pembangunan jalan, bandara, pelabuhan, rel kereta api, dan beberapa fasilitas lainnya. Tower merupakan salah satu produk yang sering dipesan oleh pelanggan baik itu tower telekomunikasi atau tower listrik. Untuk menghindari kerusakan yang akan menghambat proses produksi yang telah ditargetkan sehingga berdampak pada kerugian maka dilakukanlah penelitian menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance* (RCM) untuk mendapatkan *interval* waktu perawatan yang tepat dan metode *Reliability Centered Spares* (RCS) untuk memperhitungkan tingkat persediaan *sparepart* yang harus disediakan agar tidak terjadi *stock out*. Pemilihan *maintenance task* berdasarkan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan RCM *Worksheet* dihasilkan sepuluh kegiatan *Scheduled On-Condition* kemudian dilanjutkan melakukan perhitungan kuantitatif untuk mendapatkan *interval* waktu perawatan dengan biaya perawatan usulan sebesar Rp 88.390.300,00. Hasil perhitungan RCS dengan metode *poisson process* yaitu komponen *repairable* seperti selang hidrolik membutuhkan 4 buah, selang *pneumatic* pada *marking* 4 buah dan selang *pneumatic* pada *punching* 9 buah. Komponen *non-repairable* seperti *solenoid valve* 10 buah, *tubing* 14 buah, baut L8 22 buah, *limit switch* 30 buah, dan *oring koper* 55 buah.

Kata Kunci: RCM *Worksheet*, *Failure Mode and Effect Analysis*, *Poisson Process*, *Reliability Centered Maintenance*, *Reliability Centered Spares*.