

## ABSTRAK

CV. Gradient merupakan salah satu perusahaan yang menyediakan jasa *jig, dies, mold, dan sparepart*. Mesin injeksi plastik merupakan mesin yang digunakan oleh perusahaan untuk produksi dan beroperasi selama 24 jam terus menerus. Oleh karena itu, maka keandalan mesin akan berkurang seiring dengan berjalannya waktu yang menyebabkan mesin mengalami kerusakan. Untuk memastikan agar kinerja mesin injeksi plastik bekerja sesuai dengan fungsinya maka perusahaan dapat melakukan kegiatan perawatan (*maintenance*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui interval waktu perawatan yang optimal untuk komponen kritis yang terpilih serta total biaya perawatannya. Dalam menentukan komponen kritis dari mesin injeksi plastik, pada penelitian ini menggunakan *Risk Matrix* dan terpilih tiga komponen yaitu selang hidrolik, barrel dan motor. Menggunakan metode RRCM maka didapatkan kebijakan *maintenance* dan total biaya *maintenance*-nya. Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data, maka didapatkan hasil bahwa terdapat 7 *proposed maintenance task* dengan 3 *scheduled on-condition task*, 4 *scheduled restoration task* dengan interval waktu rata-rata *maintenance* adalah dua bulan. Total biaya *maintenance* usulan sebesar Rp 91,595,318 dimana biaya tersebut lebih kecil Rp 10,177,258 dibandingkan dengan biaya *maintenance* eksisting perusahaan.

Kata kunci : *Maintenance, Risk Matrix, Reliability and Risk Centered Maintenance, RCM Information Worksheet, Uncertainty Assessment*