

ABSTRAK

CV XYZ merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi *spare part* yang merupakan bagian dari *shockbreaker* yaitu *spring guide*. Mesin yang memiliki peranan penting di CV XYZ yaitu mesin injeksi plastik. Fungsi mesin injeksi plastik tersebut yaitu mengolah biji *polypropylene* yang kemudian akan diolah menjadi produk *spring guide*. Untuk menjaga mesin injeksi plastik agar dapat berfungsi secara normal, maka perlu dilakukan pemeliharaan (*maintenance*). Kerusakan yang terjadi dapat diakibatkan oleh beberapa penyebab eksternal yaitu *Maintenance Crew and Skill, Operator Skill, Environment Factors and Dust, System Temperature*, dan *Machine Oil Quality*. Metode *Reliability Centered Spares* (RCS) digunakan untuk menentukan jumlah persediaan suku cadang yang harus disediakan oleh perusahaan agar tidak terjadi *out of stock*. Berdasarkan hasil perhitungan jika dengan memperhitungkan kovariat lingkungan, persediaan komponen yang dibutuhkan selama satu tahun yaitu selang 8 komponen, barrel 7 komponen, dan motor 6 komponen. Sedangkan jika tanpa memperhitungkan kovariat lingkungan, persediaan komponen yang dibutuhkan selama satu tahun yaitu selang 5 komponen, barrel 5 komponen, dan motor 4 komponen.

Kata kunci: *Maintenance*, Mesin Injeksi Plastik, *Reliability Centered Spares*