

ABSTRAK

CV XYZ merupakan perusahaan yang memproduksi *spare part* dari *shockbreaker* yaitu *spring guide*. Mesin yang digunakan CV XYZ untuk memproduksi *spare part* tersebut adalah mesin Injeksi Plastik. Mesin Injeksi Plastik memiliki peranan penting dalam mengolah bisi plastik polypropylene menjadi *spring guide* yang mendukung proses usaha dalam CV XYZ, apabila mesin tersebut mengalami kerusakan maka proses produksi akan berhenti dan akan menimbulkan kerugian. Untuk dapat menjaga atau mengembalikan mesin agar tetap beroperasi sesuai dengan fungsinya maka dapat dilakukan kegiatan *maintenance* oleh perusahaan. Metode *maintenance* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Risk Based Maintenance* (RBM) dan *Replacement Analysis*. Metode *Risk Based Maintenance* (RBM) digunakan untuk mengetahui nilai risiko kegagalan dari mesin Injeksi Plastik yang diterima perusahaan. Berdasarkan metode *Risk Based Maintenance* diperoleh nilai risiko sebesar Rp 439,313,212. Metode *Replacement Analysis* digunakan untuk menentukan kebijakan kapan mesin Injeksi Plastik harus dilakukan penggantian dan umur ekonomis dari mesin tersebut. Berdasarkan metode *Replacement Analysis* diperoleh kebijakan waktu penggantian dan umur ekonomis dari mesin Injeksi Plastik adalah 8 tahun lagi.

Kata kunci: Mesin Injeksi Plastik, *Maintenance*, *Risk Based Maintenance*, *Replacement Analysis*