ABSTRAK

CV. Gradient perusahaan yang memproduksi *sparepart shockbereaker* pada sepeda motor yang akan di distribusikan lagi untuk di *assembly* menjadi sepeda motor. Untuk memproduksi *sparepart* tersebut, CV.Gradient menggunakan mesin injeksi plastik. Penelitian ini menggunakan data kerusakan mesin injeksi plastik yang memiliki frekuensi tertinggi yaitu mesin injeksi plastik 105 ton dengan jumlah kerusakan sebanyak 39 kali pada tahun 2016-2018. Berdasarkan hasil perhitungan *life cycle cost* didapatkan biaya optimum pada mesin injeksi plastik sebesar Rp899.444.034 dengan umur mesin optimal selama 5 tahun dan jumlah maintenance crew sebanyak 1 orang.

Kata kunci: Maintenance, Mesin Injeksi Plastik, Life Cycle Cost, Umur Mesin, Maintenance Crew.