

ABSTRAK

PT. Kompindo Wiratama merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi *stamping part* presisi tinggi yang didirikan pada tahun 2005. Sebagian besar pelanggannya adalah perusahaan *Original Equipment Manufacturer* terkemuka di tanah air. Sebagai perusahaan *stamping part*, komponen *press die* memiliki peranan penting dalam kelancaran proses produksi. Komponen *press die* dalam proses pekerjaannya mengalami tumbukan dan gesekan secara terus menerus sehingga rawan terjadi *breakdown*. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang tepat agar terhindar dari kerusakan yang dapat menimbulkan biaya besar. Jadi, perawatan preventif diusulkan untuk meminimalisir terjadinya kerusakan. Adanya masalah tersebut, maka perencanaan *maintenance* akan dilakukan dengan menggunakan *markov chain* dengan harapan mengurangi biaya perawatan. Berdasarkan perhitungan ekspektasi biaya, perawatan kebijakan perusahaan didapatkan sebesar Rp. 221.711.980 sedangkan kebijakan usulan P_3 sebesar Rp. 110.827.756, sehingga terjadi penghematan sebesar 50,01% dengan perawatan preventif yang dilakukan setiap 2 hari (langkah) untuk status ringan, setiap 21 hari untuk status sedang dan setiap 64 hari sekali pada status berat.

Kata Kunci: Perencanaan *Maintenance*, Perawatan Preventif, Biaya Perawatan, Markov Chain

ABSTRACT

PT. Kompindo Wiratama is a high precision stamping parts manufacturing company which was founded in 2005. Most of its customers are the leading Original Equipment Manufacturer companies in the country. As a part stamping company, the press die component has an important role in the production process. The press die component in the work process experiences continuous collisions and friction so it is prone to breakdown. Therefore, an appropriate method is needed to avoid breakdown that can lead to large costs. So, preventive maintenance is proposed to minimize breakdown. The existence of these problems, then maintenance planning will be carried out using the Markov chain in the hope of reducing maintenance costs. Based on the calculation of cost expectations, maintenance of company policy is obtained at Rp. 221,711,980 while the P3 proposal policy was Rp. 110,827,756, So, there is saving of 50.01% with preventive maintenance carried out every 2 days (steps) for minor status, every 21 days for moderate status and once every 64 days at heavy status.

Keywords: *Maintenance Planning, Preventive Maintenance, Maintenance Costs, Markov Chain*