

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan dan analisis yang dilakukan sebelumnya, maka didapatkan beberapa kesimpulan yang diperoleh sebagai berikut:

1. Setelah didapatkan penentuan komponen kritis serta parameter distribusi maka didapatkan 2 komponen kritis pada mesin Garant, yaitu bearing dan Pisau Cigarette. Komponen bearing berdistribusi lognormal dengan nilai parameter $\sigma = 0,277$ dan $\mu = 5,3567$ dengan nilai MTTF pada bearing senilai 220,32 jam sedangkan komponen Pisau Cigarette berdistribusi lognormal dengan nilai parameter $\sigma = 0,2693$ dan $\mu = 4,9463$ dengan nilai MTTF senilai 145,842 jam sehingga dari perolehan nilai tersebut dilakukan penghitungan dengan metode *Age Replacement* sehingga mendapatkan interval waktu yang sesuai untuk pencegahan perawatan dengan mempertimbangkan biaya adalah bearing dengan waktu 130 jam sedangkan untuk komponen Pisau Cigarette adalah 90 jam.
2. Untuk interval waktu perbaikan dengan mempertimbangkan biaya pergantian komponen pada mesin sebelum dilakukannya perbaikan usulan untuk komponen bearing adalah sebesar Rp. 17.740.086,00 sedangkan setelah dilakukan rekomendasi perbaikan berdasarkan metode *Age Replacement* menjadi senilai Rp. 7.435.050,00 biaya ini mengalami penurunan senilai 58,09%. Sedangkan biaya untuk komponen Pisau Cigarette sebelum dilakukannya penggantian usulan adalah sebesar Rp. 12.371.480,00 setelah dilakukan penggantian usulan dengan metode *Age Replacement*, maka penggantian usulan untuk komponen Pisau Cigarette menjadi senilai Rp. 5.000.700,00 dalam hal ini biaya mengalami persentase penurunan senilai 59,58%.

3. Sebelum diterapkannya penggantian usulan, waktu yang dibutuhkan untuk mengganti komponen bearing adalah 14 jam maka dengan usulan perbaikan yang dilakukan maka waktu perbaikan akan menjadi lebih minimal dengan waktu menjadi 10,5 jam. Sedangkan untuk komponen Pisau Cigarette, sebelum dilakukan penggantian usulan maka didapatkan waktu perbaikan 10 jam, setelah dilakukannya penggantian usulan maka menjadi 7,5 jam. Oleh sebab itu, waktu perbaikan yang diperlukan menjadi lebih minimal dibanding sebelum dilakukan pergantian usulan.

5.2 Saran

Setelah melakukan pengolahan dan analisa data, maka saran yang dapat diberikan kedepannya adalah sebagai berikut:

1. Dalam penelitian selanjutnya disarankan agar metode *Age Replacement* dapat diterapkan terhadap mesin-mesin lainnya dalam hal jadwal perawatan pada bidang produksi.
2. Dalam penelitian selanjutnya disarankan agar metode *Age Replacement* dapat diterapkan pada tiap-tiap komponen kritis lain pada mesin perusahaan

