

## ABSTRAK

Sistem perawatan mesin yang dilakukan di PLTD Kabupaten Lamandau Provinsi Kalimantan Tengah, selama ini masih bersifat periodic yaitu tindakan perawatan yang dilakukan berdasarkan lamanya waktu operasi mesin yang telah ditentukan oleh perusahaan. Dengan sistem tersebut, kerusakan pada komponen mesin masih ditemukan dalam jangka waktu yang tidak lama. Peranan perawatan terhadap mesin diesel engine komatsu EGS 1200-6 pada bagian maintenance – PLTD Kabupaten Lamandau sangat penting artinya untuk mencegah terjadinya down time produksi, dan perawatan yang paling baik digunakan adalah perawatan pencegahan sebelum terjadinya kerusakan (preventive maintenance).

Waktu antar kerusakan adalah selang waktu terjadinya kerusakan setelah dilakukan perbaikan. Untuk menentukan waktu antar kerusakan, langkah pertama yang dilakukan adalah dengan mengukur lamanya waktu operasi mesin setelah dilakukan perbaikan pada setiap kerusakan mesin.

Penentuan nilai reliability dihitung berdasarkan data waktu antar kerusakan yang sebelumnya telah dilakukan uji kesesuaian distribusi dan hasilnya sesuai, sehingga dapat dilakukan perhitungan Mean Time Between Failure dan Mean Time Between Maintenance. Berdasarkan perhitungan Mean Time Between Failure dan Mean Time Between Maintenance, maka dapat diketahui rata-rata waktu berapa lama mesin diesel beroperasi hingga terjadi kerusakan dan berapa lama mesin diesel tersebut dapat dilakukan perbaikan untuk dikembalikan seolah-olah sama seperti pada keadaan semula. Dengan kata lain perbaikan yg dimaksud yaitu bersifat pencegahan, sehingga hasil akhirnya dapat berupa jadwal perawatan pencegahan untuk mesin produksi yang digunakan.

**Kata Kunci: Maintenance, Reliability, Maintainability, Mesin.**