

ABSTRAK

Irendra Septyahardi, 2019. Analisis Perancangan Penjadwalan Maintenance Pada Penggerak Generator Pembangkit Listrik (Turbin Alternator) Dengan Metode RCM Di PG. Pesantren Baru. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Industri, Strata Satu Universitas Kadiri. Dosen Pembimbing (I) : Dr.Ir. Ana Komari, MT. Dosen Pembimbing (II) : Ir. Heribertus Budi Santoso, MT.

Suatu mesin yang ada di PG. Pesantren perlu dilakukan perawatan yang bertujuan untuk mengetahui komponen- komponen kritis yang ada di mesin Turbin Uap. Mesin turbin uap tersebut perlu dilakukan perancangan jadwal maintenance agar prose produksi gula tebu tidak terhambat kendala teknis. Pada komponen yang sudah dilakukan pendekatan FMEA yang memiliki RPN > 150 yaitu komponen bantalan thrust bearing RPN 172 dan komponen sensor tekanan uap RPN 192. Dari kedua komponen tersebut dilakukan perhitungan MTTF dengan hasil 6.9 tahun dan 6,986 tahun masa pakai komponen. Dari perhitungan tersebut dilanjut ke pengambilan keputusan RCM maka diputuskan bahwa akan dilakukan kegiatan maintenance sesuai hasil perhitungan tersebut dan dilakukan perancangan jadwal maintenance di masa mendatang tepatnya pada tahun 2025 akan dilakukan perbaikan pada kedua komponen tersebut, jika komponen tidak perlu penggantian maka, penerapan RCM sudah baik dan jika masih dilakukan perbaikan memang perlu karena dalam durasi yang lama komponen tidak dilakukan perbaikan selama 6 tahun sekali sesuai hasil dari MTTF dan MTTR.

Kata kunci : *FMEA, MTTF, MTTR, RCM, RPN*