

ABSTRAK

PT Primajasa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Jasa transportasi. PT Primajasa menyediakan jasa transportasi untuk jurusan Jakarta – Bandung atau sebaliknya. Untuk operasionalnya PT Primajasa menggunakan bis HINO. PT Primajasa harus mampu untuk mengurangi tingkat resiko terjadinya kerusakan mesin pada waktu jam operasional. Khusus untuk bis bertipe mesin HINO RKT masih sering mengalami gangguan kerusakan. Kerusakan yang sering terjadi diakibatkan karena PT Primajasa tidak mempertimbangkan karakteristik kerusakan dan usia komponen. Tingginya jumlah kerusakan ini akan menimbulkan biaya perawatan dan risiko kerusakan yang merugikan perusahaan. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan kegiatan preventive maintenance yang optimal.

Berdasarkan diagram pareto, dari ke-5 sistem mesin HINO RKT terpilih 4 sistem kritis, yakni Sistem Pelumas, Sistem Bahan Bakar, Sistem Starter, dan Sistem Turbo. Untuk Sistem Pendingin ikut dijadikan objek penelitian karena jumlah presentase kerusakan cukup besar. Selanjutnya setelah diketahui sistem kritisnya kemudian dilakukan penelitian untuk menentukan optimasi interval waktu perawatannya dengan menggunakan metode Risk-Based Maintenance (RBM). Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan tercipta perawatan yang efektif dan efisien. Kegiatan perawatan yang efektif ditandai dengan tingginya nilai reliabilitas sistem, sedangkan efisien dapat diketahui dari biaya perawatan dan risiko kerusakan yang ditimbulkan dari kegiatan perawatan yang sesuai dengan optimasi interval perawatan.

Berdasarkan dari hasil pengolahan data, interval waktu perawatan optimal berbasis RBM adalah 200 jam untuk Sistem Bahan Bakar, 400 jam untuk Sistem Starter, Sistem Turbo, Sistem Pelumas , dan Sistem Pendingin. Kegiatan dan interval waktu perawatan usulan ini memberikan total biaya perawatan dan risiko sebesar Rp12.292.398 lebih kecil dibandingkan total biaya dan risiko perawatan existing yang sebesar Rp23.111.561.

Kata Kunci : reliabilitas, RBM, preventive maintenance, optimasi interval waktu