

ABSTRAK

Resor Jalan Rel 2.9 Kiaracondong PT.KERETA API INDONESIA (Persero) adalah unit yang berfungsi untuk merawat struktur geometri jalan rel dengan menggunakan peralatan mekanik ringan dan mesin berat. Unit ini berada di kota Bandung Jawa Barat dan memiliki panjang wilayah sekitar ± 30 KM. Dalam usaha untuk mempertahankan mutu dan meningkatkan produktifitas, salah satu faktor yang harus diperhatikan adalah masalah perawatan (*maintenance*) wesel. Wesel merupakan alat yang berfungsi untuk memindahkan arah dari satu jalur rel ke jalur rel yang lain. Apabila suatu wesel mengalami kerusakan / *breakdown*, maka proses perjalanan kereta api juga akan terpengaruh dan akan berakibat pada bertambah lamanya waktu perjalanan kereta api. Selama ini, gangguan yang terjadi karena rusaknya wesel cukup tinggi.

Oleh karena itu, untuk mendapatkan wesel agar tetap optimal dibutuhkan suatu metode untuk mengukur efektifitas dari wesel . Salah satu metode pengukuran kinerja dan efektifitas mesin yang digunakan adalah *Overall Equipment Effectiveness* (OEE). Metode pengukuran ini terdiri dari tiga faktor utama yang saling berhubungan yaitu *Avaibility* (ketersediaan), *Performance* (kemampuan), dan *Quality* (kualitas).

Berdasarkan hasil perhitungan, menunjukkan bahwa rata-rata tingkat efektifitas wesel (OEE) adalah sebesar 70,57%, dengan rata-rata nilai *availability* 88,69%, *performance* 78,23% dan *quality* 99,55%. Sedangkan, *losses* yang signifikan mempengaruhi nilai efektifitas adalah *idle and minor stoppages losses* dan *equipment failure losses*.

Kata Kunci : Sistem Manajemen Pemeliharaan, *Total Productive Maintenance* (TPM), *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), Diagram Sebab Akibat.

ABSTRACT

Resor Jalan Rel 2.9 Kiaracandong PT.KERETA API INDONESIA (Persero) is a unit whose function is to take care of the geometrical structure of rail track by using mechanical equipment and heavy machinery. The unit is located in the city of Bandung in West Java and has a length of approximately \pm 30 KM territory. In an effort to maintain quality and improve productivity, one factor that must be considered is the problem of maintenance. Wesel is a tool that serves to move the direction of the rail track to another rail line. If wesel is damaged / breakdown, then the process of train travel will also be affected and will result in increased train travel time. During this time, any disruption caused by the destruction of the wesel is quite high.

Therefore, to get a wesel still in a good condition need a method to measure the effectiveness of the wesel. One method of measuring the performance and effectiveness of the machinery used is the Overall Equipment Effectiveness (OEE). This measurement method consists of three main interrelated factors that availability, performance, and quality.

Based on calculations, showed that the average level of effectiveness notes (OEE) amounted to 70.57%, with an average value of 88.69% availability, performance and quality 78.23% 99.55%. Meanwhile, losses that significantly affect the value of effectiveness is idle and minor stoppages losses and equipment failure losses.

Key Word : Maintenance Management, Total Productive Maintenance (TPM), Overall Equipment Effectiveness (OEE), Cause Effect Diagram