

ABSTRAK

PT Refindo Intiselaras Indonesia merupakan perusahaan swasta yang bergerak di bidang pembuatan sarana transportasi dan konstruksi di area pertambangan Indonesia, khususnya pertambangan bawah tanah. Sistem pemeliharaan pada PT Refindo Intiselaras Indonesia menggunakan sistem corrective dan preventive maintenance. Pemeliharaan (maintenance) merupakan investasi yang dapat memberikan profit bagi perusahaan secara tidak langsung menyangkut kelancaran produksi. Sejak Bulan Juli 2021 hingga Desember 2021 proses produksi mengalami 25 kali gangguan akibat kerusakan mesin dan rendahnya efisiensi pemeliharaan.

Peningkatan efisiensi pemeliharaan dapat dilakukan dengan pemetaan aliran nilai pemeliharaan menggunakan Maintenance Value Stream Mapping (MVSM) dan metode Reliability Centered Maintenance (RCM). Aktivitas pemeliharaan menggunakan metode RCM ditentukan berdasarkan decision worksheet diagram dengan merumuskan jadwal pergantian optimal pada komponen relay yaitu 246 hari, komponen bearing 472 hari, dan komponen pisau potong 391 hari. Aliran pemeliharaan mesin dengan metode MVSM memberikan dampak positif dengan meningkatnya efisiensi pemeliharaan komponen kritis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan komponen relay mengalami peningkatan sebesar 7,36%, dari yang semula 22,04% menjadi 29,4%. Komponen bearing mengalami peningkatan sebesar 7,78%, dari yang semula 22,22% menjadi 30%. Komponen pisau potong mengalami peningkatan 5,68%, dari yang semula 24,62% menjadi 30,3%. Hasil penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi yaitu perbaikan standart operational procedure (SOP), pelatihan dan pembinaan tenaga kerja, serta pembelian suku cadang sebelum terjadi kerusakan.

Kata kunci: Pemeliharaan mesin, MVSM, RCM, SOP

ABSTRACT

PT Refindo Intiselaras Indonesia is a private company engaged in the manufacture of transportation and construction facilities in Indonesian mining areas, especially underground mining. The maintenance system at PT Refindo Intiselaras Indonesia uses a corrective and preventive maintenance system. Maintenance (maintenance) is an investment that can provide profits for the company indirectly regarding the smooth production. From July 2021 to December 2021 the production process experienced 25 interruptions due to engine damage and low maintenance efficiency.

Improvement of maintenance efficiency can be done by mapping the value of maintenance flow using Maintenance Value Stream Mapping (MVSM) and the Reliability Centered Maintenance (RCM) method. Maintenance activities using the RCM method are determined based on the decision worksheet diagram by formulating the optimal replacement schedule for the relay component, which is 246 days, bearing component 472 days, and cutting knife component 391 days. The flow of machine maintenance with the MVSM method has a positive impact by increasing the efficiency of maintenance of critical components.

Based on the research conducted, the relay component increased by 7.36%, from the original 22.04% to 29.4%. Bearing components increased by 7.78%, from the original 22.22% to 30%. The cutting knife component increased by 5.68%, from the original 24.62% to 30.3%. The results of this study provide several recommendations, namely improvement of standard operational procedures (SOP), training and development of workers, and purchasing spare parts before damage occurs.

Keywords: Machine maintenance, MVSM, RCM, SOP