

Perancangan penjadwalan pemeliharaan pada mesin produksi bahan bangunan untuk meningkatkan kehandalan mesin dengan metode reliability centered maintenance (RCM)

Sri Astuti Widyaningsih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20284783&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Reliability Centered Maintenance (RCM) merupakan metode analisis pemeliharaan yang digunakan untuk memperbaiki sistem pemeliharaan yang berfokus untuk meningkatkan kehandalan mesin. Permasalahan yang terjadi pada mesin produksi pada PT Bakrie Building Industries, Tbk adalah seringnya terjadi kegagalan mesin yang menyebabkan rendahnya kehandalan mesin. Dari data tahun 2009-2010, dilakukan penelitian terhadap waktu kegagalan mesin dari 10 komponen kritis yang menyebabkan berhentinya mesin saat berproduksi. Penelitian dilakukan dengan pengolahan data Time Between Failure (TBF) sesuai pencocokan distribusi probabilitasnya kemudian dihitung tingkat kehandalan komponen sebelum dan sesudah menggunakan preventive maintenance dengan interval tertentu. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat lima komponen, Wire Cut Off, Conveyor, Duraqual, Main Drive, dan Felt, yang meningkatkan kehandalannya setelah dilakukan preventive maintenance dan lima komponen lainnya, Stacker-2, Stacker-1, Pad, Saringan, dan Trim, tidak memerlukan preventive maintenance karena hanya akan menimbulkan biaya tanpa meningkatkan kehandalannya.

<hr>

ABSTRACT

Reliability Centered Maintenance (RCM) is maintenance analysis method that used to improve maintenance systems that focused on improving machine reliability. The problems faced at PT Bakrie Building Industries, Tbk are frequency of machine failure that causing low of machine reliability. From historical data in 2009-2010, research focused on ten critical component that causing machine stoppages in operation. The study start with fit the probability distribution of Time Between Failure (TBF) then calculate component reliability before and after using preventive maintenance with some interval. Results of analysis are there is five component, Wire Cut Off, Conveyor, Duraqual, Main Drive, dan Felt, that have improvement of their reliability after using preventive maintenance and five other component, Stacker-2, Stacker-1, Pad, Saringan, dan Trim, do not require preventive maintenance because it only cause cost of maintenance without increasing their reliability.</i>