

## ABSTRAK

Pemeliharaan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menjaga atau memperbaiki agar tetap dalam keadaan yang dapat diterima menurut standar yang berlaku. Sistem pemeliharaan yang baik dapat meningkatkan produktivitas pada sebuah perusahaan atau setidaknya perusahaan dapat mencapai target produksi setiap tahunnya. Namun pada kenyataannya sistem pemeliharaan suatu fasilitas masih kurang atau tidak memberikan apa yang dibutuhkan oleh fasilitas untuk menjaga kehandalannya. Untuk meningkatkan kualitas dari sistem pemeliharaan maka suatu sistem harus dirubah atau diperbaiki. *reliability centered maintenance* (RCM) secara sistematis dapat mengidentifikasi semua penyebab kegagalan fasilitas. Setelah melakukan identifikasi dari sebuah efek kegagalan maka dapat mengetahui informasi sebagai acuan untuk digunakan dalam pemeliharaan sistem pemeliharaan yang tepat pada fasilitas tersebut. Penggunaan RCM pada pabrik pembuat bahan baku peleburan baja (*sinter plant*) dapat membantu mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi dengan cara mengetahui tingkat keparahan (*everity*), tingkat kejadian (*occurence*) dan tingkat deteksi (*detection*). sehingga perusahaan mendapatkan nilai *risk priority number* (RPN) yang akan dijadikan acuan untuk dilakukan perbaikan sistem pemeliharaan. Selain itu untuk mendapatkan gambaran kehandalan dari suatu sistem, maka digunakan sistem distribusi Weibull. Berdasarkan dari hasil analisis tersebut didapatkan informasi bahwa terdapat beberapa fasilitas yang memiliki tingkat kegagalan meningkat seperti (*hot crusher, exciter, screen device* dan *belt conveyor*), sedangkan yang mengalami penurunan kegagalan fasilitas (*exhaust gas fan* dan *cog booster*), sehingga penggunaan sistem RCM sangat membantu memberikan alternatif mengenai pemeliharaan yang tepat berdasarkan kebutuhan dari fasilitas yang ada.

Kata kunci : Pemeliharaan, RCM, *sinter plant*, alternatif.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ABSTRACT

*Maintenance is an activity to maintain or repair facility in an acceptable state of standar. The good maintenance system can be increased of productivity in the company or the target of company can be achived every years. Sometime the maintenance system is less precise in handling the facilities for prevent of reliability. A Reliability Centered Maintenance (RCM) process systematically identifies all of the function and functional failure of assets. It also identifies all likely cause for these failure. It then process to identify the effect of these likely failure modes and to identify in what way those effect matter. Once it has gathered this information, the RCM process then selects the most approprate asset management policy. Utulization RCM system in the company (sinter plant) can solve the problem by knowing severity, occurence and detection. after knowing three item so the company get risk priority number as reference in the maintnencane system. the weibull distribution can be help to analisis of the facilities problem. based on the results of the analisis obtained information that there are some facilities that have failure rate increased (example: hot crusher, exciter, screen device dan belt conveyor) and drecreased failure rate (exhaust gas fan dan cog booster), so used the RCM system is helpful to maintain facilities.*

*Key word : Maintenance, RCM, sinter plant, alternative.*

