

ABSTRAK

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERAWATAN MESIN DENGAN METODE RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE

Oleh

Vinda Yufika Apriani

NIM : 112070012

(Program Studi Teknik Industri)

Dalam industri manufaktur, manajemen perawatan mesin merupakan salah satu aktivitas yang mempunyai peranan penting bagi sebuah perusahaan, mengingat dalam dunia industri kegiatan produksi tak lepas dari penggunaan alat-alat atau mesin-mesin sebagai pendukung operasionalnya. Mesin tersebut akan beroperasi sesuai dengan semestinya bila didukung oleh standar operasional dan perawatan yang benar. Sehingga dalam usaha meningkatkan kemampuan teknis operasional suatu perusahaan, maka perusahaan perlu menetapkan suatu kebijakan perawatan yang bertujuan menjamin agar mesin-mesin dapat beroperasi secara optimal untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi perusahaan. Reliability Centered Maintenance (RCM) adalah suatu metodologi dalam perencanaan perawatan yang bertujuan untuk menjaga sistem secara keseluruhan agar dapat berfungsi sesuai dengan tingkat performansi yang diinginkan. Usaha dalam mempertahankan fungsi peralatan tersebut meliputi semua kebutuhan yang diperlukan pada manajemen perawatan, dalam ruang lingkup pengoperasian peralatan. Selain itu, pada metode RCM memperhitungkan aspek kemungkinan terjadinya suatu kegagalan beserta konsekuensi yang ada bila terjadi sebuah kegagalan.

Pada penelitian ini, dibuat sebuah aplikasi sistem informasi yang akan mengimplementasikan metode RCM. Aplikasi sistem informasi tersebut terdiri dari suatu program berbasis data (*database programming*) dan perhitungan *reliabilitas* komponen. Sistem informasi perawatan mesin ini diharapkan mampu menunjang proses perencanaan kegiatan perawatan dan menjadikannya lebih efektif, sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Pada akhirnya fasilitas mesin dapat dipelihara dengan baik. Berdasarkan simulasi didapatkan hasil kegiatan perawatan dan rata-rata waktu kerusakan (MTTF) yang dijadikan sebagai pedoman dalam menentukan interval waktu perawatan.

Kata kunci: *Information System, Reliability, RCM.*