

ABSTRAK

Maintenance merupakan kegiatan yang penting dilakukan untuk mempertahankan atau memperbaiki fungsi suatu *equipment* agar dapat bekerja secara optimal. Salah satu faktor yang menunjang kegiatan *maintenance* adalah keandalan mesin. Keandalan mesin yang lebih tinggi mengurangi biaya proses. Sebaliknya, kegagalan mesin karena gangguan menurunkan output produksi yang mampu mengurangi manfaat bisnis untuk masyarakat. Dalam segi bisnis, permasalahan dalam mengendalikan biaya ketidakhandalan (COUR) dari peralatan dan kegagalan proses hanya membuang-buang uang. Biaya indeks yang tidak dapat diandalkan adalah alat keandalan yang sederhana dan praktis untuk mengubah data kegagalan menjadi biaya. Proses perhitungan manual untuk analisis COUR dan RAM memiliki tahapan yang sangat panjang, sehingga akan membutuhkan waktu yang lama jika *equipment* yang diteliti berjumlah banyak. *Maintenance analyst* perlu menggunakan lebih dari satu jenis aplikasi yang sudah ada sebagai alat bantu pengerjaan. Oleh karena itu, dirancang sebuah aplikasi berbasis *web* dengan fitur lebih lengkap yang dapat digunakan untuk menganalisis COUR dan RAM. Aplikasi ini akan mempermudah proses perhitungan, analisis, dan pengelolaan hasil, sehingga akan membantu *maintenance analyst* dalam mengerjakan tugasnya. Aplikasi ini dapat menentukan kebijakan *maintenance*, memprediksi kinerja keandalan, ketersediaan, dan kemampuan perawatan suatu mesin. Serta melakukan perhitungan biaya dari masalah keandalan.

Kata Kunci : Aplikasi berbasis *web*, pemeliharaan, COUR, RAM, Biaya *indeks*.