

ABSTRAK

Dewasa ini industri manufaktur mengalami pertumbuhan yang pesat. Dalam rangka peningkatan mutu dan kualitas produksi, diperlukan perawatan mesin secara optimal supaya komponen mesin tidak aus. Objek penelitian dalam penulisan tugas akhir ini adalah pompa hidrolis. Aktivitas pemeriksaan perlu dilakukan untuk memonitor tekanan pompa. Selama ini pemeriksaan dilakukan secara berkala sesuai dengan kebijakan perusahaan. Yang menjadi pertanyaan adalah : “Apakah jadwal pemeriksaan tersebut sudah efektif?” Perlu dilakukan suatu analisis untuk dapat memberikan usulan yang efektif didukung dengan alasan yang dapat diterima dan memiliki penjelasan secara ilmiah.

Distribusi Weibull adalah sebuah metode yang diterapkan untuk menentukan waktu/jadwal penggantian yang tepat untuk komponen pompa hidrolis. Distribusi ini sesuai untuk perhitungan kegagalan pemakaian komponen / *wear out component*. Output yang dihasilkan dari perangkat lunak yang dibuat berupa rekomendasi waktu penggantian komponen pompa hidrolis serta rekomendasi biaya yang diperlukan untuk penggantian komponen tersebut.

Tugas Akhir ini dibangun menggunakan analisa dan desain terstruktur dengan pemodelan Sekuensial Linear. Sedang basis datanya dibangun dengan menggunakan MySQL. Tool yang digunakan untuk membantu proses pembuatan perangkat lunak adalah : Microsoft Visio Professional 2003 untuk pemodelan sistem dan Delphi 7 sebagai bahasa pemrogramannya.

Kata kunci : Industri Manufaktur, Pompa Hidrolis, Distribusi Weibull