

## ABSTRAK

Mengelola dan berbagi informasi desain adalah bagian penting dalam mengerjakan proyek-proyek teknik. Pada proses desain para *designers* dan *engineers* membutuhkan *Computer Aided Design (CAD) tools* yang tepat untuk membuat desain produk dan dan membutuhkan *Engineering Data Management System* yang tepat untuk mengelola dan berbagi informasi mengenai desain dengan pihak yang terkait. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efisiensi dari penerapan *Engineering Data Management System* pada Perusahaan XYZ yang merupakan perusahaan *research* dan *manufacture* dan aktif dalam melakukan pekerjaan menggunakan *CAD tools*.

Perancangan *Engineering Data Management System* secara umum merubah proses bisnis yang ada pada saat ini di Perusahaan XYZ. Proses pengembangan desain yang dimulai awalnya dari desain konsep hingga produksi dilakukan secara manual, dengan adanya *Engineering Data Management System* akan membuat proses pengembangan desain di Perusahaan XYZ menjadi tersistemasi dengan mengemukakan *collaborative engineering*, *traceability* dan *automation*.

Berdasarkan dari pembahasan, *Engineering Data Management System* dengan mengemukakan proses *collaborative*, *traceability* dan *automation* dapat membantu Perusahaan XYZ lebih mempercepat waktu pengerjaan desain yang semula mengerjakan 5 komponen 5-7 hari menjadi 1-3 hari, 5-10 komponen 10-12 hari menjadi 3-5 hari dan lebih dari 15 komponen dari lebih dari 20 hari menjadi 10-15 hari.

Hasil dari penelitian ini adalah bahwa *Engineering Data Management System* sudah dapat secara efisien membantu Perusahaan XYZ dalam proses pengembangan produk, diharapkan untuk pengembangan kedepannya dapat mengintegrasikan seluruh bagian perusahaan dengan *Engineering Data Management System*

Kata kunci: *CAD, Engineering Data Management System, collaborative engineering, traceability, automation.*