

ABSTRAK

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBUATAN SURAT JALAN BERDASARKAN FORMULIR PEMBELIAN UNTUK MENGOPTIMALKAN LAYANAN ADMINISTRASI DI DEPARTEMEN *COLD FORGING* PT DIAMETRAL INVOLUTE

Oleh

Agma Zakiy

NIM : 1321062

(Program Studi Sistem Informasi Industri Otomotif)

PT Diametral Involute, bagian dari Tjokro Group, merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *machining* untuk suku cadang kendaraan bermotor, mobil, serta alat berat. Salah satu unit yang berperan penting dalam proses produksi adalah departemen *cold forging*, yang berfokus pada pemrosesan bahan baku sebelum dilakukan *machining*. Namun, dalam operasionalnya, departemen ini masih menghadapi kendala dalam pengelolaan administrasi dan pencatatan dokumen, khususnya pada proses pembuatan surat jalan berdasarkan formulir pembelian dari *customer*. Saat ini, kedua dokumen tersebut masih dikelola menggunakan *microsoft excel*, yang mengakibatkan keterlambatan jalannya proses bisnis, meningkatnya potensi, serta kesulitan dalam pelacakan dokumen akibat data yang tidak terstruktur dengan baik. Ketidakteraturan dalam pencatatan dokumen juga berdampak pada proses yang kurang optimal, menghambat kinerja karyawan operasional, dan berpotensi menyebabkan keterlambatan dalam rantai pasok. Untuk mengatasi permasalahan ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi yang dapat mengintegrasikan proses pembuatan surat jalan berdasarkan formulir pembelian dari *customer*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Prototype* dan perancangan sistem menggunakan *Use case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Deployment Diagram*. Adapun untuk pemodelan data yang digunakan adalah *Entity Relationship Diagram* dan kamus data. Pengembangan sistem ini menggunakan framework Laravel sebagai framework web berbahasa PHP dan *MySQL* sebagai database server. Pembuatan sistem informasi dalam pengelolaan dokumen dapat meningkatkan kinerja karyawan, mengoptimalkan manajemen rantai pasok, serta memperkuat koordinasi antara PT Diametral Involute dan departemen *cold forging*. Selain itu, sistem ini juga berpotensi menekan biaya operasional yang dikeluarkan akibat penggunaan perangkat dengan kapasitas yang terbatas. Dengan transformasi dan terintegrasi, PT Diametral Involute dapat meningkatkan daya saingnya di pasar global serta menciptakan ekosistem produksi yang lebih inovatif.

Kata Kunci: Formulir Pembelian, *Prototype*, Sistem Informasi, Surat Jalan