

## ABSTRAK

# RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERMINTAAN PRODUKSI KARPET *INTERNATIONAL MODEL VEHICLE* (IMV) INNOVA MENGGUNAKAN METODE SAW PADA PT TOYOTA BOSHOKU INDONESIA

Oleh

Andi Luna Aqila Ariana

NIM: 1319029

(Program Studi Sistem Informasi Industri Otomotif)

PT Toyota Boshoku Indonesia merupakan perusahaan industri manufaktur multinasional yang bergerak di bidang otomotif dengan salah satu hasil produksi yaitu karpet. Proses permintaan produksi karpet IMV Innova saat ini dilakukan oleh *Production Control Department* (PCD) bagian Karawang *Plant* Logistik secara manual dengan menggunakan aplikasi WhatsApp melalui *chat group* dan diterima oleh Bekasi *Plant Delivery*. Larangan mengakses aplikasi WhatsApp di laptop perusahaan saat ini berpengaruh pada kelangsungan proses permintaan produksi karpet, karena informasi data permintaan yang bersumber dari WhatsApp tidak bisa disimpan ke dalam dokumen internal yang mengakibatkan karyawan harus secara manual melakukan pengecekan permintaan untuk dapat dimasukkan ke dalam dokumen internal. Proses bisnis yang berjalan saat ini terdapat kesulitan untuk memantau data pemesanan karpet yaitu mudah terjadinya ganda pemesanan, mengeluarkan surat jalan masih dilakukan secara manual, belum terdapat metode untuk menentukan urutan produksi sesuai pemesanan karpet sehingga melakukan produksi saat ini dilakukan secara instruksi kanban yang mengakibatkan beberapa masalah yaitu terjadinya *linestop* produksi dan *overtime*/lembur yang disebabkan karena tidak menyesuaikan dari material, volume permintaan, waktu produksi dan stok barang jadi, dan belum adanya riwayat pemesanan terkait permintaan produk karpet. Dalam mengatasi permasalahan tersebut dilakukan sebuah penelitian dalam penyusunan tugas akhir yang ditujukan untuk mengatasi masalah dan mengembangkan proses bisnis yang berjalan saat ini dengan merancang sebuah sistem yang terintegrasi dengan *database* sehingga menghindari pemesanan ganda, mengeluarkan surat jalan secara otomatis, tersedia metode untuk menentukan urutan produksi, dan riwayat pemesanan dalam sebuah sistem informasi permintaan produksi karpet IMV Innova. Dalam menentukan sebuah hasil urutan proses produksi produk karpet menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai penentu urutan dalam proses produksi sesuai dengan permintaan produksi karpet IMV Innova dari Karawang *Plant* ke Bekasi *Plant*. Bahasa yang digunakan dalam pemrograman menggunakan bahasa pemrograman PHP *Native* dan *database* MySQL. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Rapid Application Development* (RAD). Analisis proses pada sistem informasi menggunakan beberapa diagram

pemodelan sistem *Unified Modelling Language* (UML), perancangan navigasi sistem menggunakan *Windows Navigation Diagram* (WND), serta pemodelan data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan Kamus Data. Dengan adanya sistem informasi permintaan produksi karpet IMV Innova dapat memudahkan bagian PCD Karawang *Plant* untuk melakukan permintaan maupun Bekasi *Plant* untuk menerima informasi permintaan produk karpet dan memudahkan dalam mengambil keputusan untuk memproduksi produk karpet sesuai dengan kriteria yang telah dirancang.

**Kata kunci:** Sistem Informasi Permintaan Produksi, *Rapid Application Development*, Sistem Pendukung Keputusan