

## ABSTRAK

Perusahaan yang bergerak dibidang industri *metal parts* di dalam dunia otomotif yang ada di Indonesia sudah mulai mengalami perkembangan dari segi produksi maupun distribusi. PT Indo Nusa Abadi adalah sebuah perusahaan kecil menengah yang sudah banyak dipercaya sebagai penyuplai *metal parts* untuk beberapa perusahaan. Saat ini dalam melakukan kegiatan pengiriman barang jadi ke pelanggan, PT Indo Nusa Abadi melakukan pengiriman berdasarkan preferensi pengemudi tidak menggunakan metode untuk perhitungannya, sehingga rute pengiriman dan biaya yang harus dikeluarkan saat pengiriman kurang efektif dan efisien. Dengan adanya permasalahan seperti itu, maka perlu dilakukan penentuan rute pengiriman dengan menggunakan metode *saving matrix* agar rute pengiriman dan biaya yang dikeluarkan menjadi optimal. Metode *saving matrix* akan diimplementasikan kedalam sistem yang akan dibangun. Selain itu, sistem yang dirancang dan dibangun harus saling terintegrasi untuk memudahkan PT Indo Nusa Abadi dalam mengelola data yang berkaitan dengan pengiriman barang. Untuk pengembangan sistem yang bersifat sistematis dan secara berurutan maka yang akan dipakai adalah metode *waterfall*. Permodelan sistem menggunakan *Unified Modelling Language* (UML). Perancangan sistem menggunakan *Windows Navigation Diagram* (WND) dan desain *interface* menggunakan *Mockup*. Pemodelan data menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan kamus data. Adanya sistem yang diusulkan untuk pengiriman barang jadi dengan menggunakan metode *saving matrix* diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses penentuan rute untuk kegiatan pengiriman barang jadi pada perusahaan.

**Kata kunci:** *Metal Parts*, Pengiriman Barang Jadi, Efektif dan Efisien, Rute Pengiriman dan Biaya, Metode *Saving Matrix*.