



Perancangan Sistem Pengaturan Rute: Studi Kasus di Sebuah Ekspedisi

Amelia, Rosita Meitha dan Guruh Indiarso
Laboratorium Sistem Produksi
Jurusan Teknik Industri, Universitas Surabaya
us6134@fox.ubaya.ac.id

Abstrak

Persaingan industri yang ketat dan perilaku konsumen yang semakin kritis menyebabkan perusahaan harus memperbaiki kinerjanya agar tetap eksis termasuk perusahaan ekspedisi 'X'. Selain ketepatan waktu pengiriman, biaya merupakan aspek yang dipertimbangkan konsumen. Pengaturan rute pengiriman barang yang efisien harus dilakukan perusahaan ekspedisi untuk memenangkan persaingan ini. Penelitian ini dimulai dengan penyebaran kuesioner untuk menentukan penyebab ketidakpuasan pelanggan, dilanjutkan dengan efisiensi biaya pendistribusian dengan metode Activity Based Costing (ABC) dan Activity Based Management (ABM) serta perbaikan sistem pendistribusian barang menggunakan metode TSP (Travelling Salesman Problem) dengan memperhatikan prioritas pengiriman barang-barang (VIP). Terdapat pengurangan jarak tempuh pada sistem pendistribusian barang yang baru sebesar 11,69 km dan 0,29 km untuk pendistribusian barang tanggal 07/05/03 dan 8/05/03. Biaya pendistribusian/kg sebesar Rp.111,354, biaya pendistribusian/dm³ sebesar Rp.7,932 dan biaya pendistribusian/km sebesar Rp.761,076. Biaya pendistribusian untuk barang dengan berat 10 kg dan volume 500dm³ awal sebesar Rp.15.000, setelah diperbaiki Rp.14.621,-

Kata Kunci: Travelling Salesman Problem, Activity Based Costing dan Activity Based Management

Abstract

Today's intensifying competition and critical consumer behavior encourages organizations, as well as expeditions, to enhance their performance in order to achieve competitive advantage. In expedition companies, on-time delivery and price factors will influence customer. An expedition should arrange the distribution route efficiently. This research is started by distributing questionnaires to customers to identify unsatisfied factors. The next steps are calculation of distribution cost using Activity Based Costing (ABC) and Activity Based Management (ABM) approach and improvement of distribution system using TSP (Travelling Salesman Problem) method with distribution priority. After using the new distribution system, the expedition could achieve efficiency in distance (radius of kilometres) and distribution cost.

Key words: Travelling Salesman Problem, Activity Based Costing and Activity Based Management

1. Pendahuluan

Saat ini semua perusahaan berusaha meningkatkan kinerjanya agar dapat memenangkan persaingan yang semakin ketat ini. Selain persaingan yang ketat, perilaku konsumen yang semakin kritis mendorong sebuah perusahaan ekspedisi di Surabaya ini berusaha untuk meningkatkan kinerjanya.

Di sebuah perusahaan ekspedisi, ketepatan waktu pengiriman merupakan faktor terpenting yang harus dipertimbangkan untuk memenangkan persaingan ini. Agar pengiriman dapat dilakukan dengan tepat waktu maka rute dan alokasi truk perlu diatur. Jenis barang yang dikirim dan tujuan pengiriman bervariasi setiap hari, sehingga rute pengiriman dan pengalokasian truk juga berbeda