

## Abstrak

Strategi suatu perusahaan dalam bidang operasional dengan memilih lokasi yang layak untuk perusahaan tersebut. Terutama pada perusahaan yang terkhususkan mengutamakan distribusi barang ke perusahaan yang di-*supply*. Pemilihan jalur distribusi barang mempertimbangkan jarak dari gudang dan perusahaan yang di-*supply* sehingga penentuan jalur distribusi gudang berorientasi pada sistem distribusi. Pada umumnya perusahaan akan menganalisis lokasi perusahaan sehingga membuat biaya distribusi perusahaan lebih minim. Biaya distribusi melibatkan biaya transportasi, biaya layanan pelanggan, dan biaya operasi gudang. Salah satu upaya dalam manajemen logistik dan distribusi dipusatkan pada penentuan serangkaian biaya pengiriman yang konstan.

Pada pengambilan TA ini, penulis akan menerapkan metode dari ilmu bidang *spatial* ke dalam ilmu manajemen operasional perusahaan. Pada ilmu manajemen dalam bidang operasional, terdapat teknik untuk pengambilan keputusan tentang penentuan jalur distribusi barang melalui gudang mana yang paling optimal. Metode tersebut dikenal dengan *Load Distance Method*. Metode ini akan memperhitungkan jarak dan jumlah barang yang akan dikirim ke tiap - tiap perusahaan yang akan di-*supply* oleh gudang tersebut. Dengan metode ini, akan ditemukan jalur distribusi barang yang paling optimal. Dalam metode ini, akan diterapkan *Group NN Queries* untuk pencarian rute terpendek. Lalu hasil pencarian tersebut dimasukkan ke dalam metode *Load Distance*.

Dengan adanya sistem yang akan dibangun ini, diharapkan dapat membantu kegiatan operasional suatu perusahaan menjadi lebih mudah dan dapat mendapatkan lokasi gudang yang paling optimal.

**Kata kunci** : gudang, operasional, *Load Distance Method*, *query*, *Group NN Queries*, *NN Queries*