

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan bisnis sekarang ini semakin kompleks dengan berbagai persoalan yang serba rumit. Persaingan antar perusahaan menuntut perhitungan yang matang dalam setiap pengambilan keputusan sehingga setiap keputusan yang diambil dapat memberi kontribusi terhadap keberlanjutan sebuah perusahaan. Salah satu aspek yang dapat mempengaruhi keberlanjutan suatu perusahaan adalah masalah transportasi.

Kasus transportasi muncul ketika seseorang mencoba menentukan cara pengiriman (distribusi) suatu jenis barang (item) dari beberapa sumber (lokasi persediaan) ke beberapa tujuan (lokasi permintaan) yang dapat meminimumkan biaya. Sasaran dalam persoalan transportasi ini adalah mengalokasikan barang yang ada pada sumber sedemikian rupa hingga terpenuhi semua kebutuhan pada tujuan (lokasi permintaan). Namun tujuan utama dari persoalan transportasi ini adalah untuk mencapai jumlah biaya yang dikeluarkan minimum.

Menurut Siswanto (2007), terdapat metode yang digunakan untuk mendapatkan solusi awal yaitu, *Least Cost Method*, *North West Corner Method*, *Vogel's Approximation Method* (VAM) dan *Russel's Approximation Method* (RAM). Keempat metode tersebut berfungsi untuk menentukan alokasi distribusi awal dari sumber ke tujuan. Solusi awal ini belum dipastikan optimal, sehingga untuk mengetahui apakah biaya distribusi total telah optimal dilakukan uji optimalitas dengan menggunakan metode *Stepping Stone* atau metode *Modified Distribution* (MODI).

Seiring berkembangnya waktu banyak metode-metode transportasi yang diusulkan para peneliti untuk menghasilkan solusi yang optimal. Salah satu metode tersebut yaitu *Zero Point Method* (ZPM) (Pandian dan Natarajan, 2010). Yuda (2012) telah melakukan penelitian tentang penyelesaian masalah transportasi dengan menggunakan ZPM dan metode MODI. Namun menurut Samuel (2012) pada kasus tertentu ZPM ini tidak dapat menyelesaikan masalah transportasi (tidak ada solusi), sehingga metode ini

kemudian dikembangkan menjadi *Improved Zero Point Method* (IZPM) agar dapat menghasilkan solusi yang optimal.

Penelitian ini akan menerapkan IZPM pada masalah transportasi barang di UD Tunas Rimba. UD Tunas Rimba merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang penjualan batu marmo. Perusahaan yang berlokasi di Kabupaten Tulungagung ini mendistribusikan batu-batuan marmo. Diterapkannya IZPM pada masalah transportasi di UD Tunas Rimba agar dapat memberikan sebuah keputusan dalam mengatur distribusi barang dari beberapa sumber ke beberapa tujuan dengan harapan dapat meminimumkan total biaya pendistribusian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, pokok permasalahan yang dibahas pada skripsi ini adalah

1. bagaimana penerapan IZPM pada masalah transportasi UD Tunas Rimba,
2. bagaimana menentukan solusi awal pada masalah transportasi UD Tunas Rimba dengan metode Biaya Terkecil dan solusi optimal dari solusi awal yang diperoleh dengan metode *Stepping Stone*,
3. bagaimana hasil perbandingan perhitungan IZPM dengan metode *Stepping Stone*.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan dalam skripsi agar mudah dalam menyelesaikan suatu masalah dan pengambilan keputusan. Batasan masalah yang digunakan adalah

1. faktor alam yang dapat mengakibatkan pendistribusian terhambat diabaikan,
2. pengiriman langsung dari tempat asal ke tempat tujuan.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah

1. menerapkan IZPM pada masalah transportasi UD Tunas Rimba,
2. menentukan solusi awal pada masalah transportasi UD Tunas Rimba dengan metode Biaya Terkecil dan solusi optimal dari solusi awal yang diperoleh dengan metode *Stepping Stone*,

3. mengetahui hasil perbandingan perhitungan IZPM dengan metode *Stepping Stone*.

1.5 Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari skripsi ini adalah memberikan sebuah keputusan dalam mengatur distribusi barang dari beberapa sumber ke beberapa tujuan dengan harapan dapat meminimumkan total biaya pendistribusian UD Tunas Rimba.



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

