

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia industri, untuk membuat keputusan tentang suatu perencanaan yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan tidaklah mudah. Perusahaan perlu merencanakan strategi yang dapat mengoptimalkan hasil, baik itu berupa keuntungan maksimal ataupun biaya minimal. Berbagai cara telah ditemukan untuk mencapai tujuan itu, dan salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan mengaplikasikan metode pemrograman linier.

Dalam bukunya, Giordano (2004) menyatakan bahwa masalah transportasi merupakan masalah khusus dari masalah pemrograman linier, yang berhubungan dengan sumber dan destinasi. Selanjutnya, berkenaan dengan masalah transportasi ini, pada kenyataannya di lapangan terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi transportasi tersebut, misalnya terjadi kerusakan mesin, kegagalan produksi, pemadaman listrik dan lain-lain. Hal ini tentu saja mengakibatkan ketidakpastian produksi dari suatu perusahaan sehingga jumlah produk yang tersedia dan yang akan diangkut tidak pasti/kabur (*fuzzy*). Oleh karena itu timbul masalah transportasi *fuzzy*. Untuk menentukan solusi optimal dari masalah transportasi *fuzzy* ini, digunakan metode Langsung. Penelitian ini mengeksplorasi jurnal yang berjudul *Direct Method*

for Finding an Optimal Solution for Fuzzy Transportation Problem[3].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana memperoleh solusi optimal dari masalah transportasi *fuzzy* dengan metode Langsung.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masalah yang akan diteliti merupakan masalah transportasi seimbang yang berarti total jumlah persediaan yang tersedia pada sumber, seimbang atau sama banyak dengan total jumlah permintaan pada destinasi.
2. Parameter dari masalah transportasi yang berupa biaya transportasi, jumlah persediaan dan permintaan, dinyatakan dalam bentuk bilangan *fuzzy* triangular.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan proses penentuan solusi optimal dari suatu masalah transportasi *fuzzy* dengan metode Langsung.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Bab I Pendahuluan yang memberikan gambaran singkat tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah dan tujuan penelitian. Bab II Landasan Teori yang berisi berbagai teori dasar yang menjadi acuan dalam bab pembahasan. Bab III Pembahasan yang berisikan proses penentuan solusi optimal pada masalah transportasi fuzzy. Bab IV Penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran dari pembahasan.

