

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pandangan islam mempunyai etos kerja yang tinggi dalam sebuah manajemen merupakan suatu keharusan. Hal ini disebabkan karena setiap pekerjaan yang tersusun jelas akan membawakan kepada kesuksesan. Keberhasilan, dan pencapaian tujuan yang diidam-idamkan.

Adapun janji Allah SWT, bahwa siapa saja yang bersungguh-sungguh, maka mereka akan mendapatkan apa yang diharapkannya. Sebagaimana firman Allah surah Al-Ankabut (29:69).

وَالَّذِينَ جَاهَدُوا فِينَا لَنَهْدِيَنَّهُمْ سُبُلَنَا وَإِنَّ اللَّهَ لَمَعَ الْمُحْسِنِينَ

Dan orang-orang yang berjihad untuk (mencari keridhaan) Kami, benar-benar akan Kami tunjukkan kepada mereka jalan-jalan Kami. Dan sesungguhnya Allah benar-benar beserta orang-orang yang berbuat baik. (Al-Ankabut 29:69) bekerja dengan sungguh-sungguh.

Adapun sebuah hadist yang menerangkan bahwasanya dalam ajaran islam, segala sesuatu harus dilakukan secara rapi, benar, tertib dan teratur. Proses-prosesnya harus diikuti dengan baik. Sesuatu tidak boleh dilakukan secara asal-asalan.

Hal ini merupakan prinsip utama dalam ajaran Islam. Rasulullah shallallahu ‘alayhi wa salam bersabda dalam sebuah hadits yang diriwayatkan oleh Imam Thabrani.

إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ إِذَا عَمِلَ أَحَدُكُمْ الْعَمَلَ أَنْ يُتِمَّهُ

“Sesungguhnya Allah sangat mencintai orang yang jika melakukan sesuatu pekerjaan, dilakukan secara Itqan (tepat, terarah, jelas dan tuntas)” (HR. Thabrani)

Riset operasi dimulai sejak revolusi industri dilakukan. Dunia usaha mengalami perubahan dalam hal ukuran (besarnya) dan kompleksitas organisasi-organisasi perusahaan. Bagian yang mengalami perubahan yang cukup menyolok adalah perkembangan dalam pembagian kerja dan segmentasi tanggung jawab manajemen dalam organisasi-organisasi tersebut. Disisi lain, organisasi-organisasi (perusahaan) pada saat ini harus beroperasi di dalam situasi dan kondisi lingkungan bisnis yang dinamis dan selalu bergejolak, serta siap untuk berubah-ubah.

Secara umum riset operasi dapat didefinisikan sebagai model kuantitatif atau matematik yang digunakan dalam pengambilan keputusan manajemen. Tanggung jawab pengambilan keputusan berada pada manajemen. Organisasi bisnis dan publik di negara maju menggunakan riset operasi sebagai basis mencapai tujuan secara optimum dengan orientasi efisiensi tinggi, itulah yang membuat mereka sangat kompetitif dan solid sehingga dapat tumbuh pesat dengan rentabilitas yang optimum.

Dalam suatu industri suatu perusahaan pasti mengalami permasalahan transportasi. Masalah transportasi ini diperlukan untuk menjadwalkan suatu pengiriman barang dengan tujuan untuk meminimumkan biaya transportasi.

Dari latar belakang tersebut penulis ingin menyelesaikan permasalahan transportasi dengan menggunakan beberapa metode. Permasalahan yang digunakan adalah permasalahan transportasi seimbang dan tak seimbang. Adapun ketiga metode tersebut adalah *dual-matrix method*, *revised distribution method*, dan *max min vogel's approximation method*. Alasan penulis menggunakan ketiga metode tersebut, karena metode-metode ini termasuk kedalam *direct method* artinya metode ini untuk mencari solusi optimal tidak memerlukan nilai solusi layak awal terlebih dahulu. Maka dari itu ketiga metode tersebut lebih cepat dan lebih sederhana dalam menyelesaikan permasalahan transportasi dan nilai yang dihasilkan pun lebih efisien. dan penulis ingin membandingkan metode mana yang menghasilkan nilai optimal yang paling baik. Oleh karena itu penulis perlu melakukan skripsi yang berjudul **“Perbandingan Solusi Optimal Dari *Dual-Matrix Method*, *Revised Distribution Method*, dan *Max Min Vogel's Approximation Method* Dalam Menyelesaikan Permasalahan Transportasi”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan transportasi menggunakan *dual-matrix method*?
2. Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan transportasi menggunakan *revised distribution method*?
3. Bagaimana cara menyelesaikan permasalahan transportasi menggunakan *max min vogel's approximation method*?
4. Bagaimana perbandingan hasil nilai optimal dari *dual-matrix method*, *revised distribution method*, dan *max min vogel's approximation method*?

1.3 Batasan Masalah

Dalam skripsi ini, penulis memberikan batasan masalah berupa:

Studi kasus yang digunakan untuk dianalisis hanya membentuk matriks persegi yaitu 3 studi kasus berukuran 3×3 dan 1 studi kasus berukuran 4×4 .

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui cara menyelesaikan permasalahan transportasi dengan *dual-matrix method*.
2. Mengetahui cara menyelesaikan permasalahan transportasi dengan *revised distribution method*.
3. Mengetahui cara menyelesaikan permasalahan transportasi dengan *max min vogel's approximation method*.
4. Untuk mencari solusi optimal yang paling baik dari hasil perbandingan ketiga metode tersebut.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat skripsi ini sebagai berikut:

1. Bagi Pembaca: memberikan informasi tertulis atau referensi di bidang permasalahan transportasi.
2. Bagi penulis lain: menambahkan wawasan dan pengetahuan tentang permasalahan transportasi menggunakan beberapa metode yang lebih sederhana.
3. Bagi penulis: menambah pengetahuan tentang bagaimana cara menyelesaikan permasalahan transportasi menggunakan ketiga metode tersebut.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah:

1. Studi Literatur dan Pemahaman

Tahap Studi Literatur merupakan tahap dimana penulis mengumpulkan dan memahami materi yang terkait dengan penerapan *dual-matrix method*, *revised distribution method*, dan *max min vogel's approximation method* dalam menyelesaikan masalah transportasi.

2. Penelitian

Pada tahap penelitian, penulis menganalisis dan melakukan penelitian terhadap ketiga metode tersebut.

1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian pendahuluan, bagian isi dan bagian akhir. Bagian pendahuluan skripsi memuat halaman judul, halaman pengesahan, kata pengantar, daftar isi dan abstrak. Bagian isi dibagi menjadi 5 bab, yaitu sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini dikemukakan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Landasan Teori berisi tentang teori-teori yang digunakan sebagai pedoman dalam memecahkan permasalahan dalam skripsi ini.

3. BAB III *DUAL-MATRIX METHOD, REVISED DISTRIBUTION METHOD, DAN MAX MIN VOGEL'S APPROXIMATION METHOD*

Pada Bab ini berisi tentang penjelasan bagaimana langkah-langkah dari ketiga metode tersebut. Yaitu, *dual-matrix method*, *revised distribution method*, dan *max min vogel's approximation method* yang akan dibandingkan dalam analisis studi kasus dan objek penelitian yang digunakan pada tugas akhir ini.

4. BAB IV CONTOH STUDI KASUS DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang analisis pada contoh studi kasus masalah transportasi dengan menggunakan *dual-matrix method*, *revised distribution method*, dan *max min vogel's approximation method*.

5. BAB V PENUTUP

Penutup berisi kesimpulan dari pembahasan yang telah dikaji. Selain itu, juga diberikan saran untuk pengembangan lebih lanjut terhadap topik pembahasan tersebut.