

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini teknologi informasi merupakan salah satu sarana untuk memudahkan kehidupan manusia. Kebutuhan akan teknologi informasi sudah termasuk ke dalam kebutuhan primer berdampingan dengan kebutuhan pakaian (sandang), makanan (pangan), dan rumah (papan).

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat menuntut setiap individu, kelompok maupun suatu perusahaan untuk menerapkannya dalam segala aktifitas.

Fenomena perkembangan industri jasa pengiriman barang yang semakin pesat pertumbuhannya dewasa ini karena adanya permintaan konsumen yang semakin meningkat dalam jasa pengiriman barang, menimbulkan bertambahnya perusahaan yang memasuki pasar jasa untuk dapat bersaing dan bertahan. Menghadapi kenyataan banyaknya jasa pengiriman barang yang sejenis dengan kualitas yang beragam dan selera konsumen yang mudah berganti serta munculnya pesaing-pesaing baru maupun dari yang lama, dampaknya adalah semakin banyak perusahaan jasa pengiriman barang yang ditawarkan dalam beragam bentuk pelayanan. Kondisi demikian membuat pelanggan dihadapkan kepada berbagai alternative pilihan pembelian dalam rangka memenuhi kebutuhannya.

Beberapa masalah yang terjadi karena penjadwalan adalah kendaraan yang kurang tepat yaitu terjadinya keterlambatan dan muncul waktu tunggu karena estimasi waktu layanan mulai kendaraan berangkat sampai bongkar muatan dikantor cabang tidak sesuai. Jika terjadi keterlambatan maka yang akan dirugikan nantinya adalah konsumen. Selain itu hal penting yang patut dipikirkan adalah berkenaan dengan utilitas kendaraan yang merupakan tingkat penggunaan kendaraan pada saat proses pengiriman produk berlangsung. Utilitas kendaraan erat kaitannya dengan penjadwalan karena dalam proses ini ditentukan kendaraan mana saja yang harus digunakan untuk pengiriman barang yang disesuaikan dengan jumlah produk yang akan dikirimkan pada tiap harinya agar dapat memenuhi permintaan pelanggan. Ada kalanya saat kendaraan telah dijadwalkan, masih ditemukan masalah. Faktanya, kendaraan yang telah dijadwalkan tiap harinya belum tentu berada pada kondisi yang bagus karena ada beberapa kendaraan yang seharusnya dilakukan perawatan atau diperbaiki. Terkadang perawatan tidak bias dilakukan karena kendaraan harus digunakan untuk memenuhi permintaan. Hal ini dapat membahayakan karena kondisi kendaraan yang buruk saat digunakan.

Permasalahan ini tentu berdampak pada PT. 4848 Express Irawan Sarpingi. Dampak dari masalah tersebut dapat dirasakan tidak hanya oleh PT. 4848 Express Irawan Sarpingi namun pelanggan juga ikut merasakan dampak dari masalah yang terjadi. Permasalahan yang terjadi pada PT. 4848 Express Irawan Sarpingi adalah sering terjadi keterlambatan pengiriman barang dikarenakan supir maupun kenek yang sering absen, kemudian permasalahan selanjutnya adalah kendaraan yang digunakan untuk pengiriman barang dalam keadaan tidak siap digunakan. Permasalahan selanjutnya adalah banyaknya permintaan pengiriman barang akan tetapi waktu pengiriman barang pada PT. 4848 Express Irawan Sarpingi hanya sekali dalam sehari

Dari permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu perhitungan yang sistematis untuk melakukan penjadwalan pengiriman barang pada PT.4848 Express Irawan Sarpingi. Oleh Karena itu, pada penelitian ini dilakukan penyelesaian masalah menggunakan metode Algoritma Genetika. Dengan menggunakan metode ini cukup banyak digunakan dalam menyelesaikan masalah penjadwalan pengiriman barang.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk mengambil tema dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Pengiriman Barang untuk Meningkatkan Optimalisasi Di PT.4848 Express Irawan Sarpingi dengan Menggunakan Metode Algoritma Genetika”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang tersebut, maka penulis dapat merumuskan permasalahan yang menjadi dasar awal dalam melakukan penelitian yaitu:

1. Bagaimana proses penjadwalan pengiriman barang pada PT. 4848 Express IrawanSarpingi ?
2. Bagaimana mengoptimasi dan membuat model penjadwalan pengiriman barang yang tepat dengan kendala-kendala yang ada ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan identifikasi masalah yang ada diatas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui proses penjadwalan pengiriman barang pada PT. 4848 Express Irawan Sarpingi.

2. Untuk mengoptimasi dan membuat model penjadwalan pengiriman barang yang tepat dengan kendala-kendala yang ada

#### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk lebih focus dan tidak menyimpang dari tujuan, maka perlu dilakukan pembatasan masalah, yaitu

1. Dalam penelitian ini yang akan diteliti hanya proses pengiriman barang yang dilakukan oleh PT. 4848 Express Irawan Sarpinggi dari Bandung menuju Jakarta.
2. Mobil yang digunakan adalah mobil box dengan jumlah mobil 4 buah.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Jika kedua tujuan diatas dapat dicapai maka dapat memberikan beberapa manfaat kepada :

##### **1.5.1 Bagi Peneliti**

Peneliti dapat lebih mengetahui proses penjadwalan pengiriman barang pada PT. 4848 Express Irawan Sarpinggi dan bagaimana cara memperbaiki system penjadwalan pengiriman barang pada PT. 4848 Express Irawan Sarpinggi.

##### **1.5.2 Bagi Perusahaan**

Dapat dijadikan sebagai gambaran dan masukan dalam penerapan metode yang digunakan serta dapat dijadikan pembandingan apabila menerapkan metode/pendekatan yang lain.

##### **1.5.3 Bagi Pembaca**

Pembaca mendapat gambaran tentang proses penjadwalan pengiriman barang pada PT. 4848 Express Irawan Sarpinggi.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penelitian ini adapun sistematika penulisan untuk setiap bab dalam laporan adalah sebagai berikut :

##### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini berisikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan masalah, Batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan. Latar belakang masalah memuat mengapa penulis mengambil masalah tersebut menjadi subjek penelitian. Rumusan masalah berisi hal-hal yang menyebabkan masalah dari penelitian. Tujuan penelitian berisi tentang apa yang ingin dicapai dari penulis memilih penelitian tersebut. Batasan masalah mengemukakan

fokus dari permasalahan yang diambil.

## **Bab II Landasan Teori**

Landasan teori berisi tentang kajian dasar teori yang digunakan untuk penelitian tersebut. Dalam bagian ini meliputi prinsip-prinsip, alat atau metoda yang digunakan untuk pemecahan masalah terhadap masalah dari penjadwalan pengiriman. Tujuan dari bab ini adalah untuk meberikan acuan ilmiah yang berguna untuk membentuk kerangka berpikir yang digunakan di dalam pelaksanaan penelitian.

## **Bab III Metodologi Penelitian**

Bagian ini menghubungkan dasar-dasar teori yang terdapat di dalam Bab II dengan pembahasan tugas akhir. Dalam bab ini akan diuraikan dari kerangka berpikir penelitian yang dilakukan berikut dengan langkah-langkah pengerjaan dari observasi awal hingga penentuan alternative yang paling baik. Metode penelitian dirancang didasarkan kondisi yang ada di tempat penelitian yang di dasarkan oleh teori pada Bab II.

## **Bab IV Pengumpulan Data dan Pengolahan Data**

Pada bagian ini berisikan data-data yang diperlukan dalam Tugas Akhir ini untuk dapat memecahkan masalah yang ada. Kemudian data-data tersebut akan diolah untuk dapat mengetahui solusi yang dibutuhkan untuk mengatasi masalah yang ada.

## **Bab V Analisis dan Pembahasan**

Pada bab ini akan dikemukakan hasil-hasil dari pemecahan masalah sehingga nantinya pada hasil-hasil tersebut akan di analisis terhadap hasil dari pemecahan masalah tersebut.

## **Bab VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bagian ini adalah kesimpulan mengenai dari hasil kegiatan penelitian yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, dan juga dilengkapi dengan saran-saran yang mungkin dapat dimanfaatkan bagi PT. 4848 Express Irawan Sarpingi dalam melakukan penjadwalan pengiriman barang.