

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan persaingan didalam dunia industri, maka suatu perusahaan dituntut untuk berkembang dengan pesat untuk dapat menghadapi persaingan tersebut secara baik, selain kualitas produk yang diberikan oleh perusahaan kepada konsumen, faktor lain yang mempengaruhi kepercayaan konsumen adalah ketersediaan produk untuk didistribusikan kepada konsumen dengan tepat waktu. Oleh karena itu pendistribusian suatu produk sangatlah penting untuk menunjang kinerja perusahaan menjadi lebih baik. Sehingga pelanggan dapat menerima suatu produk dengan baik dan tepat sesuai dengan permintaan pelanggan. Selain itu suatu hal yang terpenting untuk perusahaan yaitu mengoptimalkan kapasitas angkut kendaraan untuk mendistribusikan suatu produk kepada pelanggan sehingga dapat meminimumkan biaya untuk pendistribusian suatu produk.

Menurut Yuniarti R. dan Astuti R.(2013).Dalam dunia bisnis, transportasi dan distribusi merupakan dua komponen yang mempengaruhi keunggulan kompetitif suatu perusahaan karena penurunan biaya transportasi dapat meningkatkan keuntungan perusahaan secara tidak langsung. Kemampuan untuk mengirimkan produk ke pelanggan secara tepat waktu, dalam jumlah yang sesuai dan dalam kondisi yang baik sangat menentukan apakah produk tersebut pada akhirnya akan kompetitif di pasar. Oleh karena itu, kemampuan untuk mengelola jaringan distribusi dewasa ini merupakan salah satu komponen keunggulan kompetitif yang sangat penting bagi kebanyakan industri.

UD.Basori Anshor yang berlokasi di Jalan Raya Ngembung No. 99, Cerme, Kabupaten gresik, adalah salah satu perusahaan penggilingan padi yang menghasilkan beras berkualitas yang digunakan dalam industri kuliner. Karena barang yang didistribusikan berupa beras dengan kemasan 25 kg maka produk harus dikirim menggunakan truck pengangkut dengan penutup atas setelah selesai produksi. UD. Basori Anshor punya 6 armada truck dan armada tersebut digunakan untuk mendistribusikan beras ke berbagai toko sembako selama satu minggu dua kali pengiriman di wilayah Jawa Timur khususnya di wilayah Gresik-Surabaya dan juga di buat untuk pengangkutan padi selama tidak dibuat

untuk pengiriman. Berdasarkan hasil dari wawancara di (Lampiran 1.1), dalam pendistribusiannya selama ini pemilik memberikan kebebasan kepada sopir dalam menentukan rute, Selama seluruh beras terkirim kepada pelanggan pada hari yang ditentukan.

UD. Basori Anshor melakukan pengiriman ke seluruh pelanggannya dengan semua armadanya yang berjumlah 6 armada truck mulai pukul 07:00 – 16:00 yang kapasitas maksimal setiap armada adalah 320 bungkus (8.000 kg) total kapasitas angkut yang dimiliki 48.000 kg. Sedangkan permintaan dari semua pelanggannya hanya 32.500 kg atau 1.300 bungkus beras, Sehingga dalam pendistribusian tersebut setiap trucknya tidak sampai batas maksimal daya angkutnya.

Tabel 1.1 Data Pelanggan dan Permintaan Beras 25 kg UD. Basori Anshor untuktahun 2018

Kendaraan	Jumlah Pelanggan	Permintaan beras (karung)	Total yang di angkut (kg)	Jarak Yang Di Tempuh (KM)
A	22	200	5.000	42,83
B	24	225	5.625	83,16
C	21	200	5.000	121,02
D	20	200	5.000	73,82
E	24	250	6.250	89,1
F	34	225	5.625	103,01
Jumlah	145	1.300	32.500	512,94

Sumber : UD. Basori Anshor

Tabel 1.1 yaitu menunjukkan jumlah pelanggan yang dikirim oleh UD. Basori Anshor menggunakan armada truck serta total permintaan dari pelanggan sesuai dengan rute yang dilalui.

Pada saat ini UD. Basori Anshor memiliki masalah pada kendaraan yang belum memaksimalkan kapasitas daya angkut kendaraan untuk mendistribusikan ke 145 pelanggannya, Sehingga rute yang digunakan tidak mempertimbangkan jarak yang ditempuh untuk setiap rutanya. Untuk meningkatkan efisiensi pada saat pengiriman beras dengan memaksimalkan kapasitas daya angkut armada pengiriman dan membentuk rute pendistribusian baru dengan meminimalkan total jarak pengiriman. Diperlukan suatu metode yang tepat sehingga pendistribusian berjalan dengan efisien. VRP (*Vehicle Routing Problem*)

merupakan suatu metode yang digunakan untuk menentukan rute yang optimal salah satu pendekatan yang digunakan adalah metode *saving matrix*. Maka dari itu penelitian ini mengangkat judul “PERANCANGAN RUTE PENGIRIMAN BERAS DI WILAYAH GRESIK-SURABAYA DENGAN METODE *VEHICLE ROUTING PROBLEM* “Studi Kasus UD. Basori Anshor”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latarbelakang masalah mengenai pentingnya saluran distribusi, maka rumusannya masalah adalah sebagai berikut :

Bagaimana menentukan rute pendistribusian beras dengan meminimalkan total jarak pendistribusian dan memaksimalkan kapasitas daya angkut kendaraan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan penelitian ini adalah untuk :

1. Menentukan rute yang dapat meminimalkan jarak pendistribusian beras
2. Memaksimalkan kapasitas daya angkut kendaraan.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui total jarak minimal pendistribusian beras.
2. Mengetahui kapasitas maksimal daya angkut kendaraan.

1.5 Batasan Masalah

Mengingat adanya keterbatasan dalam penelitian ini dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Tidak memperhatikan kelas jalan.
2. Pengiriman beras dilakukan 2 hari dalam 1 minggu dan permintaan dari toko tetap dalam kemasan 25 kg.
3. Identifikasi jarak menggunakan bantuan dari google maps dan juga informasi dari sopir.
4. Data permintaan beras pada periode tahun 2018.
5. Waktu pengiriman dimulai dari pukul 07.00-16.00 WIB.

1.6 Asumsi

Untuk lebih menyederhanakan dan mengurangi kompleksitas masalah, maka diambil asumsi-asumsi penelitian. Asumsi yang diambil dalam penelitian ini adalah :

1. Tidak memperhatikan ukuran kapasitas kendaraan yang digunakan.
2. Kendaraan pengangkut yaitu truck dengan penutup atas, Sehingga dalam cuaca apapun tidak sampai menghambat pengiriman beras.
3. Kendaraan dan jalan yang dilewati dalam keadaan baik.
4. Ketersediaan beras selalu terpenuhi.
5. Tidak ada perubahan permintaan selama pengiriman.

1.7 Sistematika Penulisan

Langkah-langkah penulisan yang terdapat dalam tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab I ini berisi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat, penelitian, batasan masalah, asumsi-asumsi dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab II ini berisi uraian singkat teori-teori yang mendukung penelitian yang berkaitan dengan logistik, *Vehicle Routing Problem*, *Saving Matrix*, *nearest neighbour* dan penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab III ini berisi tentang objek penelitian, teknik pengumpulan data, data-data yang dibutuhkan, identifikasi dan definisi masalah, analisa dan interpretasi, perencanaan rute menggunakan metode *Vehicle Routing Problem* dan kesimpulan.

BAB IV PENGOLAHAN DATA

Pada IV ini berisi tentang data yang diperoleh dari perusahaan, pengolahan data, perumusan model dan langkah-langkah pembuatan model, penerapan model di perusahaan serta analisa dari data yang dihasilkan.

BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI

Pada V ini berisikan hasil analisis dan interpretasi, hasilnya diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan akan penerapan metode tersebut.

BAB VI PENUTUP

Pada VI ini berisi akan pernyataan singkat hasil penelitian dan saran yang ditunjukkan baik untuk objek penelitian maupun untuk penelitian-penelitian yang akan datang.