# BAB I

# PENDAHULUAN

## Latar Belakang

Perusahaan umum Badan Urusan Logistik (Perum BULOG) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di bidang logistik pangan dan tata niaga beras di Indonesia. Perum BULOG mempunyai dua tugas, yaitu tugas publik dan tugas komersil. Dalam tugas publik, Perum BULOG melaksanakan tugas dari pemerintah yaitu menjaga Harga Dasar Pembelian untuk gabah, stabilisasi harga khususnya harga pokok, menyalurkan beras miskin (Raskin) dan pengelolaan stok pangan. Sedangkan dalam tugas komersial, Perum BULOG berupaya untuk mendapatkan profit/laba bagi pemerintah Indonesia *(Bulog, 2017)*.

Tugas publik Perum BULOG merupakan amanat dari Inpres No. 3 tahun 2012 tentang Kebijakan Pengadaan Gabah/Beras dan Penyaluran Beras oleh Pemerintah, yang merupakan pengejawantahan intervensi pemerintah dalam perberasan nasional untuk memperkuat ketahanan pangan. Adapun tugas publik Perum BULOG adalah (1) melaksanakan kebijakan pembelian gabah/beras dalam negeri dengan ketentuan Harga Pembelian Pemerintah (HPP) yang diwujudkan dalam bentuk pengadaan gabah dan beras dalam negeri, (2) menyediakan dan menyalurkan beras bersubsidi bagi kelompok masyarakat berpendapatan rendah yang diwujudkan dalam pelaksanaan program Raskin, (3) menyediakan dan menyalurkan beras untuk menjaga stabilitas harga beras, menanggulangi keadaan darurat, bencana, dan rawan pangan *(Bulog, 2017)*. Ketiga tugas publik BULOG

tersebut saling terkait dan memperkuat satu sama lain sehingga dapat mewujudkan ketahanan pangan rumah tangga maupun nasional yang lebih kokoh. Agar tugas publik dan komersil terlaksana dengan baik di seluruh Indonesia maka Perum BULOG di seluruh Indonesia memiliki 26 Divisi Regional (Divre), 101 Sub Divre, 30 Kantor Logistik, dan 463 Gudang yang melaksanakan tugas-tugas tersebut.

Perum BULOG Sub Divre Makassar sebagai pelaksana tugas publik dari Perum Bulog dalam hal ini program Raskin untuk beberapa wilayah diantaranya Makassar, Gowa, Takalar, Maros dan Pangkep membutuhkan biaya yang cukup besar untuk kegiatan distribusi Raskin yang mengakibatkan tugas komersil dari perum BULOG tidak memperoleh laba/profit yang baik. Khususnya pada tahun 2016 Perum BULOG Sub Divre Makassar menggunakan biaya distribusi sebesar **Rp.517.338.900,00** *(sumber Perum BULOG Sub Divre Makassar)* dalam pendistribusian Raskin di kota Makassar. Hal tersebut mengakibatkan laba/profit yang didapatkan tidak optimal. Untuk mengoptimalkan biaya distribusi tersebut diperlukan beberapa perencanaan yang sistematis sehingga biaya untuk keperluan distribusi Raskin menjadi optimal.

Berdasarkan realita yang ada, inilah yang melatarbelakangi penelitian ini dilakukan untuk memberikan solusi dalam mengoptimalkan biaya distribusi yang dikeluarkan oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar, khususnya pada pendistribusian Raskin di Kota Makassar dengan menerapkan suatu model matematika yaitu Model Transportasi.

Teknik perhitungan matematika dalam mengoptimalkan dalam hal ini meminimumkan biaya distribusi dengan menggunakan model Transportasi dibutuhkan beberapa langkah. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah menentukan solusi awal yang fisibel, untuk mendapatkan solusi awal yang fisibel ini dapat digunakan beberapa metode/kriteriayaitu metode *North West Corner (NWC), Least Cost (LC)*  dan *Vogel’s Approximation Method (VAM) (Trastawati, 2015)*. Setelah mendapatkan solusi awal dilanjutkan dengan mendapatkan solusi optimum, dengan menggunakan metode *Stepping Stone* dan Metode *Modified Distribution (MODI) (Trastawati, 2015)*.

Beberapa penelitian terdahulu tentang Penerapan Model Transportasi diantaranya “Analisisi Perbandingan Pengiriman Barang Menggunakan Metode Transportasi (Studi Kasus di PT. ARTA BOGA JAKARTA Tahun 2009)” oleh Mipthuddin tahun 2010, membahas mengenai analisa perbandingan dua metode yang terdapat dalam metode Transportasi yaitu North West Corner (NWC) dan Least Cost (LC) digunakan dalam menentukan solusi layak dasar, dalam hasil perhitungannya metode NWC menghasilkan solusi layak dasar yang lebih besar daripada least cost. Agar mencapai hasil optimum dari solusi layak dasar dalam pengiriman barang PT.ARTA BOGA JAKARTA Tahun 2009 peneliti menggunakan metode batu loncatan (*stepping stone*) yang memperoleh hasil yang optimal, “Optimasi Pendistribusian Air dengan Menggunakan Metode Least Cost dan Metode Modified Distribution (Studi Kasus : PDAM Kabupaten Minahasa Utara)” oleh Nelwan, dkk., (2013) membahas mengenai optimasi pendistribusian air PDAM Kabupaten Minahasa menggunakan metode Transportasi yaitu Least Cost dalam memperoleh solusi layak dasar, kemudian hasil tersebut dioptimalkan dengan metode MODI *(Modified Distribution)*. Hasil yang diperoleh dalam penerapan Model Transportasi mendapatkan biaya yang minimum dalam operasional yang dikeluarkan PDAM dalam pendistribusian air di Kabupaten Minahasa, dan “Aplikasi Metode Transportasi Dalam Optimasi Biaya Distribusi Beras Miskin (Raskin) Pada Perum BULOG Sub Divre Medan” oleh Simbolon, dkk., (2014) membahas mengenai optimasi biaya distribusi Raskin dengan menggunkan metode Transportasi yaitu *Vogel’s Approximation Method (VAM)* dalam memperoleh solusi layak dasar ,kemudian hasil tersebut dioptimalkan dengan metode MODI *(Modified Distribution)* Penelitian ini dilakukan di Perum BULOG Sub Divre Medan dalam distribusi beras miskin (Raskin).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Model Transportasi dan Penerapannya Dalam Mengoptimalkan Biaya Distribusi Raskin Kota Makassar Oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar Tahun 2016”.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana Model Transportasi distribusi Raskin kota Makassar oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar berdasarkan data distribusi Raskin tahun 2016 ?
2. Bagaimana langkah menerapkan Model Transportasi dalam mengoptimalkan biaya distribusi Raskin kota Makassar oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar berdasarkan data tahun 2016 ?
3. Bagaimana menginterpretasikan Model Transportasi ke dalam bentuk simulasi?

## Batasan Masalah

Agar penelitian ini memiliki arah yang jelas maka pembatasan dibatasi pada :

1. Data yang digunakan adalah data pasokan Raskin di gudang BULOG Panaikang yang dibawahi oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar, data permintaan Raskin dari setiap kecamatan yang ada di kota Makassar dan data beban biaya yang digunakan dalam pendistribusian Raskin kota Makassar tahun 2016.
2. Beban biaya yang digunakan adalah beban biaya rata-rata berdasarkan tarif angkut dan jarak dalam setiap pengiriman Raskin kota Makassar oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar tahun 2016.
3. Gudang BULOG Panaikang terdiri dari gudang BULOG Panaikang I, gudang BULOG Panaikang II, dan gudang BULOG Panaikang III
4. Distribusi beras dilakukan dari gudang BULOG Panaikang yang dibawahi oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar ke tempat tujuan yaitu seluruh kecamatan di kota Makassar tahun 2016 yang berjumlah 14 kecamatan.
5. Metode yang digunakan untuk menentukan solusi awal yang fisibel menggunakan metode *Least Cost* *(LC)* dan metode *Vogel (Vogels Approximation Method/VAM)* serta Metode untuk penentuan solusi optimum menggunakan metode *Stepping Stone.*

## Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui Model Transportasi distribusi Raskin kota Makassar oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar tahun 2016
2. Untuk menerapkan Model Transportasi dalam mengoptimalkan biaya distribusi Raskin kota Makassar oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar tahun 2016.
3. Untuk menginterpretasikan Model Transportasi ke dalam bentuk simulasi

## Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, di antaranya sebagai berikut :

1. Bagi Perum BULOG Sub Divre Makassar

Untuk mengetahui strategi dalam mengoptimalkan biaya distribusi Raskin kota Makassar oleh Perum BULOG Sub Divre Makassar sehingga biaya yang dikeluarkan tidak terlalu besar dalam hal pendistribusian Raskin kota Makassar.

1. Bagi Ilmu Pengetahuan

Manfaat Penelitian ini adalah berkembangnya ilmu pengetahuan terkhususnya matematika lebih lanjut mengenai Riset Operasi pada pengembangan Model Transportasi dan menambah khasanah ilmu pengetahuan dalam hal penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

1. Bagi Program Studi Matematika

Hasil Penelitian ini bisa menambah referensi mengenai penerapan matematika dalam bidang Pendistribusian Barang serta sebagai rujukan atau acuan untuk mahasiswa yang tertarik pada penerapan Model Transportasi

1. Bagi Penulis

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan wawasan dalam mengkaji permasalahan yang berkaitan dengan bidang keilmuan lain, terkhususnya penerapan Model Transportasi