

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) merupakan tempat kendaraan seperti motor dan mobil melakukan pengisian bahan bakar yang terdiri dari beberapa jenis bahan bakar. Bahan bakar yang terdapat di SPBU pada umumnya terdiri dari Pertalite, Pertamax, Bio Solar, dan Pertamax Turbo. SPBU yang berperan menyediakan bahan bakar memiliki beberapa aktivitas seperti melayani konsumen, merawat pompa, tangki, dan generator serta melakukan pembersihan rutin seluruh fasilitas dalam kompleks SPBU. Dalam penelitian ini jenis bahan bakar yang diteliti adalah Pertalite dan Pertamax

SPBU yang menjadi penyalur bahan bakar minyak juga harus mendapatkan perhatian khusus dalam sistem rantai pasokan yang diterapkan dalam proses penyaluran bahan bakar minyak. Hal ini juga didasari bagaimana proses pengadaan bahan bakar minyak dan penyaluran bahan bakar minyak hingga ketangan konsumen khususnya Pertalite dan Pertamax. Rantai pasokan yang berperan penting dalam proses pengadaan dan penyaluran bahan bakar minyak hingga ketangan konsumen menjadi acuan dalam menganalisis simulasi yang terjadi dari pengadaan hingga penyaluran bahan bakar minyak. Manajemen rantai pasokan merupakan jaringan dari beberapa perusahaan yang saling bekerjasama untuk menciptakan dan mentranspormasikan suatu produk hingga ketangan konsumen (Suchahyowati, H. 2011). Proses yang terjadi dalam pengadaan bahan bakar minyak dari SPBU ke depot hingga penyaluran bahan bakar minyak dari SPBU ke tangan konsumen juga menjadi faktor utama dalam mensimulasikan rantai pasokan yang terjadi dalam proses tersebut.

Dalam penelitian rantai pasokan pada SPBU ini menggunakan pendekatan dinamik, dimana dengan pendekatan tersebut dapat mensimulasikan proses atau kegiatan berlangsungnya pengadaan dan penyaluran bahan bakar minyak sehingga dapat ditemukan skenario yang terbaik menggunakan metode R dan Q ( $R = \text{Reorderpoint}$ ,  $Q = \text{Quantity}$ ). Menurut Pasha (2017) pendekatan dinamik juga

dapat mensimulasikan sistem perilaku yang ada di dalam suatu perusahaan serta dapat meramalkan waktu mendatang dengan melibatkan aspek pendapatan, aspek keuangan, dan aspek produksi. Manfaat dari pendekatan sistem dinamik ini dapat ditemukan model dan skenario yang terbaik dalam pemodelan sistem yang berlangsung pada SPBU.

Proses pengadaan Peralite dan Pertamina pada SPBU juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti stok persediaan Peralite dan Pertamina sudah mencapai batas untuk melakukan pengadaan kembali sehingga tidak terjadinya kekurangan atau kelebihan stok pada tangki penyimpanan. Oleh karena itu perlunya menentukan batas persediaan kapan harus melakukan pengadaan kembali Peralite dan Pertamina sehingga manajemen pengadaan tidak mengalami kekurangan maupun kelebihan persediaan.

Proses penyaluran pada SPBU ketangan konsumen memiliki beberapa aspek seperti terjadinya antrian pada SPBU sehingga menjadi salah satu faktor dalam proses mensimulasikan dalam mencari skenario terbaik pada model rantai pasokan yang terjadi pada sistem penyaluran bahan bakar minyak di SPBU.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang dijelaskan diatas peneliti merumuskan masalah sebagai berikut bagaimana mensimulasikan sistem pengadaan dan penyaluran bahan bakar minyak di SPBU Pertamina 54.631.05 Panjaitan Kota Madiun dengan metode R dan Q untuk mendapatkan skenario terbaik tentang ketersediaan stok dan bahan bakar minyaknya?.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Peneliti akan memodelkan sistem pengadaan dan penyaluran pada SPBU Pertamina 54.631.05 Panjaitan dengan tujuan memperoleh usulan skenario terbaik dalam melakukan pengadaan kembali dan penyaluran Peralite dan Pertamina guna untuk mengoptimalkan proses pengadaan dan penyaluran bahan bakar minyak dengan simulasi menggunakan metode R dan Q pada *software vensim*<sup>®</sup>.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

##### 1. Bagi peneliti

Untuk menerapkan ilmu yang di peroleh dalam perkuliahan pada suatu permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

##### 2. Bagi pihak SPBU

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi solusi dalam mengoptimalkan pengadaan dan penyaluran Peralite dan Pertamina.

#### 1.5 Asumsi Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini adalah proses pengadaan dan penyaluran bahan bakar minyak pada SPBU dapat di distribusikan dengan *leadtime* terdistribusi secara *uniform* dan waktu antar kedatangan akan diamati secara langsung di lapangan.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

##### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab I menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan asumsi penelitian.

##### **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II menjelaskan teori yang menjadi acuan dalam penelitian ini

##### **BAB III. METODELOGI PENELITIAN**

Bab III menjelaskan tentang alur penelitian yang dilakukan pada saat penelitian dimulai dari studi pendahuluan hingga analisis dan kesimpulan.

##### **BAB IV. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab IV membahas mengenai pengumpulan data dan pengolahan data yang diolah menggunakan metode yang dipilih.

##### **BAB V. ANALISIS DAN INTERPETASI HASIL**

Bab V membahas tentang hasil dari pengolahan data yang disertai dengan analisis

## **BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab VI membahas simpulan dan saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian.