

# BAB I

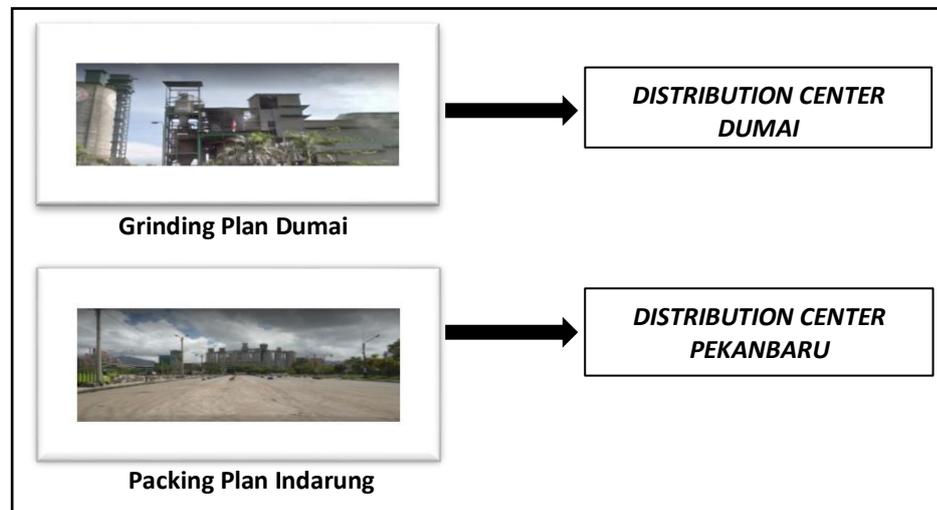
## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Distribusi merupakan suatu hal yang penting untuk diperhatikan bagi setiap perusahaan karena distribusi diperuntukan sebagai aktivitas yang menjembatani antara produsen dengan konsumen agar aliran penyebaran produk dapat berjalan dengan lancar. Distribusi juga menjadi faktor yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari suatu perusahaan karena akan menyangkut pada penjadwalan dan tingkat biaya yang dibutuhkan untuk pendistribusian produk ke konsumen maupun ke *distribution center*. Terlebih lagi, keefektifan dan efisiensi distribusi akan bergantung dari jumlah pesanan terhadap produk, stok produk, biaya angkut atau distribusi hingga biaya penyimpanannya sehingga perlu adanya perencanaan dan pengendalian yang baik guna mencapai pengurangan biaya operasional maupun menciptakan *revenue* bagi perusahaan. Kebijakan dari manajemen juga sangat berpengaruh dalam menghasilkan suatu aktivitas distribusi agar sesuai dengan aliran distribusi dan kebutuhan gudang dimana akan dikelola oleh pihak manajerial. Suatu sistem distribusi dapat dikatakan baik bila ketersediaan produk pada pusat-pusat distribusi/*distribution center* dapat terpenuhi dan terhindar dari *stockout*. Maka dari itu penjadwalan dan perancangan terhadap aktivitas distribusi perlu dilakukan dengan baik oleh manajemen.

PT Semen Padang merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri semen dan menjadi produsen semen tertua di Indonesia. Dalam manajemen rantai pasoknya, PT Semen Padang menerapkan aktivitas *inbound logistic* dan *outbound logistics*. Kegiatan *inbound logistic* dilakukan sebelum dilaksanakannya kegiatan produksi seperti *order processing* bahan baku kepada pihak *supplier* sedangkan *outbound logistic* dilakukan setelah kegiatan produksi selesai seperti proses distribusi semen ke *distribution center* (DC). PT Semen Padang memiliki dua skema transaksi dalam distribusi yaitu SO (*sales order*) dan STO (*sales transfer order*) dimana SO berarti semen yang sudah terjual ke distributor-distributor dan semen dapat dipindahkan ke gudang distributor, sedangkan untuk STO (*stock transfer order*) berarti pemindahan stok semen curah ke *packing plant* dan semen *bag/zak* ke DC. PT Semen Padang memiliki dua DC yaitu DC Dumai dan DC

Pekanbaru. Jenis semen yang dikirim ke DC adalah semen PCC 50 kg. Alokasi semen yang dikirim ke DC Dumai berasal dari *Grinding Plan* Dumai sedangkan DC Pekanbaru berasal dari *Packing Plant* Indarung.



**Gambar 1.1. Skema Pengiriman STO ke DC Dumai dan DC Pekanbaru**

Berdasarkan hasil wawancara dengan *Administrator of Reporting and Analysis Outbound Inventory* PT Semen Padang, strategi perencanaan pengiriman semen zak dengan skema STO ke DC dilakukan berdasarkan rata-rata pengeluaran semen di minggu sebelumnya lalu setelah itu dilakukan estimasi atau prognosa pengiriman untuk minggu selanjutnya. Kelemahan dari perencanaan tersebut dapat menimbulkan kemungkinan *stockout* jika pengeluaran semen lebih besar daripada penerimaan sedangkan jika alokasi semen ke DC lebih besar daripada permintaan dapat terjadi kemungkinan *overstock*. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi terhadap kondisi tersebut baik dari segi peramalan permintaan sehingga prognosa untuk pengeluaran semen akan lebih akurat, maupun meminimasi penyimpangan serta mengoptimalkan jumlah pengiriman semen ke DC dengan menggunakan metode *goal programming*. Berdasarkan jumlah optimal pengiriman semen ini akan dilakukan juga perhitungan terhadap biaya distribusi dan pengelolaan gudang.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, permasalahan yang terjadi adalah perencanaan *stock transfer* (STO) dalam aktivitas distribusi yang dilakukan oleh PT Semen Padang berdasarkan estimasi yang didasari oleh pengeluaran semen dari DC ke distributor atau konsumen sehingga dapat timbul kemungkinan *stock*

*out* jika pengeluaran semen lebih besar daripada penerimaan sedangkan jika alokasi semen ke DC lebih besar daripada permintaan dapat terjadi *overstock*. Penelitian ini dilakukan agar perencanaan distribusi yang tadinya hanya berdasarkan estimasi atau prognosa, kini dapat mempertimbangkan *trend* permintaan dengan melakukan peramalan serta meminimasi penyimpangan dan mengoptimasi perencanaan distribusi dengan menyesuaikan batasan-batasan yang ada menggunakan metode *goal programming*. Metode *goal programming* digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang memiliki lebih dari satu fungsi tujuan. Peramalan juga akan dilakukan untuk mengetahui estimasi permintaan. Maka penelitian ini lebih lanjut dilakukan untuk mengatasi permasalahan diatas dengan judul **“Optimasi Perencanaan Distribusi Produk Portland Composite Cement (PCC) 50 KG dengan Metode Goal Programming di PT Semen Padang”**.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini diantaranya:

1. Menentukan jumlah optimal produk semen PCC 50 kg yang akan didistribusikan ke DC Dumai dan DC Pekanbaru dengan menggunakan metode *goal programming*.
2. Menentukan jadwal pengiriman semen zak PCC 50 kg ke DC Dumai dan DC Pekanbaru berdasarkan jumlah optimal pengiriman semen PCC 50 kg ke DC Dumai dan DC Pekanbaru.

### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah diuraikan guna membatasi ruang lingkup permasalahan agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan penelitian serta pembahasan tidak dilakukan diluar permasalahan yang ada. Berikut adalah batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini:

1. Penelitian berfokus pada jaringan distribusi antara *manufacturer* yaitu PT Semen Padang dengan *distribution center* (DC) Dumai dan Pekanbaru.
2. Objek dari penelitian ini adalah produk semen zak PCC 50 kg yang dikirim ke DC.

3. Data yang digunakan berupa data permintaan semen PCC 50 kg dari bulan Januari 2021 sampai Juni 2022, biaya distribusi dan pengelolaan gudang per 2022.
4. Pengolahan data model *goal programming* akan dilakukan dengan menggunakan *software* LINGO 19.0.

### **1.5. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan gambaran mengenai permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yang berisikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisikan teori pendukung yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat serta menjadi dasar teori untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisikan langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian serta bagaimana tahapan pemecahan masalah yang dibahas pada penelitian ini.

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

Pada bab ini berisikan pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini berdasarkan permasalahan yang sesuai dengan metode yang digunakan agar permasalahan dapat diselesaikan.

#### **BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisikan mengenai analisis dan hasil pengumpulan serta pengolahan data yang telah dilakukan yang merujuk kepada tujuan penelitian.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang dilakukan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**