

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

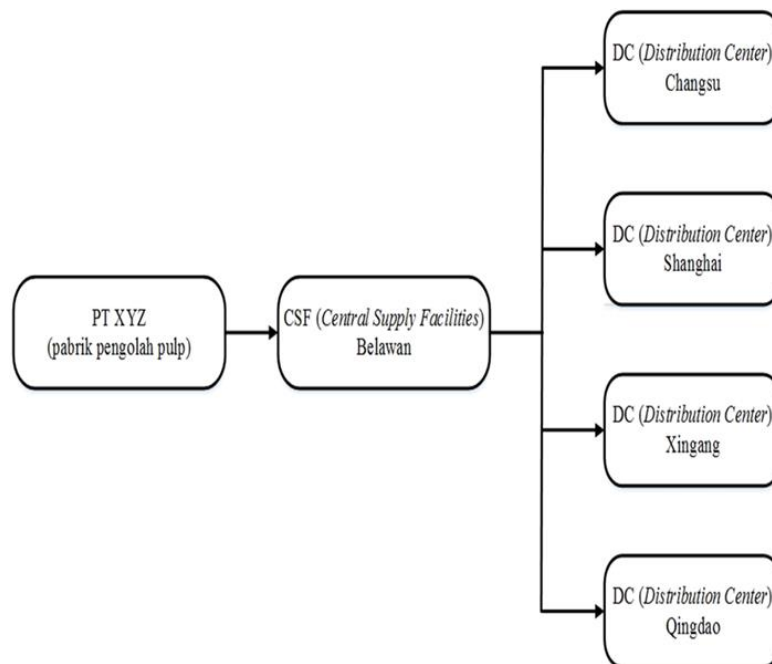
Aktivitas pendistribusian barang memiliki peranan penting dan sangat diperhatikan dalam sebuah perusahaan khususnya di dalam dunia logistik. Distribusi merupakan aktivitas untuk menyalurkan produk yang dimulai dari produsen hingga ke konsumen atau pelanggan yang terlibat di dalam rantai pasok. Di dalam *supply chain*, distribusi merupakan langkah untuk memindahkan dan memasarkan produk dari pemasok kepada *customer*. Pada dasarnya, distribusi adalah salah satu kunci penggerak dari keseluruhan profit yang diperoleh perusahaan karena dapat mempengaruhi biaya rantai pasok dan nilai pelanggan secara langsung (Chopra & Meindl, 2013).

PT XYZ adalah perusahaan industri yang bergerak dalam bidang pengolahan hasil hutan yang menghasilkan produk jadi berupa *pulp* kering berbentuk lembaran-lembaran *pulp* yang memiliki kualitas tinggi, dengan bahan baku utama kayu gelondongan jenis *Eucalyptus*. Pendistribusian *pulp* yang dilakukan oleh PT XYZ tersebut didistribusikan ke dalam dan ke luar negeri.



Gambar I. 1 *Trucking*
(Sumber: PT XYZ, 2016)

PT XYZ memiliki rantai distribusi dari *Central Supply Facilities* (CSF) ke *Distribution Center* (DC) dan pendistribusian tersebut dilakukan melalui jalur laut. PT XYZ sebagai pabrik (pengolah *pulp*) mengirim langsung hasil produksinya ke gudang yang berlokasi di Belawan. Pendistribusian *pulp* dari PT XYZ ke gudang yang berlokasi di Belawan menggunakan truk, aktivitas tersebut disebut juga dengan istilah *trucking*. *Central Supply Facilities* (CSF) yang berlokasi di Belawan berperan sebagai *warehouse* pusat PT XYZ. *Warehouse* pusat yang berlokasi di Belawan sebagai pusat distribusi utama (PDU) berperan untuk menyalurkan *pulp* ke DC yang berada di Changsu, Shanghai, Qingdao, dan Xingang sebagai pusat distribusi lokal (PDL). Untuk model pendistribusian yang dilakukan oleh PT XYZ dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar I. 2 Model Distribusi PT XYZ
(Sumber: PT XYZ)

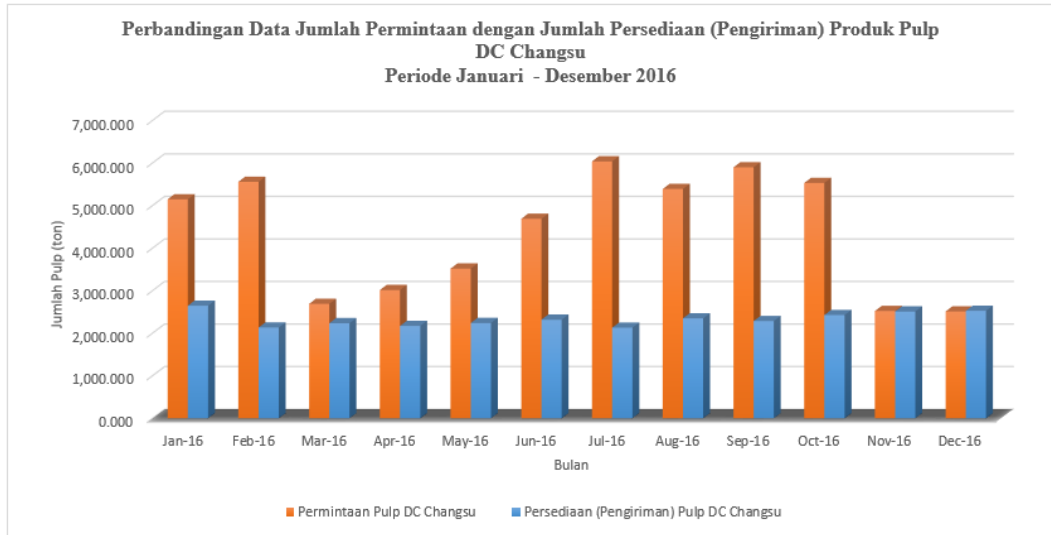
Berdasarkan model pendistribusian yang digunakan saat ini, PT XYZ mengalami kendala dalam proyeksi permintaan atau order pada masa yang akan datang dari setiap DC yang ada, karena perencanaan aktivitas distribusinya masih kurang baik dan cenderung menggunakan metode trial dan error sehingga mengakibatkan permintaan yang tidak terpenuhi tetapi jumlah produksi di pabrik seharusnya dapat

memenuhi permintaan tersebut. Berikut pada tabel I.1 disajikan jumlah data permintaan dengan jumlah produksi produk *pulp*.

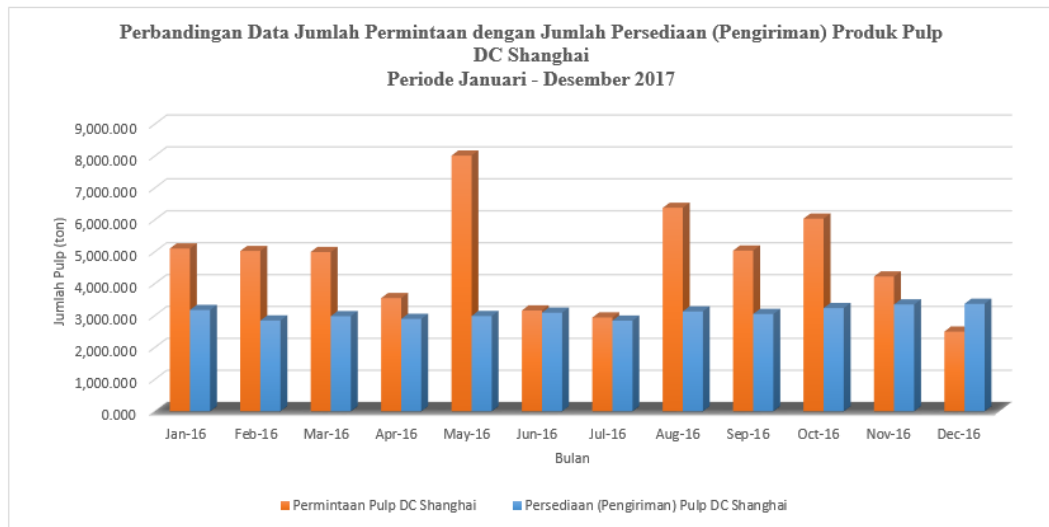
Tabel I. 1 Data Jumlah Produksi dan Permintaan

Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Permintaan
Jan-16	17643.7 ton	16883.725 ton
Feb-16	17219.5 ton	17507.402 ton
Mar-16	17908.8 ton	14893.317 ton
Apr-16	15580.5 ton	12933.472 ton
May-16	17297.5 ton	16514.741 ton
Jun-16	17448.4 ton	15346.008 ton
Jul-16	17197.4 ton	16310.045 ton
Aug-16	17651.5 ton	17992.894 ton
Sep-16	17244.8 ton	17908.169 ton
Oct-16	17181.9 ton	16559.003 ton
Nov-16	17736.2 ton	11972.931 ton
Dec-16	16846.5 ton	10063.769 ton
TOTAL	206956.7 ton	184885.476 ton

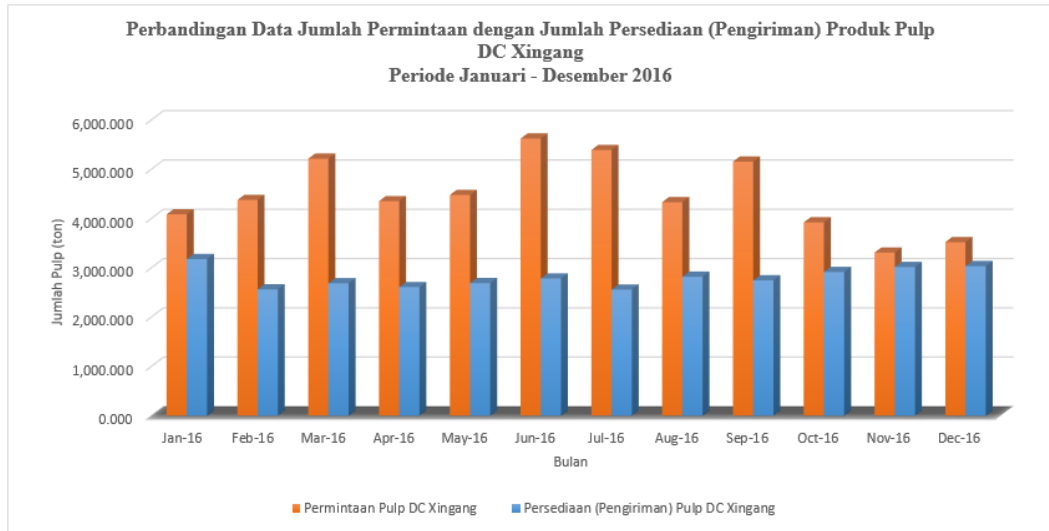
Hal ini dapat dilihat lebih rinci dari perbandingan data permintaan setiap DC dengan data jumlah pengirim produk *pulp* ke setiap DC yang juga merupakan data keadaan persediaan *pulp* di setiap DC dari bulan Januari - Desember 2016 pada gambar grafik berikut.



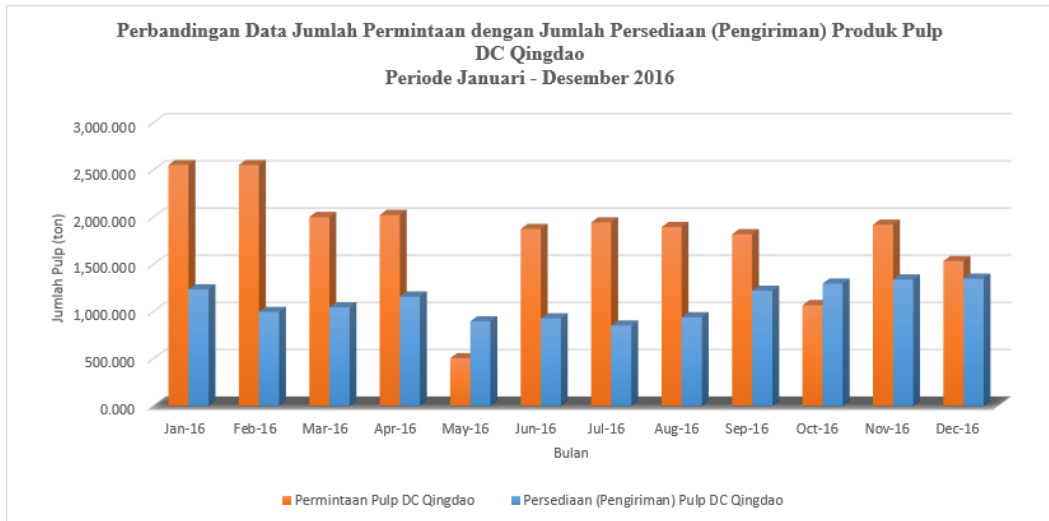
Gambar I. 3 Perbandingan Data Jumlah Permintaan dengan Jumlah Persediaan Produk Pulp DC Changsu Periode Januari - Desember 2016 (Sumber: PT XYZ)



Gambar I. 4 Perbandingan Data Jumlah Permintaan dengan Jumlah Persediaan Produk Pulp DC Shanghai Periode Januari - Desember 2016 (Sumber: PT XYZ)



Gambar I. 5 Perbandingan Data Jumlah Permintaan dengan Jumlah Persediaan Produk Pulp DC Xingang Periode Januari - Desember 2016 (Sumber: PT XYZ)



Gambar I. 6 Perbandingan Data Jumlah Permintaan dengan Jumlah Persediaan Produk Pulp DC Qingdao Periode Januari - Desember 2016 (Sumber: PT XYZ)

Dapat dilihat pada gambar I.3, gambar I.4, gambar I.5, dan gambar I.6 terdapat permintaan pada setiap DC yang tidak terpenuhi untuk periode Januari - Desember 2016. Terdapat beberapa faktor penyebab permintaan yang tidak terpenuhi sehingga menjadi permasalahan bagi PT XYZ dalam aktivitas pendistribusian *pulp*.

Permasalahan distribusi di PT XYZ dapat dijelaskan berdasarkan logika DRP (*Distribution Requirement Planning*) berikut.

1. *Netting*

Netting adalah proses perhitungan kebutuhan bersih (*net requirement*). Kebutuhan bersih adalah selisih antara kebutuhan kotor (*gross requirement*) dengan keadaan persediaan yang masih dimiliki (*on-hand*) dan sedang dipesan (*on-order*). PT XYZ dalam menjalankan aktivitas pengiriman *pulp* dari *warehouse* ke DC, tidak mempertimbangkan keadaan persediaan yang berada pada setiap DC sehingga menimbulkan permasalahan yaitu terjadi kelebihan persediaan *pulp* atau kekurangan persediaan *pulp* pada setiap DC.

2. *Lot Size*

Lot Size adalah proses untuk menentukan besarnya atau ukuran pemesanan pada setiap *item* berdasarkan kebutuhan bersih (*net requirement*) yang dihasilkan dari proses *netting*. Penentuan *lot size* di PT XYZ cenderung menggunakan metode *trial and error*. Selain itu, PT XYZ tidak memperhitungkan *safety stock* pada setiap DC sehingga mengakibatkan pemenuhan permintaan *pulp* kurang optimal.

3. *Offsetting*

Offsetting bertujuan menentukan waktu yang tepat untuk melakukan rencana pemesanan guna memenuhi kebutuhan bersih (*net requirement*). Rencana pengiriman *pulp* oleh PT XYZ tidak terencana, sehingga frekuensi pengiriman tidak teratur

4. *Exploding*

Exploding adalah proses perhitungan kebutuhan kotor (*gross requirement*) untuk *item* pada level yang lebih tinggi. Dasar untuk menentukan kebutuhan *item* pada level dipengaruhi oleh posisi *item* yang dapat dilihat dalam struktur distribusi. PT XYZ tidak melakukan proses *exploding* sehingga terjadi *stock out* akibat *warehouse* tidak dapat memenuhi permintaan pada setiap DC.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikaji, maka rumusan masalah yang menjadi fokus dari penelitian ini adalah:

Bagaimana usulan perencanaan dan pengendalian aktivitas distribusi *pulp* di PT XYZ untuk meningkatkan kemampuan dalam pemenuhan permintaan setiap *distribution centre* dengan menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* ?

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikaji, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

Melakukan usulan perencanaan dan pengendalian aktivitas distribusi *pulp* di PT XYZ untuk meningkatkan kemampuan dalam pemenuhan permintaan setiap *distribution center* menggunakan metode *Distribution Requirement Planning*.

I.4 Batasan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian yang telah dikaji, maka batasan dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian dilakukan di PT XYZ.
2. Penelitian difokuskan pada kegiatan distribusi *pulp* yang dilakukan dari *Central Supply Facilities* (CSF) di Belawan menuju *Distribution Center* (DC) yang bearada di Changsu, Shanghai, Qingdao, dan Xingang sebagai pusat distribusi lokal (PDL).
3. Penelitian difokuskan untuk *Distribution Center* (DC) yang memiliki permintaan tetap tiap bulan.
4. Penelitian menggunakan data deterministik dari hasil pengamatan dan data tertulis yang terdapat di PT XYZ untuk jangka waktu satu tahun yang dibagi dalam *time bucket* bulanan periode Januari - Desember 2016.
5. Penelitian tidak dilakukan terhadap hal-hal yang berhubungan dengan modal perusahaan.
6. Pengamatan distribusi *pulp* di PT XYZ dilakukan mulai tanggal 23 Mei 2016 saat Kerja Praktek 2016 berlangsung.

I.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan batasan penelitian yang telah dikaji, maka diharapkan, manfaat dari penelitian yang didapatkan adalah:

1. Sebagai informasi tambahan kepada PT XYZ khususnya dengan memperoleh usulan pada kebutuhan aktivitas distribusi *pulp*.
2. Sebagai bahan koreksi dan masukan kepada PT XYZ dalam melakukan perencanaan dan penjadwalan aktivitas distribusi *pulp* sehingga mendapat kuantitas *pulp* yang akan didistribusikan ke setiap DC dan tidak terjadi kekurangan pengiriman *pulp* ke setiap DC yang dapat mengakibatkan *lost sale*, melainkan masukan dapat meningkatkan kemampuan dalam memenuhi permintaan.
3. Sebagai tambahan literatur yang dapat digunakan sebagai referensi atau alat bantu untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pendistribusian produk.

I.6 Sistematika Penulisan

Untuk menyelesaikan rumusan permasalahan, mencapai tujuan dari penelitian, menyesuaikan dengan batasan penelitian dan mendapatkan manfaat dari penelitian ini, maka penulisan dari penelitian akan mengikuti sebagaimana berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan berisi uraian bagian pendahuluan atau bagian awal laporan mengenai hal-hal yang mendasari penelitian di PT XYZ. Hal-hal tersebut dimulai dari penjelasan mengenai latar belakang masalah, berdasarkan pada uraian latar belakang masalah maka dirumuskan pokok masalah dalam perumusan masalah. Kemudian dapat ditegaskan tujuan penelitian, batasan penelitian, dan manfaat penelitian yang ingin diperoleh, serta diuraikan sistematika dari penulisan tugas akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi literatur yang relevan yang digunakan sebagai acuan dalam pengerjaan tugas akhir ini. Tujuan dari bab ini adalah membentuk kerangka berpikir

dan landasan teori yang akan digunakan oleh penulis dalam pelaksanaan penelitian mulai dari mengolah, menganalisa data-data yang diperoleh, serta menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam tugas akhir ini sehingga diperoleh hasil akhir. Landasan teori yang digunakan pada penelitian ini berkaitan dengan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP) yang dipergunakan sebagai usulan dalam menanggapi atau memecahkan permasalahan distribusi di PT XYZ.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian mulai dari persiapan hingga penyusunan tugas akhir untuk mencapai tujuan penelitian atau urutan kerja menyeluruh selama pelaksanaan penelitian. Selain itu, ditentukan juga kerangka konseptual yang menunjukkan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti dalam penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisi data primer dan sekunder yang diperoleh dari penelitian, yang selanjutnya akan diolah menggunakan metode yang dipilih untuk menyelesaikan dan membantu dalam pemecahan masalah yang ada.

BAB V ANALISIS DATA

Pada bab ini berisi tentang analisis dari hasil pengolahan data yang terdapat pada bab IV. Analisis yang dibahas antara lain tingkat pelayanan, hasil peramalan, perbandingan biaya distribusi, dan analisis hasil usulan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang penutupan tulisan seperti memberikan kesimpulan dan saran berdasarkan pengolahan data dan analisis data yang telah dilakukan sehingga dapat memberikan suatu rekomendasi atau bantuan sebagai masukan ataupun perbaikan yang bermanfaat bagi pihak perusahaan.