

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Aktivitas logistik merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi daya saing perusahaan. Salah satu aktivitas logistik yang menimbulkan biaya adalah proses pengiriman barang dari pabrik hingga sampai ke tangan konsumen. Biaya pengiriman ini merupakan salah satu komponen biaya yang mempengaruhi profit dari perusahaan. Sehingga apabila biaya pengiriman tinggi maka akan berpengaruh terhadap menurunnya profit perusahaan begitu juga sebaliknya.

Salah satu komponen biaya pengiriman adalah biaya penggunaan *truck* dalam proses pengiriman. Biaya penggunaan *truck* dipengaruhi oleh jumlah *truck* dan jenis *truck* yang digunakan untuk melakukan setiap pengiriman. Efisiensi penggunaan *truck* ini dilakukan oleh divisi logistik pada perusahaan. Dimana divisi logistik ini yang akan menentukan moda transportasi apa dan jenis apa yang akan digunakan untuk proses pengiriman sehingga akan menimbulkan biaya logistik.

Proses kerja praktik dilakukan pada divisi logistik yang merupakan bagian yang mengatur proses jalannya aktivitas pengiriman barang kepada konsumen, pemilihan moda transportasi pengiriman dan penjadwalan proses pengiriman barang kepada konsumen. Proses pengamatan berfokus pada proses pengiriman ekspor *excavator* dari PT Hitachi Construction Machinery Indonesia menuju Pelabuhan Tanjung Priok. Dalam proses pengiriman ekspor, PT HCMI tidak memiliki moda transportasi sendiri sehingga untuk melakukan proses pengiriman, PT HCMI bekerja sama dengan pihak 3PL (*Third Party Logistics*) yaitu PT Berdiri Matahari Logistik dan PT Yabuki Tangguh Indonesia. *Excavator* yang memiliki permintaan paling banyak adalah *excavator* yang termasuk dalam kategori kelas 10 ton dan 20 ton yaitu tipe ZX130-5G, ZX138MF-5G, ZX200-5G, dan ZX210LC-5G. Pihak 3PL menyediakan jasa transportasi darat dengan menggunakan 2 jenis *truck* yaitu *truck self loader* dan *lowbed* datar yang biasa disebut perusahaan dengan istilah *truck co*.

Selama ini biaya pengiriman *excavator* pada proses ekspor kurang terkontrol dikarenakan adanya biaya sewa *truck* yang mahal. Hal ini disebabkan karena kurangnya ketersediaan pihak 3PL terhadap *truck lowbed* datar. Divisi logistik menyadari bahwa penggunaan *truck lowbed* datar dapat menghasilkan biaya pengiriman yang lebih murah dibandingkan dengan penggunaan *truck self loader*. Sehingga divisi logistik PT HCMI merencanakan agar PT BML dan PT YTI untuk melakukan penambahan terhadap ketersediaan *truck lowbed* datar dalam proses pengiriman ekspor *excavator*. Penambahan ketersediaan *truck lowbed* datar tersebut akan dilakukan PT BML sebanyak 5 unit kendaraan dan PT YTI sebanyak 3 unit kendaraan untuk melakukan proses pengiriman ekspor *excavator* perharinya. Dimana jumlah penambahan tersebut disesuaikan dengan jumlah kendaraan *truck lowbed* datar yang dimiliki PT BML dan PT YTI. Sehingga jumlah *truck lowbed* datar yang akan direncanakan untuk melakukan pengiriman ekspor *excavator* adalah sebanyak 6 unit kendaraan dari PT BML dan 3 unit kendaraan dari PT YTI.

Perencanaan dilakukan dengan mencari nilai *cost reduction* yang dihasilkan, apabila penambahan *truck lowbed* datar tersebut diimplementasikan pada pengiriman ekspor *excavator* pada periode sebelumnya. Sehingga total biaya pengiriman setelah penambahan *truck lowbed* datar ini akan dibandingkan dengan total biaya pengiriman aktual. Untuk mencari nilai *cost reduction* tersebut perlu dilakukan optimalisasi penggunaan *truck* pada proses pengiriman ekspor *excavator* agar menghasilkan biaya minimum.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, untuk melakukan perbaikan bagi perusahaan, maka akan dilakukan penulisan laporan Tugas Akhir dengan judul **“Analisis Optimalisasi Penggunaan Truck untuk Pengiriman Ekspor Excavator dengan Linear Programming pada PT Hitachi Construction Machinery Indonesia”**

## **1.2 Batasan Kerja/Ruang Lingkup Kerja Praktik**

Penyelesaian Tugas Akhir ini memerlukan ruang lingkup atau batasan kerja agar pembahasan lebih terarah pada penyelesaian. Berikut ini batasan masalah Tugas Akhir sebagai berikut :

1. Pembahasan mencakup biaya pengiriman dan perencanaan penggunaan *truck self loader* dan *lowbed* datar pada proses pengiriman ekspor *excavator* sampai Pelabuhan Tanjung Priok.
2. Produk yang diteliti adalah *excavator* yang termasuk dalam kategori kelas 10 ton dan 20 ton yaitu ZX130-5G, ZX138MF-5G, ZX200-5G, dan ZX210LC-5G yang dapat diangkut menggunakan *self loader* dan *lowbed* datar.
3. Perencanaan penggunaan *truck self loader* dan *lowbed* datar yang diteliti hanya empat periode yaitu September 2018 – Desember 2018.
4. Komponen biaya pengiriman yang diperhitungkan adalah biaya *trucking* (sewa), biaya *loading* dan biaya *custom clearance* dengan asumsi bahwa ketiga komponen biaya tersebut dipengaruhi oleh penggunaan *truck* pada proses pengiriman ekspor *excavator*.
5. Pembahasan dilakukan dengan membandingkan total biaya pengiriman aktual dan setelah optimalisasi penggunaan *truck* pengiriman ekspor dengan *Linear Programming* (setelah penambahan *truck lowbed* datar) pada aplikasi POM.
6. Perencanaan penggunaan *truck* dalam proses pengiriman ekspor *excavator* yang diusulkan mencakup lima periode yaitu Agustus 2019 – Desember 2019.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan batasan masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya. Maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam laporan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perencanaan penggunaan *truck* dalam proses pengiriman ekspor *excavator* sampai ke Pelabuhan Tanjung Priok yang optimal menggunakan *Linear Programming*?
2. Berapa persentase *cost reduction* yang dihasilkan dari total biaya pengiriman setelah penambahan *truck lowbed* datar.

### 1.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai pada Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perencanaan penggunaan *truck* dalam proses pengiriman ekspor *excavator* sampai ke Pelabuhan Tanjung Priok yang optimal menggunakan *Linear Programming*.
2. Menghitung persentase *cost reduction* yang dihasilkan dari total biaya pengiriman setelah penambahan *truck lowbed* datar.

### 1.5 Manfaat Tugas Akhir

Berdasarkan hasil laporan Tugas Akhir yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan ke beberapa pihak, antara lain yaitu:

1. Bagi Perusahaan

Hasil Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi rekomendasi perbaikan dan pertimbangan dalam melakukan proses pengiriman ekspor *excavator* dan masukan alternatif bagi perusahaan untuk mengendalikan permasalahan yang ada yaitu permasalahan dalam aktivitas distribusi dan transportasi untuk menentukan penggunaan jumlah dan jenis *truck* yang digunakan dalam proses pengiriman ekspor *excavator* agar menghasilkan biaya yang minimum.
2. Bagi Institusi (Politeknik APP Jakarta)
  - a. Memberikan hubungan yang baik dengan antara perusahaan dan perguruan tinggi.
  - b. Menjadi pengembangan ilmu pengetahuan tentang distribusi dan transportasi.
  - c. Memperoleh sumber pustaka terkait dalam mengoptimalkan proses distribusi dan transportasi.