

ABSTRAK

Windy Livia Asututi. NIM : 160101190. **ANALISIS OPTIMALISASI PENGGUNAAN TRUCK UNTUK PENGIRIMAN EKSPOR EXCAVATOR DENGAN LINEAR PROGRAMMING PADA PT HITACHI CONSTRUCTION MACHINERY INDONESIA.** Tugas Akhir, Jakarta : Politeknik APP Jakarta. Juli 2019.

Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui perencanaan penggunaan *truck* yang optimal dan mencari nilai *cost reduction* yang dihasilkan, apabila penambahan ketersediaan *truck lowbed* datar diimplementasikan pada pengiriman ekspor *excavator*. Tugas Akhir ini menggunakan *Linear Programming* untuk melakukan optimalisasi penggunaan *truck* pada proses pengiriman agar menghasilkan biaya yang minimum. PT HCMI melakukan kegiatan pengiriman ekspor menggunakan pihak 3PL yaitu PT BML dan PT YTI. 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*. Tahapan penyusunan tugas akhir ini adalah menghitung total biaya pengiriman aktual, melakukan optimalisasi penggunaan *truck* dengan *Linear Programming* dan menghitung total biaya pengiriman setelah optimalisasi. Adapun total biaya pengiriman aktual yang dihasilkan adalah sebesar Rp. 654.043.333,00 dan setelah optimalisasi sebesar Rp.555.998.333,00. Berdasarkan hasil biaya pengiriman yang telah didapatkan, setelah optimalisasi menghasilkan selisih biaya total sebesar Rp. 98.045.000,00 dari total biaya pengiriman aktual sehingga persentase *cost reduction* yang dihasilkan adalah sebesar 14,99%. Oleh karena itu, penambahan ketersediaan *truck lowbed* datar ini dapat diimplementasikan dan *Linear Programming* dapat digunakan untuk melakukan perencanaan penggunaan *truck* pada proses pengiriman.

Kata Kunci : Pengiriman, Optimalisasi, *Linear Programming*