

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini diberikan simpulan dari pembahasan dan analisis yang telah dilakukan dalam menganalisis penjadwalan pada rantai pasok satu *supplier* menuju banyak *customer* menggunakan Petri Net dan Aljabar *Max-plus*. Pada bab ini juga diberikan saran yang dapat dilakukan sebagai pengembangan dari penelitian ini.

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil simulasi serta pembahasan dari penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Diperoleh model penentuan tanggal keberangkatan optimal atau dimulainya proses *loading* produk dari permintaan ke-  $k$  diberikan oleh

$$\begin{aligned}
 & \forall k = 1, 2, \dots, k^* \\
 & u(k - \beta n) \\
 & = \bigoplus_{j=0}^{\beta} \left( \bigotimes_{i=j}^{\beta} \left( w_{lp}(k - in) \otimes w_t(k - in) \otimes w_{up}(k - in) \right. \right. \\
 & \quad \left. \left. \otimes w_k(k - (i + 1)n) \right) \oslash Y_d(k - jn) \right)
 \end{aligned}$$

2. Skenario pengurangan jumlah kendaraan telah dilakukan yang semula dijadwalkan dengan lima kendaraan dapat dioptimalkan dengan empat kendaraan sehingga diperoleh hasil bahwa dengan menggunakan empat kendaraan sudah dapat memenuhi semua permintaan dengan tepat dengan rincian dari total 26 permintaan diperoleh jadwal untuk dua kapal dapat melayani masing-masing tujuh permintaan sedangkan dua kapal tanker lainnya dapat melayani enam permintaan. Sehingga terlihat bahwa kapal tanker 1 melayani urutan permintaan ke-1, ke-5, ke-9, ke-13, ke-17, ke-21 dan ke-25, sedangkan kapal tanker 3 melayani urutan permintaan ke-3, ke-

8, ke-12, ke-16, ke-20, dan ke-24 dan berlaku hal yang sama untuk kapal tanker lainnya.

## 5.2. Saran

Pada penelitian ini dibahas mengenai penentuan waktu optimal pada distribusi pasokan satu *supplier* menuju banyak *customer* dengan memperhitungkan jarak tempuh, besar permintaan produk, volume permintaan produk dan waktu *loading-unloading* produk dengan asumsi tidak terdapat kejadian yang menghambat proses pengiriman produk. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menambahkan jumlah *supplier* atau skenario pendistribusian jika terdapat kejadian yang menghambat proses pendistribusian produk.