

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penulisan tugas akhir ini didasarkan pada tujuan penulisan dan hasil pembahasan materi pada bab-bab sebelumnya. Kesimpulan dari tugas akhir ini adalah:

- 1) Diketahui $(\mathfrak{R}_\varepsilon, \oplus, \otimes)$ merupakan semiring idempoten dan tidak memuat elemen pembagi nol, dengan elemen netral ε , sehingga berdasarkan pembahasan dari bab sebelumnya dapat disimpulkan bahwa “Aljabar *Max-Plus* dengan Elemen Himpunan Interval” yaitu $(\mathbf{I}(\mathfrak{R})_\varepsilon, \overline{\oplus}, \overline{\otimes})$ juga merupakan semiring idempoten komutatif dengan elemen netral $\varepsilon = [\varepsilon, \varepsilon]$ dan elemen satuan $0 = [0, 0]$.
- 2) Gabungan himpunan *interval sejati* dan himpunan *interval tak sejati* dalam Aljabar *Max-Plus*, yaitu $\mathbf{K}(\mathfrak{R})_{\max} = (\mathbf{K}(\mathfrak{R})_\varepsilon, \overline{\oplus}, \overline{\otimes})$ merupakan semifield, yang didefinisikan dengan $\mathbf{K}(\mathfrak{R})_{\max} = \mathbf{I}(\mathfrak{R})_{\max} \cup \mathbf{J}(\mathfrak{R})_{\max}$ di mana $\mathbf{I}(\mathfrak{R})_{\max} = \{[\underline{x}, \bar{x}] \mid \underline{x}, \bar{x} \in \mathfrak{R}_\varepsilon, \varepsilon <_m \underline{x} \leq_m \bar{x}\} \cup \{[\varepsilon, \varepsilon]\}$ dan $\mathbf{J}(\mathfrak{R})_{\max} = \{[\underline{x}, \bar{x}] \mid \underline{x}, \bar{x} \in \mathfrak{R}_\varepsilon, \varepsilon <_m \bar{x} <_m \underline{x}\}$.

5.2 Saran

Penulisan tugas akhir ini baru mengkaji tentang “Aljabar *Max-Plus* dengan Elemen Himpunan Interval” di mana interval yang digunakan adalah interval tertutup. Oleh karena itu, penulis menyarankan kajian lebih lanjut yaitu

bagaimana jika interval yang digunakan pada “Aljabar *Max-Plus* dengan Elemen Himpunan Interval” adalah interval terbuka, apakah sifatnya masih sama atau adakah perbedaan sifat jika intervalnya merupakan interval terbuka. Di samping itu, dapat dikaji lebih lanjut tentang Aljabar *Max-Plus* dengan elemennya matriks di mana entri-entri dari matriks tersebut merupakan interval yang telah dibahas pada tugas akhir ini dan operasi-operasinya merupakan perluasan dari operasi-operasi pada “Aljabar *Max-Plus* dengan Elemen Himpunan Interval” yaitu yang dilengkapi dengan perkalian skalar.

