

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

Berikut adalah simpulan dari hasil pembahasan dan analisa pemodelan penjadwalan bus DAMRI di kota Bandung:

1. Dalam penelitian ini diperoleh desain penjadwalan untuk dua rute DAMRI di kota Bandung, yaitu Ledeng - Leuwi Panjang dan Dipatiukur - Leuwi Panjang dengan menggunakan Aljabar Max-Plus yang dinyatakan pada persamaan 4.1.
2. Desain penjadwalan untuk dua rute DAMRI di kota Bandung diperoleh dari dua komponen utama, yaitu hasil nilai eigen dan vektor eigen Aljabar Max-Plus dari matriks \hat{A} , di mana matriks \hat{A} berukuran 140×140 . Nilai eigen $\lambda = 3.7492308$ menunjukkan periodik keberangkatan bus tiap titik pemberhentian/halte/terminal, yang artinya performa sistem penjadwalan tersebut cukup baik yaitu tiap 3.7492308 menit sekali terjadi keberangkatan di tiap halte/titik pemberhentian. Sedangkan vektor eigen menunjukkan waktu keberangkatan awal.

Dalam penelitian lebih lanjut, berikut saran yang dapat penulis berikan:

1. Memastikan kembali kepada Dinas Perhubungan kota Bandung mengenai halte atau titik menaikkan/menurunkan penumpang yang sah, sehingga penjadwalan bus DAMRI di kota Bandung dapat dibentuk dengan maksimal.
2. Menyarankan kepada Dinas Perhubungan kota Bandung agar tidak terjadi keterlambatan keberangkatan di tiap halte atau terminal bus DAMRI di kota Bandung.
3. Dapat dipertimbangkan agar titik awal keberangkatan sesuai dengan terminal/tempat pemberhentian akhir rute bus. Dalam kasus di skripsi ini, terminal/tempat pemberhentian akhir rute bus ialah Terminal Ledeng, Terminal Leuwi Panjang dan Dipatiukur.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Fraleigh, J. B. (2002) Fraleigh, J.B. (2002) *First Course in Abstract Algebra*, 7th edition. Addison-Wesley, Massachusetts.
- [2] Gallian, J. A. (2012) *Contemporary Abstract Algebra*, 8th edition. Cengage Learning, USA.
- [3] Glazek, K. 2002. *A Guide to the Literature on Semirings and their Applications in Mathematics and Information Sciences*, p.7.
- [4] Pikiran-rakyat.com, 2 Oktober 2018, *Atasi Kemacetan, Pemkot Bandung Siapkan Sejumlah Rencana*.
- [5] Rudhito, M. Andy. 2016. *Aljabar Max-Plus dan Penerapannya*. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- [6] Schutter, B. De. 1996. *Max-Algebraic System Theory for Discrete Event Systems*. PhD Thesis. Department of Electrical Engineering Katholieke Universiteit Leuven. Leuven.
- [7] Schutter, B. De dan Boom, T. Van den, "Max-Plus Algebra and Max-Plus Linear Discrete Event Systems: An Introduction," *Proceedings of the 9th International Workshop on Discrete Event Systems (WODES'08)*, Goteborg, Sweden, pp. 36-42, May 2008.
- [8] Subiono. 2013. *Aljabar Max-Plus dan Terapannya*. Jurusan Matematika Institut Sepuluh Nopember, Surabaya.
- [9] Tribunnews.com, 18 Juli 2017, *Berikut Sejumlah Alasan Kemacetan di Kota Bandung*.
- [10] Winarni. 2011. Penjadwalan Jalur Bus dalam Kota dengan Model Petrinet dan Aljabar Max-Plus (Studi Kasus Busway Transjakarta). *Jurnal CAUCHY (ISSN: 2086-0382)*, vol. 1, No. 4, pp. 193-206.