

BAB V

PENUTUP

1. 1. Kesimpulan

Pada bab sebelumnya telah dipaparkan mengenai kajian aljabar lintasan Leavitt. Dari pemaparan yang telah dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Aljabar lintasan Leavitt dan aljabar lintasan memiliki beberapa persamaan diantaranya yaitu aljabar lintasan Leavitt dan aljabar lintasan merupakan K-aljabar asosiatif terhadap operasi komposisi antara himpunan lintasannya. Jika himpunan titik V berhingga, maka baik aljabar lintasan Leavitt maupun aljabar lintasan memiliki unsur identitas $\sum_{i=1}^n v_i$. Secara khusus, jika titik V tak berhingga maka aljabar lintasan Leavitt merupakan aljabar dengan unit lokal.
2. Aljabar lintasan Leavitt dan aljabar lintasan memiliki dua perbedaan. Perbedaan yang pertama aljabar lintasan Leavitt dibangun oleh himpunan titik, himpunan garis dan himpunan garis hantu atau ditulis $V \cup E \cup E^*$. Sedangkan aljabar lintasan elemennya dibangun oleh himpunan yang hanya memuat garis nyata atau ditulis $V \cup E$. Perbedaan kedua yaitu dengan perbedaan elemen yang membangun keduanya, maka aljabar lintasan Leavitt memenuhi lima aturan, akan tetapi aljabar lintasan hanya memenuhi dua aturan saja.
3. Dari perbedaan antara aljabar lintasan Leavitt dan aljabar lintasan maka dapat dibentuk suatu graf yang termasuk aljabar lintasan Leavitt tetapi bukan merupakan aljabar lintasan. Dengan begitu, aljabar lintasan merupakan sub-aljabar dari aljabar lintasan Leavitt yang elemennya hanya memuat garis nyata.

1. 2. Saran

Pada penelitian ini, peneliti hanya memfokuskan objek penelitiannya pada persamaan dan perbedaan antara aljabar lintasan Leavitt dengan aljabar lintasan dengan cara mengkaji sifat-sifat dari keduanya, serta mencari contoh graf yang

termasuk aljabar lintasan Leavitt tetapi bukan merupakan aljabar lintasan. Disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti secara lebih mendalam dengan membahas karakteristik lainnya dari aljabar lintasan Leavitt dan aljabar lintasa



