

# BAB IV

## PENUTUP

### 4.1 Kesimpulan

Pada tugas akhir ini telah dibahas mengenai *soft graph* untuk graf  $G^* \cong Amal(2S_n, P_m, a_1, a_m)$  yaitu graf yang diperoleh dari hasil amalgamasi dua graf bintang dan satu graf lintasan dengan melekatkan satu titik daun dari kedua graf bintang masing-masing ke titik pangkal dan ke titik ujung dari graf lintasan. Dalam hal ini,  $2S_n$  menyatakan dua buah graf bintang dengan  $n$  titik,  $P_m$  menyatakan graf lintasan dengan  $m$  titik,  $a_1$  dan  $a_m$  menyatakan dua titik hasil penyatuan dari titik-titik terminal untuk  $m, n \in \mathbb{N}$  dengan  $m \geq 1, n \geq 2$ . Pada pembahasan tersebut telah diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Jika  $F(x) = \{y \in V \mid d(x, y) = k\}$ , dan  $K(x) = \{uv \in E \mid \{u, v\} \subseteq F(x)\}$  untuk setiap  $x \in A$ , maka  $G = (G^*, F, K, A)$  adalah *soft graph* yang direpresentasikan oleh  $\{H(x) \mid x \in A\}$  dengan  $H(x)$  merupakan suatu graf kosong untuk  $0 \leq k \leq diam(G^*)$  dan  $H(x)$  bukan subgraf untuk  $k > diam(G^*)$ .
2. Jika  $F(x) = \{y \in V \mid d(x, y) \leq 1\}$ , dan  $K(x) = \{uv \in E \mid \{u, v\} \subseteq F(x)\}$  untuk setiap  $x \in A$ , maka  $G = (G^*, F, K, A)$  adalah *soft graph* yang

direpresentasikan oleh  $\{H(x) \mid x \in A\}$  dengan

$$H(x) = \begin{cases} P_2, & \text{untuk } x = v_{i,j}; i = 2, 3, \dots, n, j = 1, 2, \\ P_3, & \text{untuk } x = a_l; l = 1, 2, \dots, m, \\ Amal(S_n, P_1, a_l), & \text{untuk } x = v_{0,1}; l = 1 \text{ atau} \\ & x = v_{0,2}; l = m. \end{cases}$$

3. Jika  $F(x) = \{y \in V \mid d(x, y) \leq k\}$  dengan  $k \geq 2$ , dan  $K(x) = \{uv \in E \mid \{u, v\} \subseteq F(x)\}$  untuk setiap  $x \in A$ , maka  $G = (G^*, F, K, A)$  adalah *soft graph* yang direpresentasikan oleh  $\{H(x) \mid x \in A\}$  dengan

$$H(x) = \begin{cases} Amal(2S_n, P_m, a_1, a_m), & \text{untuk } k \geq e(x); x \in A, \\ P_{2k+1}, & \text{untuk } k \leq m + 2 - e(x); x \in A, \\ Amal(S_n, P_{m+k+2-e(x)}, a_l), & \text{selainnya}; x \in A. \end{cases}$$

## 4.2 Saran

Pada tugas akhir ini telah diperoleh *soft graph* dari graf  $G^* \cong Amal(2S_n, P_m, a_1, a_m)$ , yaitu graf yang diperoleh dari hasil amalgamasi dua graf bintang dan satu graf lintasan dengan melekatkan satu titik daun dari kedua graf bintang masing-masing ke titik pangkal dan ke titik ujung dari graf lintasan. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengkaji bentuk *soft graph* untuk graf amalgamasi lainnya.