

V. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Pada penentuan bilangan kromatik lokasi graf kembang api $F_{n,k}$, Asmiati.dkk (2012), memperoleh $\chi_L(F_{n,4}) = 4$, untuk $n \geq 2$; sedangkan untuk $k \geq 5$, $\chi_L(F_{n,k}) = k - 1$, untuk $2 \leq n \leq k - 1$ dan k untuk n yang lainnya. Pada penelitian tesis ini, peneliti melanjutkan penelitian Asmiati.dkk(2012) dengan mensubdivisi graf kembang api $F_{n,k}$. Apabila salah satu sisi yang bukan sisi daun pada graf kembang api $F_{n,k}$ disubdivisi satu titik pada $x_i m_i$ untuk setiap $i \in [1, n]$, dinotasikan dengan $F_{n,k}^*$, diperoleh :

i. $\chi_L(F_{n,4}^*) = 4 ; n \geq 2$

ii. Untuk $k \geq 5$

$$\chi_L(F_{n,k}^*) = \begin{cases} k - 1 ; 1 \leq n \leq k - 1 \\ k ; \text{lainnya} \end{cases}$$

Selanjutnya graf kembang api $F_{n,k}^*$ disubdivisi sebanyak $s \geq 2$ titik genap pada masing – masing sisi $x_i y_i$ dan $y_i m_i$ untuk setiap $i \in [1, n]$, dinotasikan dengan $F_{n,k}^{s*}$. Akibatnya $x_i y_i$ dan $y_i m_i$ menjadi sebuah lintasan untuk setiap $i \in [1, n]$; untuk setiap $r \in [1, s]$ dan $s \geq 2$ genap. Misalkan lintasan $x_i y_i = \{x_i, a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{ir}, y_i\}$ dan lintasan $y_i m_i = \{x_i, b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{ir}, m_i\}$ untuk setiap $i \in [1, n]$; untuk setiap $r \in [1, s]$ dan $s \geq 2$ genap, diperoleh :

i. $\chi_L(F_{n,4}^{S*}) = 4 ; n \geq 2$

ii. Untuk $k \geq 5$

$$\chi_L(F_{n,k}^{S*}) = \begin{cases} k-1 & ; 1 \leq n \leq k-1 \\ k & ; \text{lainnya} \end{cases}$$

Sehingga terlihat perluasan yang dapat dilakukan pada graf kembang api $F_{n,k}$ sedemikian sehingga mempertahankan bilangan kromatik lokasinya.

4.2 Saran

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan menentukan bilangan kromatik lokasi graf $F_{n,k}$ dengan mensubdivisi n titik pada masing – masing sisi daun.