

ABSTRAK

Misalkan $G = (V, E)$ graf terhubung dan c suatu k -pewarnaan sejati dari G . Kelas warna pada G dinotasikan dengan S_i , merupakan himpunan titik-titik yang berwarna i dengan $1 \leq i \leq k$. Misalkan $\Pi = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$ merupakan partisi terurut dari $V(G)$ berdasarkan suatu pewarnaan titik, maka representasi v terhadap Π disebut kode warna dari v dinotasikan dengan $c_{\Pi}(v)$. Kode warna $c_{\Pi}(v)$ dari suatu titik $v \in V(G)$ didefinisikan sebagai vektor- k :

$$c_{\Pi}(v) = (d(v, S_1), d(v, S_2), \dots, d(v, S_k))$$

dimana $d(v, S_i) = \min\{d(v, x) \mid x \in S_i\}$ untuk $1 \leq i \leq k$. Jika setiap titik yang berbeda di G memiliki kode warna yang berbeda untuk suatu Π , maka c disebut pewarnaan lokasi dari G . Minimum dari banyaknya warna yang digunakan pada pewarnaan lokasi dari graf G disebut bilangan kromatik lokasi dari G dinotasikan dengan $\chi_L(G)$. Graf Lobster adalah graf yang diperoleh dengan menambahkan 1 titik anting pada graf ulat yang berderajat 1. Graf lobster dilambangkan dengan $L(m, n, k)$ untuk $m \geq 1$ dan $n \geq 2$, dimana n adalah banyaknya titik di lintasan utama, m adalah banyaknya titik berjarak 1 dari lintasan utama, k adalah banyaknya titik berjarak 2 dari lintasan utama. Pada tulisan ini akan dibahas bilangan kromatik lokasi pada graf lobster $L_{n,m,1}$ dengan $m = 3, 4, 5$

Kata kunci : kelas warna, kode warna, bilangan kromatik lokasi, Graf Lobster