

BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF KUBIK

$$C_{n,2n,n}$$

TESIS

OLEH

SALDE OFERA

NO BP. 1820432014



PROGRAM STUDI MAGISTER MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

ABSTRAK

Misalkan $G = (V(G), E(G))$ adalah suatu graf terhubung dan c adalah suatu pewarnaan dari graf G . Misalkan $\Pi = \{S_1, S_2, \dots, S_k\}$, dimana S_i adalah kelas warna di graf G yang berwarna i dengan $1 \leq i \leq k$. Representasi v terhadap Π disebut kode warna, dinotasikan $c_{\Pi}(v)$ merupakan pasangan terurut dengan k -tuple yaitu,

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

dengan $d(v, S_i) = \min\{d(v, x) | x \in S_i\}$ untuk $1 \leq i \leq k$. Jika setiap titik yang berada di G memiliki kode warna yang berbeda untuk setiap Π , maka c disebut pewarnaan lokasi (*locating coloring*). Minimum dari banyaknya warna yang digunakan pada pewarnaan lokasi dari graf G disebut bilangan kromatik lokasi (*locating chromatic number*), dinotasikan $\chi_L(G)$. Pada penelitian ini akan dibahas tentang penentuan bilangan kromatik lokasi dari graf kubik $C_{n,2n,n}$.

Kata Kunci : Bilangan Kromatik Lokasi, Kode Warna, Pewarnaan Lokasi, Graf Kubik $C_{n,2n,n}$.

