

## ABSTRAK

### BILANGAN KROMATIK LOKASI GRAF $nS_{4,k}$

Oleh

**Agustina Ambar Wulan**

Bilangan kromatik lokasi diperkenalkan pada tahun 2000 oleh Chartrand dkk. sebagai perkembangan dari dua konsep dalam graf yaitu pewarnaan titik pada graf dan dimensi partisi graf. Misalkan  $c$  suatu pewarnaan sejati di  $G$  dengan  $c(u) \neq c(v)$  untuk  $u$  dan  $v$  yang bertetangga di  $G$ . Misalkan  $\Pi$  adalah kelas warna dari  $V(G)$ . Kode warna,  $c_{\Pi}(v)$  dari  $v$  adalah  $k$ -pasang terurut dengan  $d(v, C_i) = \min \{d(v, x) \mid x \in C_i\}$  untuk  $1 \leq i \leq k$ . Banyaknya warna minimum yang digunakan pada pewarnaan lokasi disebut bilangan kromatik lokasi dari  $G$ , dinotasikan dengan  $\chi_L(G)$ . Graf  $nS_{4,k}$  diperoleh dari  $n$  graf  $S_{4,k}$  dan setiap titik  $x$  nya dihubungkan oleh suatu lintasan. Bilangan kromatik lokasi dari graf  $nS_{4,k}$  sudah ditentukan yakni :  $\chi_L(nS_{4,2}) = 4$  untuk  $1 \leq n \leq 2$  dan 5 untuk  $n$  lainnya; misalkan  $k \geq 3$   $\chi_L(nS_{4,k}) = k + 1$ ;  $1 \leq n \leq \left\lfloor \frac{k+1}{3} \right\rfloor$  dan  $k + 2$  untuk  $n$  lainnya.

**Kata kunci** : teori graf, pewarnaan, bilangan kromatik lokasi