ABSTRAK

Misalkan $G = (V, E)$ adalah graf terhubung dan $\Pi = \{S_1, S_2, \ldots, S_k\}$ adalah partisi terurut dari $V(G)$ berdasarkan kelas warna hasil suatu k-pewarnaan titik. Kode warna suatu titik $v \in V(G)$ terhadap Π didefinisikan sebagai $c_\Pi(v) = \big(d(v, S_1), d(v, S_2), \ldots, d(v, S_k)\big)$ dengan $d(v, S_i) = \min\{d(v, x) \mid x \in S_i\}$. Jika setiap titik pada G memiliki kode warna berbeda, maka pewarnaan tersebut disebut pewarnaan lokasi, dan banyaknya warna minimum yang digunakan disebut bilangan kromatik lokasi, dinotasikan $\chi_L(G)$. Pada tulisan ini dibahas bilangan kromatik lokasi graf roda ganda DW_n untuk $n \geq 3$, yaitu graf hasil operasi *join* antara $2C_n$ dan K_1.

Kata kunci: *Kode warna, Bilangan kromatik lokasi, Graf Roda Ganda* DW_n

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

ABSTRACT

Let $G = (V, E)$ be a connected graph and $\Pi = \{S_1, S_2, \ldots, S_k\}$ be an ordered partition of $V(G)$ based on the color classes resulting from a k-vertex coloring. The color code of a vertex $v \in V(G)$ with respect to Π is defined as $c_\Pi(v) = \big(d(v, S_1), d(v, S_2), \ldots, d(v, S_k)\big)$ where $d(v, S_i) = \min\{d(v, x) \mid x \in S_i\}$. If every vertex of G has a distinct color code, then the coloring is called a locating coloring, and the minimum number of colors used is called the locating-chromatic number, denoted by $\chi_L(G)$. This paper discusses the locating-chromatic number of the double wheel graph DW_n for $n \geq 3$, which is obtained from the *join* operation between $2C_n$ and K_1.

Keywords: *Color code, Locating-chromatic number, Double Wheel Graph* DW_n

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA