

ABSTRAK

Misalkan $G = (V(G), E(G))$ adalah suatu graf terhubung tak *trivial*. Suatu pewarnaan terhadap sisi-sisi di G adalah suatu pemetaan $c : E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}$, $k \in \mathbb{N}$. Lintasan $u - v$ path P di G dinamakan *rainbow path* jika tidak terdapat dua sisi di P yang berwarna sama. Graf G disebut *rainbow connected* jika setiap dua titik yang berbeda di G dihubungkan oleh *rainbow path*. Bilangan *rainbow connection* dari graf terhubung G , ditulis $rc(G)$, didefinisikan sebagai banyaknya warna minimal yang diperlukan untuk membuat graf G bersifat *rainbow connected*. Suatu Graf Kubik $C_{n,2n,n}$ merupakan graf kubik terhubung yang terbentuk dari tiga lingkaran dengan banyak titik pada lingkaran pertama sama dengan lingkaran ke- tiga yaitu sebanyak n dan banyak titik pada lingkaran ke- dua sebanyak $2n$ dengan himpunan sisi E_i merupakan himpunan sisi yang menghubungkan lingkaran ke- i dengan lingkaran ke- $(i + 1)$.

Pada tesis ini diperoleh dan dibuktikan bahwa $rc(C_{n,2n,n}) = n + 2$ untuk $n \geq 4$, $n \in \mathbb{N}$.

Kata kunci: *graf kubik, graf lingkaran, bilangan rainbow connection.*

