

## 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.*

