

ABSTRAK

Misalkan G merupakan suatu graf terhubung tak trivial, didefinisikan suatu pewarnaan $c : E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, n\}; n \in \mathbb{N}$, dimana sisi yang bertetangga boleh berwarna sama. Suatu lintasan $u - v$ path dikatakan sebagai *rainbow path* pada G jika tidak terdapat dua sisi pada *path* yang berwarna sama. Suatu graf G dikatakan *rainbow-connected* terhadap pewarnaan sisi, jika G memuat *rainbow $u-v$ path* untuk setiap dua titik u dan v pada G . Jika graf G bersifat *rainbow connected* maka pewarnaan sisinya dinamakan *rainbow coloring* pada G . Bilangan *rainbow connection* (rc) (*rainbow connection number*) dari G , dilambangkan dengan $rc(G)$, didefinisikan sebagai minimum banyaknya warna yang diberikan pada G sedemikian sehingga G merupakan *rainbow (rainbow connected)*. Suatu **Graf Kubik** $C_{n,2n,2n,2n,n}$ adalah suatu graf kubik yang dibentuk dari lima buah lingkaran dengan banyak titik lingkaran pertama sama dengan banyak titik lingkaran kelima yaitu sebanyak n dan lingkaran ke-dua, ke-tiga, dan ke-empat adalah sebanyak $2n$ dengan himpunan sisi E_i merupakan himpunan sisi yang menghubungkan lintasan ke- i dengan lingkaran ke- $i + 1$. Kajian pada tulisan ini adalah menentukan batas atas bilangan *rainbow connection* untuk Graf kubik $C_{n,2n,2n,2n,n}$ untuk $n \geq 5$

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