

ABSTRAK

Misalkan G adalah suatu graf terhubung tak trivial. Suatu pewarnaan $c : E(G) \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}, k \in \mathbb{N}$ pada graf G adalah suatu pewarnaan sisi di G sedemikian sehingga setiap sisi bertetangga boleh berwarna sama. Misalkan $u, v \in V(G)$ dan P adalah suatu lintasan dari u ke v . Suatu lintasan P dikatakan *rainbow path* jika tidak terdapat dua sisi di P berwarna sama. Graf G disebut *rainbow connected* dengan pewarnaan c jika untuk setiap $u, v \in V(G)$ terdapat *rainbow path* dari u ke v . Jika terdapat k warna di G maka c adalah *rainbow k -coloring*. *Rainbow connection number* dari graf terhubung dinotasikan dengan $rc(G)$, didefinisikan sebagai banyaknya warna minimal yang diperlukan untuk membuat graf G bersifat *rainbow connected*. Dalam penelitian ini akan ditentukan batas atas *Rainbow Connection Number* untuk dua jenis Graf *Buckminsterfullerene* yaitu graf *Buckminsterfullerene* dan graf amalgamasi *Buckminsterfullerene*.

Kata Kunci : *Batas Atas, Amalgamasi, Graf Buckminsterfullerene, Rainbow connection number.*