

Bilangan Ramsey Sisi Kombinasi Path dan Sikel

Oleh :

Triyani

Jurusan Matematika UNSOED, Purwokerto

Abstrak

Misal F , G dan H adalah graf hingga, terhubung dan sederhana.

Notasi $F \rightarrow (G, H)$ menyatakan bahwa setiap pewarnaan 2-warna (merah-biru) pada semua sisi di F mengakibatkan F memuat subgraf G merah atau memuat subgraf H biru. Himpunan semua graf F yang bersifat $F \rightarrow (G, H)$ dinotasikan dengan $\Omega(G, H)$ ditulis sebagai

$$\Omega(G, H) = \{F: F \rightarrow (G, H) \text{ dan } F \not\rightarrow e \rightarrow (G, H)\}.$$

Teorema ramsey menjamin bahwa $\Omega(G, H)$ tidak kosong. Bilangan ramsey sisi $r(G, H)$ adalah banyaknya sisi minimum dari graf F yang bersifat $F \rightarrow (G, H)$. Pada penelitian ini menghasilkan $W_{2n+1} \in \Omega(P_3, C_4)$ untuk $n \geq 1$; $K_5 - e \in \Omega(P_3, C_5)$ dan

$K_6 - 6e \in \Omega(P_3, C_6)$. Hal ini berakibat diperolehnya nilai eksak dari bilangan ramsey sisi kombinasi path dan sikel $r(P_3, C_n)$, untuk $4 \leq n \leq 6$.

Kata Kunci : Bilangan ramsey isi, pewarnaan 2-warna, path, sikel.