

PELABELAN TOTAL SISI AJAIB PADA GRAF CYCLE

Sonli Surya Hati Gultom

NIM: 4142230006

ABSTRAK

Pelabelan total sisi ajaib pada sebuah graf G adalah pemetaan satu-satu dari $V(G) \cup E(G)$ ke bilangan asli $1, 2, 3, \dots, v + e$, dimana $v = |G|$ dan $e = |G|$ sedemikian sehingga untuk setiap sisi $(x, y) \in E(G)$ berlaku $\lambda x + \lambda xy + \lambda y = k$ untuk setiap konstanta ajaib k . Tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1. Mengetahui apakah pelabelan total sisi ajaib berlaku pada graf cycle. 2. Mengetahui bagaimana rentang nilai konstanta ajaib yang terbentuk dalam pelabelan total sisi ajaib pada graf cycle. 3. Mengetahui cara memberikan label sisi dan titik pada graf cycle untuk nilai konstanta ajaib k . Metode penelitian yang digunakan adalah metode kepustakaan. Penelitian yang dilakukan didalam Perpustakaan untuk mengumpulkan data dan informasi. Pengumpulan data dan informasi tersebut tersebut dilakukan dengan bantuan bermacam material yang terdapat diruang perpustakaan seperti buku-buku dan dokumen yang ada.

Hasil penelitian ini adalah (1) pelabelan total sisi ajaib berlaku pada graf cycle C_n , (2) melalui perhitungan dasar dengan mempertimbangkan struktur graf roda diperoleh rentang nilai konstanta ajaib k yaitu untuk n ganjil adalah $\frac{5n+3}{2} \leq k \leq \frac{7n+3}{2}$ dan untuk n genap adalah $\frac{5n+4}{2} \leq k \leq \frac{7n+2}{2}$, (3) pelabelan dilakukan sesuai dengan algoritma yang ditentukan.

Kata kunci: Pelabelan total sisi ajaib, Graf cycle.

THE
Character Building
UNIVERSITY