

NILAI KETAKTERATURAN TOTAL PADA GRAF HASIL KALI COMB P_m DAN C_5

SITI WASITA
11154203808

Tanggal Sidang : 09 Januari 2017
Periode Wisuda : Febuari 2017

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Misalkan $G = (V, E)$ adalah sebuah graf. Pelabelan- k total $\lambda: V \cup E \rightarrow \{1, 2, \dots, k\}$ dikatakan sebagai pelabelan- k tak teratur total dari graf G jika untuk setiap titik x dan y yang berbeda maka $wt(x) \neq wt(y)$, dan untuk setiap sisi x_1x_2 dan y_1y_2 yang berbeda maka $wt(x_1x_2) \neq wt(y_1y_2)$. Nilai total ketakteraturan total (*totally irregularity strength*) dari graf G , yang dinotasikan dengan $ts(G)$ adalah nilai k minimum atau label terbesar minimum yang digunakan untuk melabeli graf G dengan pelabelan total tak teratur total. Pada tugas akhir ini akan dibahas tentang nilai ketakteraturan total dari graf $P_m \triangleright C_5$ yang dinotasikan dengan $ts(P_m \triangleright C_5)$ dengan m bilangan bulat positif. Untuk menentukan $ts(P_m \triangleright C_5)$, dimulai dengan membuat pola pelabelan untuk $m \leq 17$. Kemudian akan dibuktikan $ts(P_m \triangleright C_5) \geq \lceil \frac{6m+1}{3} \rceil$ dan $ts(P_m \triangleright C_5) \leq \lceil \frac{6m+1}{3} \rceil$. Selanjutnya membuktikan $ts(P_m \triangleright C_5) \leq \lceil \frac{6m+1}{3} \rceil$. Dilakukan dengan menunjukkan adanya pelabelan- $\lceil \frac{6m+1}{3} \rceil$ total tak teratur total pada graf $P_m \triangleright C_5$. Berdasarkan hasil penelitian, terbukti bahwa $ts(P_m \triangleright C_5) = \lceil \frac{6m+1}{3} \rceil$ untuk m bilangan bulat positif.

Katakunci : Definisi Graf, Graf $P_m \triangleright C_5$, Pelabelan Total Tak Teratur Total.