

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari Bab IV tentang nilai total ketakteraturan titik dari graf seri paralel dapat disimpulkan bahwa nilai total ketakteraturan titik dari graf seri paralel adalah $tvs(sp(m, 1,2)) = \left\lceil \frac{2m+2}{3} \right\rceil$ untuk m merupakan bilangan bulat positif. Hal ini telah dibuktikan dengan $tvs(sp(m, 1,2)) \leq \left\lceil \frac{2m+2}{3} \right\rceil$ dan $tvs(sp(m, 1,2)) \geq \left\lceil \frac{2m+2}{3} \right\rceil$. Untuk $tvs(sp(m, 1,2)) \geq \left\lceil \frac{2m+2}{3} \right\rceil$ dibuktikan dengan cara menunjukkan adanya pelabelan- $\left\lceil \frac{2m+2}{3} \right\rceil$ total tak teratur titik pada graf seri paralel $sp(m, 1,2)$ untuk $m \geq 5$. Adapun rumus label sisi, label titik dan bobot titik pada graf seri parallel $sp(m, 1,2)$ untuk $m \geq 5$ sebagai berikut:

- a) Label sisi (*edge*) pada graf seri paralel $sp(m, 1,2)$, dengan $m \geq 5$

$$\lambda(e_{i,j}) = \left\lceil \frac{2j+1}{3} \right\rceil \text{ untuk } i=1,2,3,4 \text{ dan } j=1,2,3,\dots,m$$

- b) Label titik (*vertex*) pada graf seri paralel $sp(m, 1,2)$, dengan $m \geq 5$

$$\lambda(v_{1,j}) = 2\left\lceil \frac{j}{3} \right\rceil - 1 \text{ untuk } j=1,2,3,\dots,m$$

$$\lambda(v_{2,j}) = 2\left\lceil \frac{j}{3} \right\rceil \text{ untuk } j=1,2,3,\dots,m$$

Berdasarkan rumus label sisi dan label titik di atas, diperoleh rumus bobot titik pada graf seri paralel $sp(m, 1,2)$, dengan $m \geq 5$ sebagai berikut:

- c)
$$\begin{aligned} wt(v_{1,j}) &= \lambda(e_{1,j}) + \lambda(v_{1,j}) + \lambda(e_{2,j}) \\ &= \left\lceil \frac{2j+1}{3} \right\rceil + 2\left\lceil \frac{j}{3} \right\rceil - 1 + \left\lceil \frac{2j+1}{3} \right\rceil \\ &= 2j + 1 \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d)
$$\begin{aligned} \text{wt}(v_{2,j}) &= \lambda(e_{3,j}) + \lambda(v_{2,j}) + \lambda(e_{4,j}) \\ &= \left\lceil \frac{2j+1}{3} \right\rceil + 2 \left\lceil \frac{j}{3} \right\rceil + \left\lceil \frac{2j+1}{3} \right\rceil \\ &= 2j + 2 \end{aligned}$$

e)
$$\text{wt}(v_1) = \begin{cases} \frac{6m^2+18m+18}{18} & \text{jika } m \equiv 0 \pmod{3} \\ \frac{6m^2+18m+12}{18} & \text{jika } m \equiv 1 \pmod{3} \text{ atau } m \equiv 2 \pmod{3} \end{cases}$$

f)
$$\text{wt}(v_2) = \begin{cases} \frac{12m^2+36m+18}{18} & \text{jika } m \equiv 0 \pmod{3} \\ \frac{12m^2+36m+6}{18} & \text{jika } m \equiv 1 \pmod{3} \text{ atau } m \equiv 2 \pmod{3} \end{cases}$$

g)
$$\text{wt}(v_3) = \begin{cases} \frac{6m^2+18m+36}{18} & \text{jika } m \equiv 0 \pmod{3} \\ \frac{6m^2+18m+30}{18} & \text{jika } m \equiv 1 \pmod{3} \text{ atau } m \equiv 2 \pmod{3} \end{cases}$$

5.2 Saran

Dalam Tugas Akhir ini penulis membahas tentang nilai total ketakteraturan titik dari graf seri parallel $sp(m, 1, 2)$ untuk $m \geq 5$. Bagi pembaca yang berminat untuk meneruskan Tugas Akhir ini, penulis sarankan untuk melanjutkan pembahasan tentang nilai total ketakteraturan titik dari graf seri paralel dengan l dan r yang berbeda atau tentang nilai ketakteraturan total dari graf seri paralel $sp(m, 1, 2)$ untuk m bilangan bulat positif.