

BAB IV

KESIMPULAN

Graf tangga segitiga yang diperumum adalah graf yang diperoleh dari graf piramida dengan menambahkan satu titik yaitu titik v (dinamakan titik dasar / titik utama) dibawah graf piramida, lalu mengaitkan titik v tersebut pada semua titik paling bawah dari graf piramida [11]. Graf ini dinotasikan dengan $Tr_n, n \geq 2$. Dengan n merupakan banyak sisi yang terkait dengan titik utama dan banyaknya tingkat pada graf tangga segitiga yang diperumum. Graf tangga segitiga diperumum Tr_n terdiri atas himpunan titik $V(Tr_n) = \{v\} \cup \{v_{ij} \mid 1 \leq i \leq n, 1 \leq j \leq n - i + 1\}$. Selanjutnya, himpunan sisi $E(Tr_n) = E_1 \cup E_2 \cup E_3 \cup E_4$ dengan,

$$E_1 = \{ vv_{1j} \mid 1 \leq j \leq n \}.$$

$$E_2 = \{ v_{ij}v_{i(j+1)} \mid 1 \leq i \leq n, 1 \leq j \leq n - i \}.$$

$$E_3 = \{ v_{ij}v_{(i+1)j} \mid 1 \leq i \leq n - j, 1 \leq j \leq n - 1 \}.$$

$$E_4 = \{ v_{ij}v_{i+1(j-1)} \mid 1 \leq i \leq n - 1, 2 \leq j \leq n - i + 1 \}.$$

Di dalam tugas akhir ini diperoleh dimensi metrik dari graf tangga segitiga yang diperumum $dim(Tr_n)$ adalah dua, yaitu dengan menunjukkan $dim(Tr_n) \geq 2$ dan $dim(Tr_n) \leq 2$. Dengan menggunakan Teorema 2.2.1 diperoleh $dim(Tr_n) \geq 2$. Selanjutnya, ditunjukkan $dim(Tr_n) \leq 2$ dengan menunjukkan bahwa terdapat himpunan titik W dengan $|W| = 2$, maka representasi

setiap titik Tr_n terhadap W berbeda.

Di dalam tugas akhir ini diperoleh juga dimensi partisi dari graf tangga segitiga yang diperumum $pd(Tr_n)$ adalah tiga, dengan menunjukkan $pd(Tr_n) \geq 3$ dan $pd(Tr_n) \leq 3$. Dengan menggunakan Teorema 2.2.2 dan Teorema 2.2.3 diperoleh $pd(Tr_n) \geq 3$ dan $pd(Tr_n) \leq 3$.

