

## BAB IV

### KESIMPULAN

Misalkan terdapat graf terhubung  $G = (V, E)$ . Misalkan  $u$  dan  $v$  adalah dua titik di  $G$ . Jarak antara kedua titik tersebut pada graf  $G$  adalah panjang lintasan terpendek antara  $u$  dan  $v$  di  $G$ , dinotasikan  $d(u, v)$ . Misalkan terdapat himpunan terurut  $W = \{w_1, w_2, \dots, w_k\} \subseteq V(G)$ , maka representasi titik  $v$  terhadap  $W$  adalah  $r(v|W) = (d(v, w_1), d(v, w_2), \dots, d(v, w_k))$ . Jika  $r(v|W)$  untuk setiap titik  $v \in V(G)$  berbeda, maka  $W$  disebut himpunan pembeda. Kardinalitas minimum dari himpunan pembeda disebut dimensi metrik dari  $G$ , yang dinotasikan  $\dim(G)$ .

Misalkan terdapat tiga graf lintasan dengan panjang masing-masing  $n$ , untuk  $n \geq 3$ . Graf Theta dinotasikan dengan  $\Theta(n)$  adalah graf yang dibentuk dengan cara melakukan operasi amalgamasi titik awal dan akhir pada masing-masing lintasan tersebut menjadi satu titik baru, yang dinamakan sebagai titik  $a$  dan  $b$ . Amalgamasi graf Theta merupakan hasil operasi amalgamasi titik  $a$  terhadap sebanyak  $m$  buah graf Theta, untuk  $m \geq 2$ , menjadi satu titik baru yang dinamakan titik  $c$ . Amalgamasi graf Theta dinotasikan dengan  $H = Amal\{m\Theta(n) \mid m \geq 2, n \geq 3\}$ . Pada penelitian ini diperoleh dimensi metrik graf  $H$  adalah  $3m - 1$ .