

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian pada hasil dan pembahasan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Bentuk umum energi ketetanggaan dari graf benteng ( $B_{nn}$ ) dengan  $n \geq 2$  yaitu sebagai berikut

$$\mathcal{E}(B_{nn}) = 4n^2 - 8n + 4.$$

2. Bentuk umum energi jarak dari graf benteng ( $B_{nn}$ ) dengan  $n \geq 2$  yaitu sebagai berikut

$$\mathcal{E}_D(B_{nn}) = 4n^2 - 4n.$$

3. Hubungan energi ketetanggaan dengan energi jarak pada graf benteng ( $B_{nn}$ ) dengan  $n \geq 2$  adalah energi jarak selalu lebih besar dibandingkan energi ketetanggaan. Hal ini mencerminkan bahwa kontribusi dari keseluruhan jarak antar titik dalam graf lebih besar dibandingkan kontribusi dari keterhubungan langsung antar titik.

#### 5.2 Saran

Penelitian ini membahas mengenai energi ketetanggaan dan energi jarak dari graf benteng ( $B_{nn}$ ) dengan  $n \geq 2$  menggunakan bantuan *software* Maple 13. Penulis memberikan saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Membahas penelitian yang sama namun dengan matriks yang berbeda, seperti menggunakan matriks *laplace*, matriks *signless laplacian*, matriks *distance laplacian*, dan matriks *distance signless laplacian*;
2. Melanjutkan penelitian ini untuk menentukan energi ketetanggaan dan energi jarak pada graf benteng ( $B_{mn}$ );
3. Menggunakan bantuan *software* lain seperti MATLAB.