

## IV. KESIMPULAN

### 5.1. Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jika diberikan dua graf *1-fault tolerant Hamiltonian graphs* maka graf yang terbentuk dari operator *3-join* terhadap dua graf tersebut merupakan *1-fault tolerant Hamiltonian graph*.
2. Banyaknya kemungkinan graf yang dapat dibentuk dari operator *3-join* yang diimplementasikan terhadap beberapa graf kubik yang telah diobservasi adalah sebagai berikut.
  - a. Graf kubik dengan 4 *vertex* di  $G_1$  dan 4 *vertex* di  $G_2$  adalah  $4 \times 4 \times 3! = 96$  graf.
  - b. Graf kubik dengan 4 *vertex* di  $G_1$  dan 6 *vertex* di  $G_2$  adalah  $4 \times 6 \times 3! = 144$  graf.
  - c. Graf kubik dengan 4 *vertex* di  $G_1$  dan 8 *vertex* di  $G_2$  adalah  $4 \times 8 \times 3! = 192$  graf.
  - d. Graf kubik dengan 6 *vertex* di  $G_1$  dan 6 *vertex* di  $G_2$  adalah  $6 \times 6 \times 3! = 216$  graf.
  - e. Graf kubik dengan 6 *vertex* di  $G_1$  dan 8 *vertex* di  $G_2$  adalah  $6 \times 8 \times 3! = 288$  graf.
  - f. Graf kubik dengan 8 *vertex* di  $G_1$  dan 8 *vertex* di  $G_2$  adalah  $8 \times 8 \times 3! = 384$  graf.

3. Graf yang terbentuk dengan melakukan implementasi operator *3-join* pada graf *hypohamiltonian* bukan merupakan *1-fault tolerant Hamiltonian graph*.
4. Graf yang terbentuk dengan melakukan implementasi operator  $(3,4)$ -*join* pada dua graf dimana untuk tiap graf derajat tiap *vertex*nya adalah tiga kecuali satu *vertex* berderajat empat merupakan *1-fault tolerant Hamiltonian graphs* jika mengandung sirkuit Hamiltonian setelah *vertex* berderajat empat dihapus.
5. Graf yang terbentuk dengan melakukan implementasi operator  $(3,4)$ -*join* pada dua graf dimana untuk tiap graf derajat tiap *vertex*nya adalah tiga kecuali satu *vertex* berderajat empat bukan *1-fault tolerant Hamiltonian graphs* jika tidak mengandung sirkuit Hamiltonian setelah *vertex* berderajat 4 dihapus.