

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan hasil pemodelan 2D dan 3D data *microgravity* maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Selama selang waktu 6 tahun yaitu antara tahun 2002 sampai 2008 anomali gravitasi observasi yang dihasilkan didominasi oleh nilai anomali negatif. Hal ini mengindikasikan adanya pengurangan massa reservoir yang kemungkinan disebabkan oleh proses produksi.
2. Hasil pemodelan 2D dan 3D daerah penelitian pada tahun 2002 dan 2008 diperoleh beberapa perbedaan. Perbedaan yang terjadi dibagi menjadi 3 bagian:
  - **H layer** 7 pada tahun 2002 nilai kontras densitas sekitar  $2,25\text{gr/cm}^3$  berada 793000mE sampai 795000mE, pada tahun 2008 nilai kontras densitas rendah  $2,00\text{gr/cm}^3$  sampai  $2,25\text{gr/cm}^3$  semakin luas dan berada pada 792000mE sampai 797000mE diidentifikasi termasuk formasi waringin dengan satuan litologi andesit tuffan, batuan tuff.
  - **X section** 2 pada tahun 2002 nilai kontras densitas  $2,35\text{gr/cm}^3$  berada pada 792000mE sampai 794000mE pada kedalaman 1km sampai 2 km dan kontras densitas  $2,73\text{gr/cm}^3$  berada pada kedalaman 0,25km sampai 1 km. Sedangkan tahun 2008 nilai kontras densitas antara  $2,18\text{gr/cm}^3$  sampai  $2,40\text{gr/cm}^3$  berada pada 792000mE sampai 797000mE pada kedalaman 0,75km sampai 3km. Nilai kontras densitas  $2,73\text{gr/cm}^3$  berada pada kedalaman 0,25km sampai 0,75 km. Daerah ini diidentifikasi sebagai termasuk formasi malabar dengan satuan litologi andesit tuffan, batuan breksi.

- *Y section* yang ke-5 di mana tahun 2002 dengan nilai kontras densitas  $2,30 \text{ gr/cm}^3$  berada pada  $9208000 \text{ mN}$  pada kedalaman  $0,25 \text{ km}$  sampai  $3 \text{ km}$  di bawah permukaan tanah, tahun 2008 nilai kontras densitas  $2,00 \text{ gr/cm}^3$  sampai  $2,30 \text{ gr/cm}^3$  berada pada  $9208000 \text{ mN}$  dengan pada kedalaman  $0,25 \text{ km}$  sampai  $3 \text{ km}$ . Sedangkan untuk formasi batuanannya termasuk formasi waringin dengan satuan litologi andesit tuffan, batuan tuff.

## 5.2 Saran

1. Penelitian ini perlu dilanjutkan untuk periode berikutnya agar perubahan anomali *microgravity* dapat memberikan gambaran lebih lanjut tentang perubahan rapat-massa reservoir dan hubungannya dengan dinamika fluida dalam reservoir.
2. Diperlukan koreksi curah hujan pada data anomali *microgravity* sehingga perubahan densitas bawah permukaan dari daerah penelitian tidak terpengaruhi oleh faktor air permukaan.