

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa temperatur permukaan panas bumi pada manifestasi tersebut yaitu 42,6°C-56,5°C dengan pH 6,1-6,9 (netral). Fluida air panas yang terdapat pada daerah penelitian Desa Pawan dan Pendalian IV Koto merupakan fluida air klorida. Mata air panas Desa Pawan dan Pendalian IV Koto memiliki tipe kandungan air bikarbonat dan terdapat pada zona *peripheral water*. Hasil plot diagram segitiga Na-K-Mg mata air panas berada pada daerah *immature water* menunjukkan bahwa fluida panas bumi di daerah penelitian tidak mencapai kesetimbangan atau telah mengalami pencampuran dengan unsur lain saat menuju permukaan bumi. Hasil perhitungan geotermometer *quartz* menunjukkan estimasi temperatur reservoir pada rentang 160,69°C-176,76°C. Estimasi temperatur reservoir pada daerah panas bumi Desa Pawan dan Pendalian IV Koto berada pada temperatur sedang. Hasil penelitian ini memberikan informasi kepada pemerintah daerah bahwa sistem panas bumi di Desa Pawan dan Pendalian IV Koto bisa dijadikan sebagai potensi panas bumi untuk pengembangan pembangkit listrik tenaga panas bumi.

V.2 Saran

Saran untuk pengembangan penelitian ini selanjutnya adalah melakukan penelitian geofisika di Desa Pendalian IV Koto untuk melihat struktur lapisan bawah permukaan tanah. Selain itu, perlu dilakukan penyelidikan lanjut di Desa Pawan dan Pendalian IV Koto sebagai daerah prospek panas bumi, misalnya eksplorasi lanjut (*pre-feasibility study*).