ABSTRAK

Sistim panasbumi merupakan sebuah sistim yang menghantarkan panas kepada permukaan melalui media fluida. Pada perjalanan fluida menuju permukaan, jalur yang dilalui fluida merupakan celah-celah yang ada pada batuan bawah permukaan. Dan akan ada interaksi fluida dan batuan yang dilaluinya, nantinya akan menghasilkan mineral-mineral alterasi yang dapat mencerminkan karakteristik dari sistem panas bumi. Maka dengan menganalisa mineral-mineral alterasi yang terbentuk, dapat mengetahui sejarah pembentukan maupun keadaan sistim panas bumi yang terdapat pada saat ini. Penelitian dilakukan dengan menganalisa batuan sumur pemboran menggunakan metode petrografi dan *Pressure and Temperature* (PT).

Hasil analisa menunjukkan bahwa litologi daerah telitian terdiri atas batuan yang berumur Kuarter. Secara regional, batuan Kuarter tersebut merupakan bagian dari produk vulkanisme daru sumber dari Gunung Api Wayang-Windu, Pangalengan dan Waringin. Mineral alterasi yang berkembang didominasi dengan pH netral dan pH asam – netral yang berupa kuarsa sekunder, epidot, ilit, smektit, ilit-smektit, klorit dan pirit. Berdasarkan asosiasi mineralnya, alterasi pada lapangan AM dibagi menjadi dua tipe, yaitu; alterasi tipe argilik yang terdapat pada zona klorit – smektit dengan perkiraan temperatur antara 150°-180°C dan intensitas alterasi yang tinggi, lalu dapat diinterpretasikan sebagai *caprock*. Dan alterasi tipe propilitik terdapat pada zona mineral klorit – epidot – mineral lempung memiliki temperatur antara 210°-280°C, yang dapat diinterpretasikan sebagai *reservoir* dalam komponen sistem panas bumi tersebut. Dengan melihat *geothermometer minerals* dan kurva diagram *Pressure vs temperature* hasil analisa, dapat dikatakan bahwa zona panasbumi AM memiliki reservoir yang bertemperatur tinggi dan didominasi oleh fase air.