

ABSTRAK

STUDI ALTERASI HIDROTHERMAL BERDASARKAN DATA DARI SUMUR KMJ A, KMJ B, KMJ C, LAPANGAN PANASBUMI KAMOJANG, KECAMATAN IBUN, KABUPATEN BANDUNG, PROVINSI JAWA BARAT

Oleh :

Fadli Phinando
NIM. 111.110.054

Lokasi penelitian berada pada daerah Kamojang, yang secara administratif berada pada wilayah Kecamatan Igun, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Penelitian dilakukan dengan menganalisa serbuk bor (*cutting*) yang ada pada sumur KMJ A, KMJ B, KMJ C. Analisa dilakukan secara megaskopis, uji laboratorium petrografi dan laboratorium XRD (X-Ray Diffraction).

Lapangan panasbumi Kamojang disusun oleh kompleks batuan gunung api kuarter dengan batuan berupa lava maupun batuan piroklastik. Umumnya batuan telah mengalami alterasi dengan intensitas lemah hingga sangat kuat. Analisa megaskopis dan laboratorium (petrografi dan XRD) dilakukan pada masing-masing sumur KMJ A, KMJ B, KMJ C. Berdasarkan hasil analisa diperoleh 5 satuan batuan, yaitu Satuan andesit basaltik, breksi tuf, Satuan andesit piroksen, Satuan tuf, Satuan andesit. Berdasarkan hasil analisa XRD (*X-Ray Diffractometer*) dilakukan secara khusus untuk mengidentifikasi jenis mineral lempung, hingga diperoleh zona alterasi, kisaran temperatur pembentukan mineral, dan jenis fluida. Hasil analisa menunjukkan zona alterasi pada ketiga sumur terdiri dari zona smektit, zona illit-monmorilonit, zona epidot, klorit, kuarsa, zona aktonolit, epidot, klorit. Temperatur pembentukan pada Zona Smektit yaitu 60° - 170°C , Zona Illit – Monmorilonit yaitu 120° - 220°C , Zona Epidot, Klorit, Kuarsa yaitu 220° - 310°C , Zona Aktinolit, Epidot, Klorit yaitu 280° - 340°C .

Sistem panas bumi pada sumur telitian dibagi menjadi 3, yaitu Zona overburden yang terdiri dari material lepas pada KMJ A 0-9 mKU, KMJ B 0-90 mKU, KMJ C 0-101 mKU, Zona lapisan penudung dengan satuan berupa Andesit basaltik, andesit piroksen, tuf, andesit, breksi andesit dan andesit basaltik pada KMJ A 9-770 mKU, KMJ B 90-714 mKU, KMJ C 101-720 mKU, dan Zona reservoir pada KMJ A 770 – 1626 mKU, KMJ B 714 – 900 mKU, KMJ C 720 – 996 mKU, dengan satuan batuan andesit, breksi andesit, lapilli, andesit basaltik.

Kata Kunci : Geologi, panasbumi, alterasi