

## RINGKASAN

Ilmu gunungapi atau Vulkanologi adalah suatu disiplin ilmu yang mempelajari berbagai aspek yang terkait dengan masalah kegunungapian. Gunungapi membawa dua hal sekaligus yakni disatu pihak dapat memberikan dampak positif namun dipihak lain memberikan dampak negatif. Oleh karena itu peranan ilmu kimia tidak bisa diabaikan. Dengan menganalisis unsur atau senyawa kimia yang dihasilkan gunungapi tersebut, dapat dipantau sifat-sifat atau karakteristik kegiatan gunungapi.

Metoda yang dipakai pada penelitian ini yaitu Gravimetri dan Spektrofotometri (dengan instrumen AAS merk Perkin Elmer 3110 dan Spektronic - 20).

Penelitian dilakukan pada lima sampel yang diperoleh dari beberapa periode. Dimana untuk Sampel I [Lava Merapi (ML) tahun 1911-1913], Sampel II [ML tahun 1954], Sampel III [Abu panas (AP) tahun 1984], Sampel IV [ML tahun 1994] dan Sampel V [ML tahun 1995].

Kandungan  $\text{SiO}_2$  dari sampel I sampai dengan sampel V menunjukkan bahwa batuan gunung Merapi Jawa tengah bersifat Asam atau batuan Andesit.

Melihat hasil penelitian tersebut menunjukkan gunung Merapi Jawa tengah bersifat eksplosif lebih dominan daripada efusif pada proses keluaranya magma menuju permukaan.

## SUMMARY

Vulcanology is the study about various aspects dealing with vulcanos. The vulcano brings two effects, positive as well as nagative effects. Related to this case, the role of chemistry can not be ignored. By analysing chemical elements or compounds produced, the characteristics of vulcano activities can be predicted and hopefully can be controlled.

Methods which are used in this research are Gravimetry and Spectrofotometry (by using AAS Perkin Elmer 3110 and Spectronic-20). For this purpose, 5 samples were taken from several periods. Sample I (Merapi Lava) was taken from the period of 1911-1913, Sample II from 1954 Merapi Lava, Sample III from 1984 Hot Ash, Sample IV from 1994 Merapi Lava and Sample V from 1995 Merapi Lava.

The results show that all samples contain  $\text{SiO}_2$  element. It means that Merapi vulcano's rock is Acid (Andesit rocks).

From this result, it can be concluded that Merapi vulcano is more dominant in explosive character than in efusivie one in term of the flowing out of magma to the surface of vulcano.