



INTISARI

Daerah penelitian yaitu DAS Parat yang merupakan catchment area Rawa Pening dan dibatasi oleh gunungapi volkan (Gunungapi Merbabu dan Gunungapi Telomoyo). Gunungapi ini memiliki lapisan volakn muda yang menjadi lapisan impermeabilitas, sehingga menyebabkan potensi airtanahnya besar. Proses geomorfologis serta fenomena struktural yang berlangsung di daerah penelitian, menyebabkan banyaknya ditemukan jenis-jenis mataair berdasarkan cara pemunculannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas dan kuantitas (debit dan jumlah)mataair yang terdapat di DAS Parat. DAS Parat sangat berpengaruh terhadap input bagi catchment area Rawa Pening. Adapun data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: data letak dan posisi sebaran mataair secara geografis, data debit dan jumlah mataair, serta kualitas air mataair baik secara fisik maupun secara khemis. Teknik pengambilan data tersebut dilakukan dengan cara plotting titik pada setiap mataair dilapangan. Khusus untuk posisi digunakan alat berupa GPS (*Global Positioning System*). Banyaknya titik sampel yang dihasilkan dari penelitian ini sebanyak 30 titik sampel dilapangan.

Hasil analisis yang dihasilkan tersaji dalam bentuk tabel-tabel dan grafik. Untuk besarnya debit tiap titik disesuaikan dengan Klasifikasi Debit menurut Meinzeer. Dari hasil analisis yang sudah dipetakan dalam bentuk peta, maka dapat diketahui bahwa pemunculan mataair memiliki pola persebaran yang menjalar, atau biasa disebut dengan sabuk mataair (*springs belt*). Hal ini disebabkan oleh kompleks gunungapi Merbabu merupakan gunungapi kuarter muda, sehingga proses geomorfologis yang berupa erosi belum terjadi secara intensif. Secara umum, kualitas mataair di DAS Parat dapat dikonsumsi (golongan A). Akan tetapi, berdasarkan hasil analisis perbandingan (*komparatif*) antara Gunungapi Merbabu dan Telomoyo, maka didapatkan bahwa kualitas untuk mataair Merbabu sebagian besar lebih buruk dibandingkan dengan kualitas air mataair Gunungapi Telomoyo dan sekitarnya. Hal ini dipengaruhi oleh umur batuan dan jenis kimia batuan penyusunnya.

Kata kunci : Mataair, debit, kualitas air



ABSTRACT

The title of this research is "Study of springs in Parat Recharge Area, Rawa Pening Catchment Area, in Semarang District". Parat recharge area is RawaPening catchments area and bounded by volcano mountain (Merbabu and Telomoyo). The high potency of groundwater is happen because these mountains have young volcano layers that are being impervious layers. There are many kind of springs based on the way of its appeared found, as result of the process and structural fenomena that happen on this research area.

The aims of this research are to know the quality and quantity (discharge and amount) of the springs, that are founded in Parat Recharge Area. Parat Recharge Area has big influence to the input of the catchment Rawa Pening area. Datas that being used in this research are the location and position of the springs spread data geographically, discharge and amount springs data, and physically or chemical springs water quality. The technique of removal datas were done by point plotting for each spring in the field. GPS (Global Positioning System) is used specially in order to determine the position of springs. There are 30 sample points in the field that are resulted in this research.

The results of analysis are presented in grafis and tables form. The volume of each points discharge is adapted with Recharge Classification according to Meinzeer classification. From the analysis result that was mapped, springs appearance have creep spread pattern, called spring belt. It caused by Merbabu Mountain complex, which is young quarter mountain, so geomorphological process that is erosion shape, has not happened in an intensive manner yet. Generally, the quality of the springs in Parat Recharge Area can be consumptioned (class A). According to the comparative analysis result, Merbabu have a lot of feron contents quality waters more than in Telomoyo surroundings that. This is influenced by the rock age and chemistry type of the rock composer.

Key words: spring, discharge, water quality