

## ABSTRAK *Serput*

Daerah penelitian meliputi DAS Pening Hulu dan DAS Gajahwong Hulu. DAS Pening Hulu berada pada Formasi Sentolo dan DAS Gajahwong Hulu berada pada Formasi Merapi Muda Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan mengetahui karakteristik aliran Dasar masing-masing daerah penelitian. Kegunaan penelitian ini yang utama adalah untuk memprediksi aliran dimusim kemarau.

Untuk memperoleh debit aliran dilakukan pengukuran dengan dua macam cara yaitu dengan cara volumetrik dan cara ambang. Cara volumetrik diterapkan pada pengukuran debit di DAS Pening Hulu yang mempunyai debit sangat kecil, sedangkan cara ambang diterapkan pada pengukuran debit di DAS Gajahwong Hulu. Koefisien resesi aliran dasar dihitung dengan cara Barnes.

DAS Pening Hulu terletak pada Formasi Sentolo dengan litologi yang dominan adalah Batugamping napalan dengan permeabilitas rendah, dan digolongkan sebagai akifer miskin. Koefisien resesi aliran dasarnya sebesar 0.90, yang diekspresikan dengan lengkung resesi yang terjal. DAS Gajahwong Hulu berada pada Formasi Merapi Muda dengan litologi Batupasir yang berasal dari endapan material gunungapi Merapi muda. Permeabilitas batuan ini sangat tinggi dan merupakan akifer yang baik dengan produktifitas tinggi. Nilai koefisien aliran dasar DAS Gajahwong sebesar 0.97, lengkung resesi aliran dasar yang dihasilkan lebih landai.

Semakin tinggi permeabilitas batuan semakin tinggi nilai Koefisien resesi aliran dasar, lengkung resesi aliran dasar yang dihasilkan semakin landai. DAS Pening Hulu pada musim kemarau akan mengalami kekeringan (sungai intermitten), sedangkan DAS Gajahwong Hulu akan mengalirkan air sepanjang tahun (sungai perennial).