

**GEOLOGI DAN KARAKTERISTIK KETEKNIKAN TANAH DAERAH  
SAWANGAN DAN SEKITARNYA KECAMATAN AJIBARANG  
KABUPATEN BANYUMAS JAWA TENGAH**

**Oleh:**

**Yazid Saputra**

**H1F012003**

**Sari**

Ilmu geologi memiliki peranan sangat penting di kalangan masyarakat, fenomena-fenomena yang terjadi di dalam bidang ilmu geologi sangat menarik untuk diteliti dan dianalisa, baik untuk kepentingan yang bernilai ekonomis maupun untuk keperluan keilmuan dan pengembangan wilayah. Penelitian di bidang geologi dilakukan melalui analisis dan interpretasi dari kondisi geomorfologi, stratigrafi dan struktur geologi untuk menggambarkan sejarah geologi suatu daerah, khususnya kondisi geologi daerah sawangan dan sekitarnya kecamatan ajibarang kabupaten banyumas jawa tengah. Dalam Penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian yang terdiri dari pemetaan lapangan, Uji Berat Jenis dan analisis batas-batas *atterberg*. Berdasarkan hasil kajian, daerah penelitian terdiri dari 4 satuan geomorfologi (Satuan Perbukitan Struktural (S3), Satuan Perbukitan Struktural (S2), Satuan Perbukitan Kars (K3) dan Satuan Dataran Fluvial (F4)). Satuan geologi daerah penelitian dibagi menjadi 4 satuan (Satuan Perselingan Batupasir-Batulempung, Satuan Batupasir, Satuan Batugamping dan Satuan Endapan Aluvial). Struktur yang berkembang pada daerah penelitian adalah sesar turun kalitajum. Hasil analisis *atterberg* menunjukkan bahwa tanah pada daerah penelitian bersifat kohesif dan plastisitas sedang hingga tinggi serta komposisi mineral yang terkandung yaitu Nontronite dan Illit.

**Kata Kunci:** Pemetaan Geologi, *Atterberg*, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah

**GEOLOGY AND SOIL ENGINEERING CHARACTERISTICS AT  
SAWANGAN AREA AND SURROUNDINGS, AJIBARANG  
SUB DISTRICT, BANYUMAS REGENCY, CENTRAL JAVA**

**Oleh:**

**Yazid Saputra**

**H1F012003**

**Abstract**

*Geology has a very important role in the community, the phenomena that occur in the field of geology are very interesting to be discussed and analyzed, both for the benefits of scientific purposes and regional development. Research in the field of geology is carried out through analysis and interpretation of geomorphological conditions, stratigraphy and geological structures to understand the geological history of an area, specifically the geological conditions in the area of Sawangan and the sub-district of Ajibarang, Banyumas Regency, Central Java. In this study, the authors used a research method consisting of field mapping, Specific Gravity Test and analysis of Atterberg boundaries. Based on the research results, the regional study consisted of 4 geomorphological units (Structural Hill Unit (S3), Structural Hill Unit (S2), Kars Hill Unit (K3) and Fluvial Plane Unit (F4). The geological research unit was divided into 4 units (Sandstone-Claystone Interlocking Unit, Sandstone Unit, Limestone Unit and Alluvial Sediment Unit). The structure that developed in the study area was Kalitajum fault. The results of the Atterberg analysis show that the soil in the study area is moderate to high cohesive and plasticity and the mineral composition contained is Nontronite and Illit.*

**Keywords :** *geology, mapping, atterberg, Banyumas Regency, Central Java.*