

**EVALUASI KELAYAKAN RENCANA WILAYAH IZIN USAHA  
PERTAMBANGAN (WIUP) BATUAN DI KECAMATAN KERTEK  
KABUPATEN WONOSOBO DENGAN METODE *ANALYTIC  
HIERARCHY PROCESS (AHP)***

Hendra Maulana Irvan\*  
(13/348600/TK/40980)

Geological Engineering Departement, Engineering Faculty,  
Universitas Gadjah Mada

\*email: [hendra.maulana.i@mail.ugm.ac.id](mailto:hendra.maulana.i@mail.ugm.ac.id)

*Supervisor:* Agus Hendratno, S.T., M.T.

**INTISARI**

Kecamatan Kertek Kabupaten Wonosobo memiliki sumberdaya komoditas batuan yang cukup melimpah. Sesuai dengan amanat UUD 1945 Pasal 33 Ayat 3, kekayaan alam tersebut harus dimanfaatkan untuk kemakmuran rakyat khususnya di wilayah Kecamatan Kertek Kabupaten Wonosobo. Pemanfaatan sumberdaya dilakukan oleh masyarakat setempat dengan kegiatan penambangan yang banyak muncul di sekitar wilayah Kecamatan Kertek, khususnya pada lereng bagian selatan dari Gunungapi Sindoro. Kegiatan penambangan tersebut merupakan kegiatan yang ilegal, dikarenakan tidak adanya catatan Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP) komoditas batuan di Kecamatan Kertek menurut data di Dinas Energi Sumber Daya dan Mineral (ESDM) Provinsi Jawa Tengah. Evaluasi kelayakan dilakukan terhadap WIUP yang direkayasa agar dapat memberikan gambaran mengenai kondisi kegiatan penambangan ilegal yang terdapat di Kertek. Kriteria yang digunakan dalam evaluasi kelayakan tersebut antara lain adalah teknis, lingkungan, sosial, dan perencanaan wilayah. Pada masing-masing kriteria terdapat subkriteria yang sesuai dengan kriteria yang digunakan untuk evaluasi kelayakan WIUP rekayasa di Kertek. Evaluasi kelayakan dilakukan dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* untuk mendapatkan nilai akhir dari setiap lokasi penambangan maupun WIUP rekayasa. Dari 16 lokasi tambang, terdapat 4 lokasi tambang terevaluasi layak tambang, sedangkan 12 lokasi tambang lain terevaluasi tidak layak tambang. Seluruh lokasi tambang dapat dibagi menjadi 2 zona WIUP rekayasa. Hasil evaluasi pada zona WIUP rekayasa menunjukkan bahwa hanya 1 zona WIUP rekayasa yang terevaluasi layak tambang.

Kata kunci: Evaluasi, Kelayakan Tambang, Pertambangan Batuan, Kertek, AHP

**FEASIBILITY EVALUATION OF MINING PERMIT PLAN AREA  
(WIUP) IN KERTEK DISTRICT WONOSOBO REGENCY WITH  
ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)**

Hendra Maulana Irvan\*  
(13/348600/TK/40980)

Geological Engineering Departement, Engineering Faculty,  
Universitas Gadjah Mada

\*email: [hendra.maulana.i@mail.ugm.ac.id](mailto:hendra.maulana.i@mail.ugm.ac.id)

Supervisor: Agus Hendratno, S.T., M.T.

**ABSTRACT**

*Kertek District of Wonosobo Regency has abundant resources of rock commodities. In accordance with the mandate of the 1945 Constitution Article 33 Paragraph 3, the natural wealth must be utilized for the prosperity of the people, especially in Kertek District, Wonosobo Regency. Resource utilization is done by the local community with mining activities that appear around Kertek District, especially on the southern slope of Sindoro Volcano. Mining activities are illegal activities, due to the absence of records of Mining Permit Areas (or Wilayah Izin Usaha Pertambangan (WIUP)) of rocks commodities in Kertek District according to data from the Central Java Provincial Energy and Mineral Resources (ESDM) Department. A feasibility evaluation is undertaken on the engineered WIUP in order to provide an overview of the condition of illegal mining activities located in Kertek. The criteria used in the feasibility evaluation include technical, environmental, social, and regional planning. In each criteria there are subcriteria that match the criteria used for the evaluation of the feasibility of engineered WIUP in Kertek. The feasibility evaluation is done by using Analytic Hierarchy Process (AHP) method to get the final value of each mining location and engineered WIUP. Of the 16 mine sites, 4 mining sites are evaluated as mine worthy, while 12 other mine sites are evaluated unfit for mining. The entire mine site can be divided into 2 engineered WIUP zones. The evaluation results in the engineering WIUP zones indicate that only 1 engineered WIUP zone is evaluated mine worthy.*

*Key words: Evaluation, Mining Feasibility, Rocks Mining, Kertek, AHP*