

SARI

Gua Sriti berada sangat berdekatan dengan salah satu *geosite* andalan *Geopark* Gunung Sewu yaitu Gua Pindul. Padatnya wisatawan yang datang ke Gua Pindul membuat pengelola wisata mencari alternatif lain untuk menjaga keberlanjutan Gua Pindul. Gua Sriti merupakan prioritas utama pengembangan wisata gua selanjutnya karena lokasinya yang berdekatan dengan Gua Pindul. Oleh karena itu, Gua Sriti akan menjadi rekomendasi geowisata baru yang terletak di Desa Bejiharjo. Guna menambah informasi *geosite*, rekomendasi dari sisi ilmu geologi dan keamanan dari risiko geologi terutama banjir perlu dilakukan dengan cara pemetaan gua, pengambilan data geologi meliputi data litologi dan morfologi dalam gua dengan *forward method*, identifikasi kelayakan geowisata, serta analisis banjir gua dengan menggunakan metode Rasional dan Manning.

Berdasarkan hasil pemetaan, Gua Sriti merupakan gua darat dengan lorong horizontal mendatar. Pintu masuk gua berada di sisi Tenggara dan pintu keluar di sisi Barat Laut. Lorong gua dihiasi ornamen berupa stalaktit dan stalakmit beraneka jenis dan ukuran. Panjang Gua ini 160 meter dengan tinggi lorong rata-rata 3-4 meter. Lorong gua merupakan aliran sungai intermitten dan dinding gua tersusun atas *foraminifera packstone* dan *crystalline limestone*. Potensi geowisata Gua Sriti terbagi menjadi 4 segmen, yaitu edukasi fenomena bentangalam karst, edukasi stalaktit, edukasi ornamen-ornamen gua dan mitigasi, dan edukasi sistem sungai bawah tanah. Pada musim hujan, air permukaan akan masuk ke dalam gua membentuk aliran yang mengalir ke arah Barat Laut. Berdasarkan perhitungan debit aliran banjir menggunakan metode Rasional dan Manning, Gua Sriti memiliki kapasitas debit puncak aliran sebagai *outlet* (Q_s) sebesar $14.88 \text{ m}^3/\text{detik}$, batas maksimum intensitas hujan (I) 187.45 mm/jam dengan waktu konsentrasi (T_c) adalah 27 menit.

Kata kunci : Gua Sriti, Metode Rasional, Metode Manning, risiko, banjir gua *geosite*, *speleothem*, geowisata

ABSTRACT

Sriti Cave is located close to one of the geosite of Geopark Gunung Sewu, Pindul Cave. The density of tourists who come to Pindul Cave has made tourism managers look for other alternative to maintain the sustainability of Pindul Cave. Sriti Cave is a the main priority for development of cave tourism because of its location adjacent to Pindul Cave. Therefore, Sriti Cave will be e new geotourism recommendation located in Bejiharjo Village. In order to add geosite information, recommendations based on the geological and security aspects of geological risk, especially floods, then carried out research in the form of cave mapping, geological data collection including lithology and morphology data in the cave with forward method, geotourism feasibility identification, and cave flood analysis used the Rational and Manning Method.

Based on mapping results, Sriti Cave is a land cave with horizontal cave hall. The cave entrance is on the Southeast side and the exit on the Northwest side. Cave hall is decorated with speleothem in the form of stalactites and stalagmites of various types and sizes. The length of the cave is 160 meters, high with an average of 3-4 meters. The cave is an intermittent river flow and the cave wall is composed of foraminifera packstone and crystalline limestone. The geotourism potential of Sriti Cave is divided into 4 segments: education of karst landscape phenomena, education of stalactites, education of cave ornaments and mitigation, and education of underground river systems. During the rainy season, surface water will enter the cave to form a flow towards the Northwest. Based on the calculation of flood flow discharge using the Rational and Manning method, Sriti Cave has a maximum capacity of flow discharge as outlet (Q_s) of 14.88 m³/sec, the maximum rainfall intensity (I) is 187.45 mm/hour with a concentration time (T_c) of 27 minutes .

Keywords: Sriti Cave, Rational Method, Manning Method, speleothem, risk, cave floods, geosite, speleothem, geotourism