

SARI

Gunung Lumpur Medang Ramesan berada di Kabupaten Grobogan yang memiliki keistimewaan bentuk morfologi *gryphon* berupa kerucut landai dengan ketinggian hingga mencapai 6 meter dan kenampakan morfologi gunung lumpur yang lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik lempung yang terkandung di dalam material lumpur dan identifikasi kenampakan morfologi gunung lumpur. Metode yang digunakan untuk mengetahui karakteristik lempung dengan analisis mineralogi berupa analisis XRD dan analisis sifat fisik berupa pengujian kadar air, *specific gravity*, *Atterberg limit*, distribusi ukuran butir dan daya kembang. Sedangkan identifikasi kenampakan morfologi gunung lumpur menggunakan metode pengamatan langsung di lapangan yang meliputi penentuan objek morfologi, pengukuran dimensi panjang dan lebar atau diameter kolam, jumlah dan diameter lubang kawah dan pengamatan aktifitas morfologi. Berdasarkan hasil analisis mineralogi XRD mengandung mineral lempung yang berupa smektit, kaolin dan illit serta mengandung mineral *non* lempung yaitu plagioklas dan kuarsa. Berdasarkan hasil analisis sifat fisik lumpur memiliki sifat plastisitas, batas susut dan daya kembang yang tinggi. Berdasarkan hasil pengujian *specific gravity* berjenis tanah organik dan hasil pengujian distribusi ukuran butir lumpur yang berasal dari morfologi *gryphon* berjenis lempung organik dengan kandungan lempung berkisar 89% - 92% sedangkan lumpur berasal dari morfologi *pool* berjenis pasir lempungan dengan kandungan lempung berkisar 57%. Morfologi gunung lumpur yang terdapat di lokasi penelitian yaitu 2 morfologi *gryphon* yang memiliki perbedaan ukuran yang signifikan, 1 morfologi *pie*, 2 morfologi *salsa* dan 1 morfologi *pool*. Semua morfologi gunung lumpur tersebut masih aktif mengeluarkan lumpur, air, gas hidrokarbon dan gelembung gas.

Kata kunci: Gunung Lumpur Medang Ramesan, karakteristik lempung, morfologi gunung lumpur

ABSTRACT

Medang Ramesan Mud Vulcano located in Grobogan Regency has a gryphon morphology a conical shape with a gentle slope with a height of up to 6 meters and the other morphology features of the mud volcano. This study aims to determine the characteristics clay contain in the mud material and identify morphology mud volcano. The method that used for obtaining mineralogy characteristics of clay with XRD analysis and analysis physical properties are water content, specific gravity, Atterberg limit, grain size distribution and swelling. The identify morphology mud volcano use direct observation in the field which include the determination of morphological objects, measurement of the dimensions length and width or diameter of the pool, total and diameter of the crater holes and observe of morphology activity. Based on the XRD analysis contains clay minerals are smectite, kaolin and illite and contains non-clay minerals are plagioclase and quartz. Based on the results analysis physical properties of mud has a high plasticity, shrinkage and swelling. Based on the results of specific gravity has type organic soil and results of the distribution of grain size mud from gryphon morphology has type organic clay with clay content ranging from 89% - 92%, while mud from pool morphology has type sandy organic clay with gravel, with clay content around 57%. Identify Morphology Medang Ramesan Mud Vulcano has 2 gryphons which have differences size, 1 pie, 2 salsa and 1 pool. All the morphology in mud volcano still actively removing mud, water, hydrocarbon gases and gas bubbles.

Keywords: Medang Ramesan Mud Vulcano, clay characteristics, mud volcano morphology