

## SARI

Penelitian mengenai endapan mangan di lakukan di daerah Plarung, Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi geologi daerah penelitian, mengetahui karakteristik mineralogi dan geokimia endapan mangan serta genesa pembentukan endapan mangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa pengambilan data lapangan dan juga analisis laboratorium yang terdiri dari analisis petrografi, mikroskopis bijih, XRD (*X-Ray Diffraction*) dan XRF (*X-Ray Fluorescence*).

Endapan mangan yang ditemukan di lokasi penelitian ini berasosiasi dengan batugamping yang berasal dari Formasi Wonosari. Endapan mangan tersebut ditemukan pada beberapa titik lokasi yang hadir sebagai nodul dalam batugamping. Endapan mangan yang berada pada lokasi ini terbentuk disekitar zona sesar dan juga sekitar kontak litologi antara batugamping dan perselingan antara batupasir tufan dengan batulanau tufan yang berasal dari Formasi Semilir.

Endapan mangan yang berada di daerah Plarung ini merupakan endapan mangan residual. Jenis mineral mangan yang ditemukan berupa mineral pirolusit, manganit dan juga psilomelan. Berdasarkan pada hasil analisis geokimia pada nodul mangan memiliki prosentase sekitar 52,82%-56,49%, batugamping sekitar 0,086%-1,16% sedangkan pada batupasir tufan sekitar 0,065%-0,077%. Data analisis geokimia dibuat korelasi antara unsur Co+Ni Vs As+Cu+Mo+Pb+V+Zn menunjukkan bahwa endapan mangan tersebut merupakan endapan non hidrotermal tipe endapan residual.

Kata kunci: Endapan mangan, nodul mangan, genesa, mineralogi, Plarung, Sawahan, residual.

## **ABSTRACT**

A study of manganese sediment was conducted in Plarung, Sub-district of Ponjong, Gunung Kidul Regency, Yogyakarta. This study was aimed to discover the geological condition, mineralogical and geochemical characters, the genesis of the formation of manganese sediment in this area. The methods that used in this study were field data collection and laboratory analysis which consisted of petrography analysis, ore microscopy, XRD (X-Ray Diffraction) and XRF (X-Ray Fluorescence).

The manganese sediment that found in the research area is associated with limestone from Wonosari Formation. The manganese sediment is discovered in several location sites as nodules in limestone. This manganese sediment is formed around fault zone and lithology contact between limestone and the interspace of tuffan sandstone and tuffan siltstone from Semilir Formation.

The manganese sedimentation in Plarung is residual manganese sedimentation. The types of manganese mineral that has been discovered are pyrolusite, manganite and psilomelane. The result of geochemical analysis on nodules showed that the manganese content is around 52,82%-56,49%, limestone is around 0,086%-1,16% while tuffan sandstone is around 0,065%-0,077%. Geochemical data analysis is correlated between Co+Ni Vs. As+Cu+Mo+Pb+V+Zn, showing that the manganese sedimentation in Plarung is type of residual sedimentation of non-hydrothermal sedimentation.

**Keywords:** Manganese sedimentation, manganese nodule, genesis, mineralogy, Plarung, Sawahan, residual.