

PENGENDALIAN EROSI BERDASARKAN NILAI EROSI PADA AREA REKLAMASI LUBE MODULE *SECTION* 9 DAN 11, PT AMMAN MINERAL NUSA TENGGARA (AMNT)

**Oleh :
Firza Pitratullah
114210014**

INTISARI

PT Amman Mineral Nusa Tenggara (AMNT) merupakan salah satu perusahaan tambang yang bergerak di sektor penambangan bahan galian logam komoditas utama berupa tembaga (Cu) dan mineral pengikut emas (Au). Kegiatan ini mengakibatkan perubahan fisik pada lahan yang digunakan untuk aktivitas pertambangan, sehingga perlu adanya kegiatan reklamasi untuk memperbaiki kualitas lingkungan serta mencegah penurunan produktivitas tanah yang dapat menyebabkan terjadinya erosi. Tujuan penelitian yaitu menganalisis nilai erosi aktual berdasarkan kerapatan vegetasi di area reklamasi lube module *section* 9 dan 11 tahun 2022, menganalisis hubungan keterkaitan intensitas hujan terhadap nilai erosi, serta merekomendasikan arahan pengendalian erosi yang sesuai dengan nilai erosi.

Jenis metode penelitian yang digunakan adalah kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif. Metode survei dan pemetaan lapangan digunakan untuk menentukan lokasi pengukuran erosi, metode tongkat untuk pengukuran erosi, panduan Stocking dan Murnaghan (2000) untuk pengukuran dimensi erosi, uji laboratorium untuk mengetahui nilai berat volume tanah, tekstur tanah, dan kandungan organik tanah, analisis korelasi dan uji regresi untuk mengetahui hubungan keterkaitan intensitas hujan terhadap nilai erosi, dan metode konservasi arahan pengelolaan secara vegetatif dan pendekatan mekanik.

Hasil pengukuran erosi area reklamasi *section* 9 pada titik SC9.1/LP.10, SC9.2/LP.11, dan SC9.3/LP.12 sebesar 401,96 ton/ha, kemudian pada *section* 11 nilai erosi yang didapatkan pada titik SC11.1/LP.24, SC11.2/LP.26, dan SC11.3/LP.27 sebesar 664,09 ton/ha. Berdasarkan panduan Stocking dan Murnaghan (2000), nilai erosi tertinggi untuk erosi parit dan alur yaitu 196,574 ton/ha di LP 9 dan 42,750 ton/ha di LP 25. Sedangkan hasil pengukuran terendah yaitu 48,797 ton/ha di LP 13 dan 0,310 ton/ha di LP 21. Hasil analisis korelasi dan uji regresi menunjukkan bahwa intensitas hujan memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap erosi yang terjadi dengan nilai 0,881 persentase 77,5% pada *section* 9 dan 0,971 persentase 94,4% pada *section* 11. Rekomendasi arahan pengelolaan untuk mengendalikan erosi pada *section* 9 dan 11 adalah penerapan teknologi mulsa dan pengelolaan secara vegetatif. Pada *section* 11 juga dilakukan penambahan *sediment trap* pada saluran drainase.

Kata Kunci: Erosi, Intensitas Hujan, Reklamasi, Vegetasi

***EROSION CONTROL BASED ON EROSION VALUES IN THE
RECLAMATION AREA OF LUBE MODULE SECTIONS 9 AND 11, PT
AMMAN MINERAL NUSA TENGGARA (AMNT)***

**By:
Firza Pitratullah
114210014**

ABSTRACT

PT Amman Mineral Nusa Tenggara (AMNT) is one of the mining companies engaged in the mining sector of the main commodity metal mining materials in the form of copper (Cu) and gold follower minerals (Au). This activity results in physical changes to the land used for mining activities, so it is necessary to have reclamation activities to improve the quality of the environment and prevent a decrease in soil productivity that can cause erosion. The purpose of the study is to analyze the actual erosion value based on the density of vegetation in the lube module reclamation area sections 9 and 11 of 2022, analyze the relationship between rain intensity and erosion value, and recommend erosion control directions that are in accordance with erosion values.

The type of research method used is a combination of qualitative and quantitative methods. Survey and field mapping methods were used to determine the location of erosion measurements, stick methods for erosion measurement, Stocking and Murnaghan (2000) guidelines for erosion dimension measurement, laboratory tests to determine the weight value of soil volume, soil texture, and soil organic content, correlation analysis and regression test to determine the relationship between rainfall intensity and erosion value, and conservation methods of vegetative management directions and mechanical approaches.

The results of the erosion measurement of the reclamation area of section 9 at points SC9.1/LP.10, SC9.2/LP.11, and SC9.3/LP.12 amounted to 401.96 tons/ha, then in section 11 the erosion value obtained at points SC11.1/LP.24, SC11.2/LP.26, and SC11.3/LP.27 was 664.09 tons/ha. Based on the guidelines of Stocking and Murnaghan (2000), the highest erosion value for trench and groove erosion was 196,574 tons/ha in LP 9 and 42,750 tons/ha in LP 25. Meanwhile, the lowest measurement results were 48,797 tons/ha in LP 13 and 0.310 tons/ha in LP 21. The results of correlation analysis and regression tests showed that rain intensity had a very strong relationship with erosion that occurred with a value of 0.881 percent 77.5% in section 9 and 0.971 percent 94.4% in section 11. The recommendations of management directions to control erosion in sections 9 and 11 are the application of mulching technology and vegetative management. In section 11, sediment traps were also added to the drainage channel.

Keywords: Erosion, Rainfall Intensity, Reclamation, Vegetation.