

## RINGKASAN

Kegiatan penambangan pasir dan batu yang dikelola masyarakat di Desa Nglumut, Kecamatan Srumbung, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah banyak yang belum mempunyai ijin penambangan rakyat (IPR) dan berpotensi untuk merusak lingkungan serta tidak memperhatikan keselamatan kerja. Lahan yang semula dapat ditanami berubah menjadi lahan yang tidak subur, banyak dijumpai lubang bekas galian serta tebing yang memiliki kemiringan lereng relatif tegak dan menyebabkan rawan terjadi runtuh. Kondisi ini sudah dibiarkan begitu saja oleh pemilik lahan sejak tahun 2011.

Kerusakan lingkungan tersebut menyebabkan terjadinya perubahan fungsi lahan menjadi kurang produktif dan rawan longsor.

Rencana reklamasi yang akan dilakukan mencakup penataan lahan, pengendalian erosi dan sedimentasi, serta revegetasi dan pemeliharaan. Penataan lahan dilakukan untuk menyiapkan lahan menjadi lahan siap tanam dengan tanamannya yaitu tanaman salak. Berdasarkan kondisi lahan yang ada, lahan akan ditata dan dibentuk teras kebun dengan dimensi lebar teras 4 m, tinggi lereng tunggal 5 m dengan jarak horizontal 6 m sehingga kemiringan total 3 lereng adalah  $26^\circ$  atau sekitar 48,77%. Penataan lahan dilakukan dengan menggunakan *backhoe* KOMATSU PC200-7SEF sebanyak 2 buah dan *Dumptruck* Toyota Dyna HT 130 PS sebanyak 2 buah selama 7 hari dan menyisakan 5.400,7 m<sup>3</sup> material untuk dijual. Pengelolaan tanah pucuk dilakukan selama 11 hari dengan tenaga manusia. Setelah itu dilakukan perencanaan pengendalian erosi dan sedimentasi dengan pembuatan teras, pembuatan saluran terbuka dan penanaman *cover crops*. Dari hasil perhitungan dilakukan dimensi saluran terbuka berbentuk trapesium dengan lebar atas 0,33 m, lebar bawah 0,16 m, kedalaman 0,14 m dan kemiringan sisi  $60^\circ$ . Selanjutnya pada perencanaan reklamasi, akan dilakukan revegetasi dengan jumlah total tanaman salak sebanyak 10.021 pot. Penanaman dilakukan bersamaan dengan pengelolaan tanah pucuk selama 11 hari.

Dari perencanaan reklamasi yang telah dilakukan, terjadi penurunan Tingkat Bahaya Erosi (TBE) dari 17.197,37 ton/Ha/tahun (kelas V, sangat berat) menjadi 41,58 ton/Ha/tahun (Kelas II, ringan).

## ABSTRACT

Most of the sand and stone mining activities that are managed by local people in Nglumut village, Sub district of Srumbung, Regency of Magelang, Province Central Java have no people license of mining and have potential to damage the environment. They do not concern about safety working. The area once was wood then turns out to be damaged area with a lot of open pits and vertical slopes that can cause slide. This condition has been like that since 2011.

The damaged area causes the changing of area's function to be unproductive and it can slide easily. It means that the area is in a heavy damage condition and to decrease the erosion damage level, it is needed to do the reclamation.

Reclamation plans include: area forming, erosion and sedimentation controlling, revegetation, and also maintenance. Area forming is needed to prepare the area to be ready-to-plan area with salak seeds. Based on the area's condition, the area will be formed as Teras Kebun. The dimensions are: 4 meters terrace width, 5 meters single slope height with 6 meters horizontal distance so the total angle for 3 slopes is  $30^\circ$  or 56.7%. The area will be formed by 2 backhoes KOMATSU PC200-7SEF and 2 dump trucks Toyota Dyna HT 130 PS in 7 days and left 5,400.7 m<sup>3</sup> materials to sell. It will spend 11 days with human hands. After that, there will be plans to control erosion and sedimentation like terrace forming, open channel forming and cover crop planting. The dimensions of the trapezium open channel are: 0.33 meters top width, 0.16 meters bottom width, 0.14 meters depth and  $60^\circ$  for the side's angle. There will be 10,021 salak seeds to plant for revegetation. Planting and top soil managing will be done together in 11 days. Salak planting maintenance such as: penyulaman, fertilizing, cutting the branch and clearing the grass.

After the reclamation plans, the erosion damage level will decrease from 17,197.37 tons/Ha/year (V class, very heavy) to 41.58 tons/Ha/year (II class, light).