



ANALISIS KEGIATAN REVEGETASI LAHAN BEKAS TAMBANG DI PT VALE INDONESIA Tbk

RADEN RORO RATRI ATSIL HENDRARDINI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan tugas akhir Analisis Kegiatan Revegetasi Lahan Bekas Tambang di PT Vale Indonesia Tbk adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir laporan akhir.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2020



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Kaden Roro Ratri Atsil Hendrardini
J3M117063

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



RINGKASAN

RADEN RORO RATRI ATSIL HENDRARDINI. Analisis Kegiatan Revegetasi Lahan Bekas Tambang PT Vale Indonesia Tbk. *Post Mining Revegetation Analysis at PT Vale Indonesia Tbk*. Dibimbing oleh HERU BAGUS PULUNGGONO.

Aktivitas penambangan terbuka turut merusak kondisi lingkungan baik fisik tanah, kimia tanah dan biologi tanah untuk itu perlu dilakukan rehabilitasi lahan yang terdegradasi bekas tambang agar kondisinya kembali seperti semula. PT Vale Indonesia Tbk melakukan kegiatan reklamasi untuk mengurangi dampak buruk lingkungan tersebut. Reklamasi adalah kegiatan yang bertujuan untuk memperbaiki atau menata kegunaan lahan yang terganggu sebagai akibat dari kegiatan usaha pertambangan agar dapat berfungsi dan berdaya guna sesuai dengan peruntukannya. Kegiatan reklamasi terbagi menjadi dua yaitu penataan lahan dan revegetasi. Kegiatan penataan lahan terdiri dari pengisian kembali lubang bekas tambang, pengaturan bentuk lahan, dan pengelolaan tanah pucuk. Revegetasi adalah usaha untuk memperbaiki dan memulihkan vegetasi yang rusak melalui kegiatan penanaman dan pemeliharaan pada lahan bekas penggunaan kawasan hutan.

Lokasi penambangan PT Vale Indonesia Tbk berada di Sorowako, Kecamatan Nuha, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan dengan posisi geografis $21^{\circ}10'00''$ - $10^{\circ}00'00''$ BT dan $2^{\circ}25'00''$ - $2^{\circ}40'00''$ LS. Wilayah perizinan eksploitasi PT Vale Indonesia Tbk mencakup area pemanfaatan lain hutan suaka alam, hutan produksi terbatas dan hutan lindung. PT Vale Indonesia Tbk melakukan penambangan nikel laterit yang kemudian diolah menjadi nikel *matte*. Nikel *matte* merupakan produk *intermediate* yang memiliki kandungan rata-rata 78% nikel, 1% kobalt, 20% sulfur, dan 1% logam lainnya. Tahapan kegiatan penambangan yang dilakukan PTVI meliputi pembersihan lahan (*land clearing*), pengupasan lapisan tanah penutup (*stripping*), penambangan endapan bijih (*mining*) dan penggalian material *quarry*, penyaringan (*screening*), pengolahan bijih nikel, dan reklamasi lahan.

Kegiatan revegetasi lahan bekas tambang di PT Vale Indonesia Tbk diawali dengan penyiapan lahan, pembuatan guludan dan parit gulud, pembuatan saluran drainase dan pembuatan jalan reklamasi. Setelah kelerengan lahan terbentuk dan sesuai standar, dilanjutkan dengan kegiatan penanaman tanaman pionir dan dilanjutkan dengan penanaman *cover crops*. Pada area terjal dengan kemiringan $>45^{\circ}$ dilakukan penanaman dengan teknik *hydroseeding*. Kegiatan revegetasi dilanjutkan dengan perawatan tanaman meliputi pemupukan, penyiangan, pendangiran, pemulsaan, pengendalian hama penyakit dan dilakukan kegiatan pemantauan keberhasilan. Bibit yang digunakan untuk kegiatan revegetasi berasal dari *nursery*. Perbanyak bibit dilakukan dengan metode vegetatif dan generatif. Jenis tanaman yang digunakan pada area reklamasi tidak memperhatikan kondisi tanah pada lokasi tersebut sehingga akan sangat banyak permasalahan yang muncul, salah satunya logam berat beracun yang terekspos ke permukaan dan mengurangi kualitas tanah serta air permukaan.

Kata Kunci: lahan bekas tambang, pembibitan, reklamasi, revegetasi

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



ANALISIS KEGIATAN REVEGETASI LAHAN BEKAS TAMBANG DI PT VALE INDONESIA Tbk

RADEN RORO RATRI ATSIL HENDRARDINI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik dan Manajemen Lingkungan

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian laporan akhir: Ivone Wulandari B, S.Si., M.Si.



Judul Laporan Akhir : Analisis Kegiatan Revegetasi Lahan Bekas Tambang di PT
Vale Indonesia Tbk
Nama : Raden Roro Ratri Atsil Hendrardini
NIM : J3M117063

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University

Disetujui oleh
Pembimbing

Pembimbing 1 : Dr. Ir. Heru Bagus Pulunggono, M.Agr.Sc.
NIP. 196304071987031001



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr. Ir. Sulistijorini, M.Si.
NIP. 196309201989032001

Dekan Sekolah Vokasi : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec., M.Ec.
NIP. 196106181986091001

Tanggal Ujian: 20 Juni 2020

Tanggal Lulus: 05 Agustus 2020