

Evaluasi Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahap Operasi Produksi Pada Lahan Bekas Tambang Batubara PT. Prolindo Cipta Nusantara Di Kecamatan Sungai Loban Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan

Yohanes Gilbert Tampaty¹, Fairus Atika Redanto Putri², Ratih Hardini Kusuma Putri³
Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya^{1,2,3}
e-mail: g.tampaty30@gmail.com

ABSTRACT

Prolindo Cipta Nusantara Ltd. is a company engaged in coal mining which is located in Semeban Village, Sungai Loban, Tanah Bumbu - South Kalimantan. Reclamation activities is an important activity for mining activity because reclamation activity necessary to evaluate to the reclamation successfully. The aim of this study was analysing and evaluating reclamation activities which were conducted by Prolindo Cipta Nusantara Ltd. by knowing he success rate of reclamation on the landfill area. The method used was quantitative method approach, such as land management observation, revegetation and maintenance as well as literature study on laws and regulations and previous research reports. The final result of the assessment based on the Minister of Forestry Regulation Number P.60/Menhut – II/2009 obtained the success rate of reclamation carried out by PT. Prolindo Cipta Nusantara was 63.4. This value could be accepted with a note that improvements need to be made in accordance with applicable regulations.

Kata kunci: Coal, Evaluation, Success of Reclamation, Reclamation of Production Operation Stage

ABSTRAK

PT. Prolindo Cipta Nusantara adalah perusahaan yang bergerak pada bidang penambangan batubara yang terletak di Desa Sembamban, Kecamatan Sungai Loban, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan. Kegiatan Reklamasi merupakan suatu kegiatan yang sangat penting bagi kegiatan pertambangan yang dimana dalam kegiatan reklamasi ini perlu dilakukannya penilaian terhadap keberhasilan reklamasi yang dilakukan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis serta mengevaluasi dari kegiatan reklamasi yang dilakukan oleh PT. Prolindo Cipta Nusantara dengan mengetahui tingkat keberhasilan reklamasi pada lahan area timbunan. Metode penelitian dengan melakukan pendekatan metode kuantitatif yang meliputi : observasi penataan lahan, *revegetasi* dan pemeliharaan serta studi pustaka mengenai peraturan perundangan dan laporan penelitian sebelumnya. Hasil akhir penilaian berdasarkan Permenhut Nomor P.60/Menhut – II/2009 yang diperoleh tingkat keberhasilan reklamasi yang dilakukan oleh PT. Prolindo Cipta Nusantara adalah 63,4 dimana nilai ini dapat diterima dengan catatan perlu di lakukan perbaikan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kata kunci: Batubara, Evaluasi, Keberhasilan Reklamasi Reklamasi Tahap operasi Produksi

PENDAHULUAN

Salah satu karakteristik sistem tambang terbuka antara lain adalah meninggalkan lubang bekas tambang. Selain itu, dampak dari kegiatan penambangan antara lain hilangnya vegetasi atau keanekaragaman hayati pada lahan yang di lakukan kegiatan penambangan di daerah setempat yang diakibatkan dari kegiatan pembukaan lahan (*Landclearing*). Hal ini berkaitan juga dengan hilangnya unsur hara tanah akibat dari kegiatan pemindahan tanah dan lapisan penutup (*Over Burden Removal*). Secara tidak langsung dari beberapa dampak diatas dapat menyebabkan degradasi lahan. Untuk mengatasi masalah kerusakan atau perubahan lahan akibat pertambangan adalah dengan melakukan reklamasi. Tujuannya tidak saja memperbaiki lahan – lahan labil dan tidak produktif serta mengurangi erosi permukaan, tetapi juga dalam jangka panjang diharapkan dapat memperbaiki iklim mikro, dan meningkatkan kondisi lahan ke arah yang lebih produktif.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kegiatan reklamasi tahap operasi produksi serta tingkat keberhasilan dari reklamasi tersebut. Adapun masalah dari penelitian ini

adalah bagaimana kegiatan reklamasi tahap operasi produksi di daerah penelitian tersebut dan bagaimana tingkat keberhasilan dari kegiatan reklamasi tersebut.

TINJAUAN PUSTAKA

Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.60/Menhut – II/2009 reklamasi hutan adalah usaha untuk memperbaiki atau memulihkan kembali lahan dan vegetasi yang rusak agar dapat berfungsi secara optimal sesuai peruntukannya. Dalam pelaksanaan kegiatan reklamasi terdapat tiga tahap yaitu penatagunaan lahan, revegetasi dan pemeliharaan. Yang dimana dari ketiga tahap ini akan dilakukan penilaian yang sesuai dengan kriteria keberhasilan reklamasi Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan No. P. 60/Menhut-II/2009 Pedoman Reklamasi Hutan.

METODE

Jenis penilitan ini dilakukan metode kuantitatif dan analisa yaitu dengan mengkaji dan menganalisa data primer dan data sekunder dan kemudian memberikan rekomendasi berupa evaluasi tingkat keberhasilan. Penelitian ini dapat dilakukan dengan melakukan survey, studi referensi terdahulu, sampling ketika dilapangan, setelah itu memberikan bobot dan scoring serta analisis agar mendapatkan hasil akhir dari penelitian.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Realisasi}}{\text{Rencana}} \times 100 \% \quad \text{TN} = [\text{TS}/\text{SM} \times \text{Bobot}]$$

Keterangan:

TN = Total Nilai Evaluasi

TS = Total Skor Evaluasi untuk Masing-masing

SM = Nilai Maksimal Tiap Kerja

N = Jumlah Kriteria

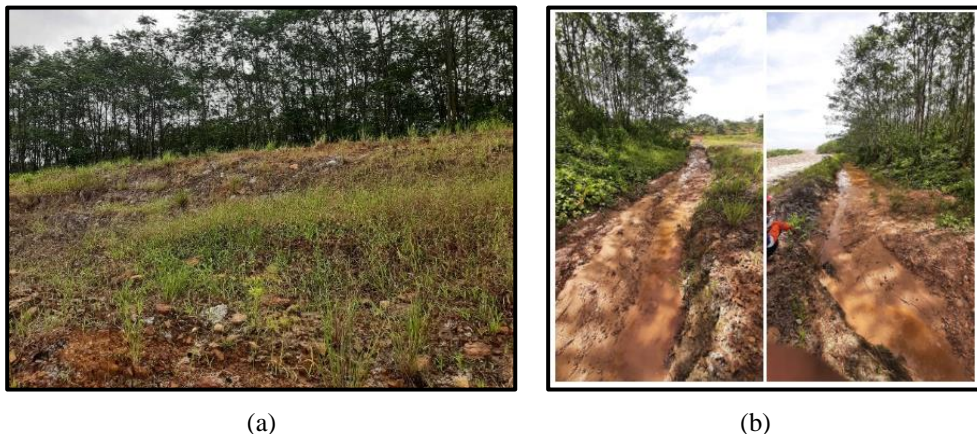
Total nilai maksimal adalah 100

Dari hasil perhitungan total nilai evaluasi akan diperoleh kriteria dan kesimpulan sebagai berikut:

1. Total nilai > 80: baik (hasil pelaksanaan reklamasi dapat diterima).
2. Total nilai 60 – 80: sedang (hasil pelaksanaan reklamasi diterima dengan catatan perlu dilakukan perbaikan sampai mencapai >80).
3. Total nilai < 60: jelek (hasil reklamasi tidak diterima).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan penatan lahan PT. Prolindo Cipta Nusantara melakukan kegiatan tersebut pada area timbunan atau yang disebut dengan (*Disposal Area*) dengan luas area tersebut adalah 72.200 m² atau 7.22 Ha. Area reklamasi tersebut dipisahkan oleh jalan tambang sehingga masing – masing area luasnya adalah 52.000 m² atau 5.20 Ha dan 20.200 m² atau 2.02 Ha.



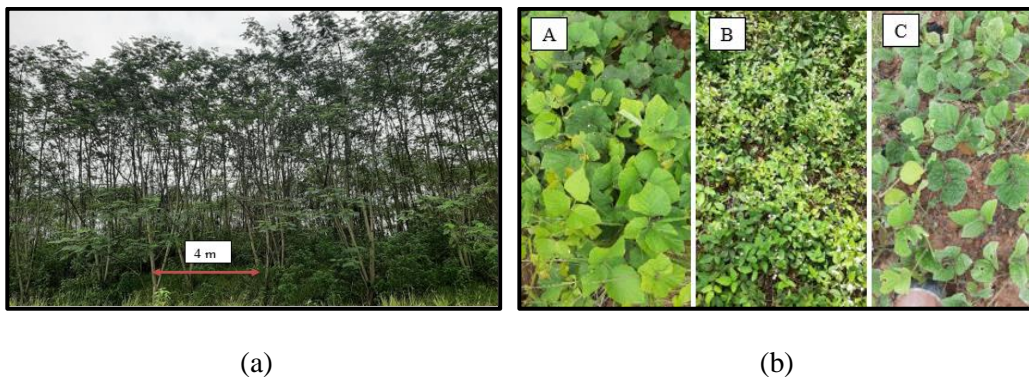
Gambar 1. a) Lereng Timbunan, b) Saluran Drainase

Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2021

Tabel 1. pH Tanah

No	Kode	pH	
		H ₂ O	KCl
1	Soil Area Reklamasi Gayatri	6,73	5,38

Sumber : Hasil Uji Laboratorium PT. Prolindo Cipta Nusantara, 2021



Gambar 2. a) Jarak Antar Tanaman, b) Tanaman Cover Crop

Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2021

Tabel 2. Realisasi dan Rencana Tanaman

No	Rencana	Realisasi
1	13.418	4.512

Sumber : Peneliti, 2021

Tabel 3. Kondisi Tanaman Pada Lahan Reklamasi

No	Kondisi Tanaman		Keterangan
	Hidup	Mati	
1	4.496	16	Kondisi tanah yang longsor

Sumber : Peneliti, 2021



(a)



(b)

Gambar 3. a) Kondisi Tanaman Yang Mati Akibat Longsor, b) pH Air

Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2021



(a)



(b)



(c)

Gambar 4. a) Kolam Pengendapan 2, b) Pupuk NPK, c) Pupuk Kompos

Sumber : Dokumentasi Peneliti, 2021

$$TN = [TS/SM \times \text{Bobot}]$$

- Untuk penatagunaan lahan nilainya dihitung dengan persamaan dibawah ini :

$$\text{Nilai} = \frac{22}{40} \times 60 = 33$$
- Untuk revegetasi nilainya dapat dihitung dengan persamaan dibawah ini :

$$\text{Nilai} = \frac{13}{25} \times 20 = 10,4$$
- Untuk pemeliharaan nilainya dapat dihitung dengan persamaan dibawah ini :

$$\text{Nilai} = \frac{15}{15} \times 20 = 20$$

Dari hasil perhitungan total nilai akan diperoleh kriteria dan kesimpulan sebagai berikut :

- a. Total nilai > 80 : Baik (hasil pelaksanaan reklamasi dapat diterima)
- b. Total nilai 60 – 80 : Cukup Baik (hasil pelaksanaan reklamasi diterima dengan catatan perlu dilakukan perbaikan)
- c. Total nilai < 60 : Tidak Baik (hasil reklamasi tidak diterima)

Total dari penilaian reklamasi PT. Prolindo Cipta Nusantara adalah 63,4 yang dimana total nilai ini menyatakan hasil pelaksanaan reklamasi diterima dengan catatan perlu dilakukan perbaikan.

KESIMPULAN

Kegiatan reklamasi yang dilakukan oleh PT. Prolindo Cipta Nusantara berlokasi di area disposal dengan luasan lahan aktual seluas 7,22 Ha atau 72.200 m² dengan luas rencana sebesar 21,47 Ha atau 214.700 m². Dari luasan aktual tersebut ditanami dengan tanaman Sengon dan Trembesi yang sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RT/RW) Provinsi Kalimantan Selatan No 9 Tahun 2015 dan Kabupaten Tanah Bumbu No 3 Tahun 2017 yang dimana lahan PT. Prolindo Cipta Nusantara berada pada lahan Hutan Produksi Tetap (HPT) dan Hutan Produksi Konversi (HPK), dengan spasial jarak antar tanaman adalah 4 x 4 meter. Tanaman penutup (*Cover Crop*) yang digunakan adalah PJ (*Pucaria Javanica*), CP (*Centrosema Pubescens*), dan CM (*Calopogonium Muconoides*).

Hasil evaluasi dari penelitian tingkat keberhasilan reklamasi yang dilakukan oleh PT. prolindo Cipta Nusantara adalah sebesar 63,4 yang dimana pelaksanaan reklamasi PT. Prolindo Cipta Nusantara dapat diterima tetapi harus melakukan perbaikan kembali sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ensiklopedia Nasional Indonesia, (1990). *Pengertian Reklamasi*
- [2] Bargawa, Dr. Ir. Waterman Sulistiana. (2017). *Reklamasi dan Pasca Tambang*. Kilau Book. Yogyakarta.
- [3] Utomo, Muhajir Prof. Ir. M.Sc., Ph.D. Dkk, (2016). *Ilmu Tanah : Dasar – Dasar dan Pengelolaan*. Prenadamedia Group. Jakarta
- [4] Tambang Dunia, (2021). *Pelaksanaan Reklamasi*
- [5] Tan, (1991). *Kualitas Tanah Pucuk*
- [6] Hanafiah, (2005). *Penyimpanan Unsur Hara dan Air Dalam Tanah*
- [7] Kampfee Mein, (2016). *Faktor Keberhasilan Reklamasi*
- [8] Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.60/Menhut – II/2009 *Pedoman Penilaian Keberhasilan Reklamasi Hutan*
- [9] Wicaksono, Agung Dkk, (2020). *Kajian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahap Operasi Produksi Pada PT. Gunung Bale Desa Argotirto Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang Jawa Timur*. Dalam Prosending Seminar Teknologi Kebumihan dan Kelautan (SEMITAN II) 2020 (hlm 333348). Surabaya : Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
- [10] Pemerintah Indonesia, (2009). Undang – Undang No.32 Tahun 2009. *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*
- [11] Staf Redaksi, (2013). *Jenis-jenis pupuk kompos*. ALAM TANI
- [12] Sakinah Rakhma Diah Setiawan, (2021). *Jenis – Jenis Pupuk NPK*
- [13] AMDA, (2020). *Studi Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL), Kegiatan Pertambangan Batubara PT. Prolindo Cipta Nusantara*

- [14] Erong, N. O. Filda, Dkk, (2020). *Kajian Tingkat Keberhasilan Reklamasi Tahap Operasi Produksi Di PT. Naga Karya Sultra Desa Marombo Kecamatan Lasolo Kabupaten Konawe Utara Provinsi Sulawesi Utara*. Dalam Prosending Seminar Teknologi Kebumian dan Kelautan (SEMITAN III). Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya. Surabaya.