KETAATAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN PERTAMBANGAN BATU GAMPING SEBUAH KASUS DI PT ETERNAL RICHWAY

COMPLIANCE IN MANAGEMENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF LIMESTONE MINING A CASE AT PT ETERNAL RICHWAY

Eka Ruslianida Verawati Manganti[1)], Suyanto*[2)], Achmad Syamsu Hidayat[3)], Abrani Sulaiman[4)]

[1),] Mahasiswa Program Magister Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Universitas Lambung Mangkurat

*[*2)] Korespondensi dan Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat*

[3),] Dosen Fakultas Perikanan Universitas Lambung Mangkurat

[4)] Dosen Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat

E-mail : suyanto@ulm.ac.id

ABSTRAK

Perusahaan penambangan batugamping PT Eternal Richway merupakan perusahaan penanaman modal asing (PMA) semula luasnya 592 ha dan sekarang bertambah menjadi 149 ha dengan kapasitas produksinya mencapai 3.000.000 ton/tahun, berada di Desa Kaong dan Desa Pangelak yang memegang teguh hukum adat Dayak Deah, sehingga berpotensi adanya gesekan ekonomi, sosial maupun lingkungan dengan masyarakat. Terdapat kesenjangan antara pelaporan dengan kenyataan di lapangann yang terkesan ditutup tutupi, sehingga besar kemungkinan konflik akan muncul dipermukaan. Kesenjangan ini harus dibuka agar pemerintah daerah dapat mengambil langkah antisipasi konflik. Evaluasi ketaatan pengelolaan dampak lingkungan dapat membawa perbaikan pada kinerja perusahaan, sehingga berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis tingkat ketaatan PT Eternal Richway terhadap aturan pengelolaan dampak lingkungan pertambangan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan penerapan metode penelitian campuran (mix method). Metode campuran ini menerapkan strategi triangulasi konkuren untuk mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan, serta mengintegrasikan data tersebut pada tahap interpretasi dan pembahasan. Analisis ketaatan menggunakan perhitungan ketaatan berdasarkan adopsi dan modifikasi PROPER kategori Biru dengan indikator utama: pengendalian pencemaran air dan udara, pengelolaan B3 dan limbah B3, pengendalian kerusakan lahan, dan pengelolaan sampah. Penilaian realisasi RKL-RPL menggunakan metode checklist kemudian dihitung prosentasenya. Penentuan tingkat ketaatan akhir dilakukan dengan tingkat ketaatan yang telah diadopsi dan dimodifikasi oleh penulis. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat ketaatan akhir pelaksanaan RKL-RPL PT Eternal Richway adalah 65,45% dengan status tingkat ketaatan "Cukup Taat" artinya pelaksanaan RKL-RPL belum optimal, dan perlu adanya perbaikan dalam pelaksanaannya.

Kata kunci: Ketaatan Peraturan, Pengelolaan Dampak Lingkungan, Pertambangan Batugamping, Dokumen Lingkungan.

ABSTRACT.

The limestone mining company PT Eternal Richway is a foreign investment company (PMA) which originally had an area of 592 ha and has now increased to 149 ha with a production capacity of up to 3,000,000 tons/year, located in Kaong Village and Pangelak Village which adheres to Dayak Deah customary law, so there is potential for economic, social and environmental friction with

society. There is a gap between reporting and reality on the ground which seems to be covered up, so it is very likely that conflict will emerge on the surface. This gap must be opened so that local governments can take steps to anticipate conflict. Evaluation of compliance with environmental impact management can bring improvements to company performance, thereby contributing to sustainable development. The aim of this research is to analyze PT Eternal Richway's level of compliance with mining environmental impact management regulations. The research method uses a qualitative and quantitative approach with the application of mixed research methods. This mixed method applies a concurrent triangulation strategy to collect qualitative and quantitative data simultaneously, and integrates the data at the interpretation and discussion stages. Compliance analysis uses compliance calculations based on the adoption and modification of PROPER in the Blue category with the main indicators: control of water and air pollution, management of B3 and B3 waste, control of land damage, and waste management. The RKL-RPL realization assessment uses the checklist method and then the percentage is calculated. Determination of the final level of compliance is carried out using the level of compliance that has been adopted and modified by the author. The results of this research show that the final level of compliance with the implementation of PT Eternal Richway's RKL-RPL is 65.45% with the compliance level status being "Sufficiently Compliant" meaning that the implementation of the RKL-RPL is not optimal, and improvements are needed in its implementation.

Keywords: Regulatory Compliance, Environmental Impact Management, Limestone Mining, Environmental Documents.

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan SDA yang cukup intensif di Kabupaten Tabalong tidak hanya meningkatkan sisi kesejahteraan masyarakatnya namun juga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan (DLH Kabupaten Tabalong, 2021). Kegiatan pertambangan di Kabupaten Tabalong meliputi lahan seluas 81.357 ha, terdiri dari 15 ijin usaha pertambangan (IUP) batu gamping, 19 IUP batubara dan 2 IUP bijih besi. Untuk IUP batu gamping, Dokumen lingkungan yang tersedia ada 14 buah berupa Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) dan 1 buah Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Pertambangan batu gamping telah beroperasi sejak 2010 dan berada pada kawasan hutan, sehingga dapat menimbulkan degradasi kualitas lingkungan (DLH Kabupaten Tabalong, 2022).

Keberadaan batu gamping di alam adalah sangat penting dalam menjaga kualitas air permukaan. Pada lapisan bawah batuan gamping terdapat mata air dengan kandungan air permukaan yang melimpah dan kualitas air bersih yang tinggi (Rokhmad, 2020). Batu gamping terbukti efektif menghilangkan sulfat dari air, bahan penyaring yang efektif untuk menghilangkan unsur mangan (Mn) dari air tanah, mencapai efisiensi lebih dari 95% (Ahmedi *et al*. 2023). Adanya nilai penting dari keberadaan lapisan batu gamping harus menjadi perhatian khusus dalam proses pengelolaan dan pengawasanya (Katili, 1983). Oleh karena itu, meskipun batu gamping sangat bermanfaat untuk menjaga kualitas air, aktivitas penambangan batu gamping perlu dikelola secara hati-hati untuk mencegah pencemaran air.

PT Eternal Richway adalah sebagai pemasok batu gamping pada pabrik semen setempat. Kebutuhan akan batu gamping sebagai bahan baku pembuat semen ke depan akan semakin meningkat. Hal ini karena di Kabupaten Tabalong telah dibangun pabrik semen dari China, PT

Conch South Kalimantan Cement. Perusahaan tambang batu gamping PT Eternal Richway yang berlokasi di Desa Kaong dan Pangelak Kecamatan Upau Kabupaten Tabalong menjadi satu – satunya pemasok batu gamping dari tambang menuju ke pabrik semen tersebut.

PT Eternal Richway merupakan perusahaan bidang penambangan batu gamping terus memperluas wilayahnya. PT Eternal Richway telah memiliki IUP seluas 592 ha sesuai SK Bupati Tabalong Nomor SK:188.45/374/2012 dan izin lingkungan Bupati Tabalong nomor SK: 188.45/399/Tahun 2012. PT Eternal Richway kemudian memperluas area sesuai Keputusan Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal Nomor: 22 /1/IUP/PMA/2021 tertanggal 27 April 2021 seluas 149 ha. Saat ini kapasitas produksinya mencapai 3.000.000 ton/tahun dan ke depan akan semakin meningkat produksinya.

Keberadaan penambangan batu gamping membawa dampak buruk bagi masyarakat yang memegang teguh adat istiadat. Secara administrasi PT Eternal Richway berada di Desa Kaong dan Desa Pangelak dari masyarakat adat Dayak Deah dengan memegang teguh adat dan budaya leluhur sampai sekarang. Aktivitas penambangan menyebabkan pemindahan dari rumah leluhur, relokasi, dan munculnya perilaku menyimpang, yang berdampak negatif terhadap budaya setempat (Lawer, 2012). Dewan adat sebagai lembaga kepala suku, memainkan peran penting dalam proses penambangan (Mnwana, 2019). Dengan demikian PT Eternal Richway berpotensi adanya gesekan ekonomi, sosial maupun lingkungan antara PT Eternal Richway dengan masyarakat hukum adat dayak Deah.

Dampak aktivitas pertambangan batu gamping terhadap lingkungan dapat meliputi lingkungan air, tanah, habitat satwa dan udara. Hal ini karena penggunaan bahan kimia, limbah yang dihasilkan dalam proses pertambangan, degradasi lahan, erosi tanah, perubahan struktur tanah, hilangnya habitat dan migrasi paksa satwa liar, dan emisi gas. Dengan demikian aktivitas penambangan batu gamping dapat berdampak negatif pada kualitas air tanah, peningkatan kadar pH, total padatan terlarut, dan konduktivitas listrik, serta peningkatan konsentrasi kalsium, magnesium, natrium, nitrat, dan kalium (Marzouk, 2018 & Zamroni, *et al.* 2022).

PT. Eternal Richway selama ini pada kegiatan operasinya telah melaksanakan pengelolaan dampak dengan memberikan pelaporan pelaksanaan RKL-RPL kepada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tabalong dan hasilnya cukup baik: 78,2% (2018), 80% (2020) dan 88% (2021). Namun keadaan lingkungan yang sesungguhnya akibat kegiatan pertambangan meragukan berbagai pihak atas pelaporan tersebut, termasuk oleh sebagian masyarakat dan LSM. Masalahnya adalah terdapat kesenjangan antara pelaporan dengan kenyataan di lapangan. Kesenjangan ini sering ditutup tutupi, sehingga seperti ibarat api dalam sekam, sewaktu – waktu konflik ini akan muncul dipermukaan. Kesenjangan ini harus dibuka agar pemerintah daerah dapat mngambil langkah antisipasi adanya konflik.

Evaluasi ketaatan pengelolaan dampak lingkungan oleh perusahaan pertambangan dapat membawa perbaikan pada kinerja perusahaan. Dengan menggunakan data pengamatan langsung dapat mendeteksi pelanggaran ketaatan dan penyebabnya, perusahaan dapat mengambil tindakan korektif untuk meningkatkan ketaatan terhadap aturan (SCCE & HCCA, 2020). Indikator kinerja dapat digunakan untuk mengevaluasi efisiensi dan fungsionalitas proses penambangan, yang mengarah pada inovasi strategis dan peningkatan kinerja (Teplická *et al.,* 2021). Pelanggaran kepada ketaatan peraturan dapat memiliki konsekuensi hukum dan lingkungan yang serius bagi pemegang IUP. Secara keseluruhan, evaluasi ketaatan adalah penting dilakukan, karena dapat mendorong peningkatan kinerja dan berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan.

Keraguan sebagian masyarakat dan kalangan LSM atas ketaatan PT Eternal Richway dalam pengelolaan dampak lingkungan pertambangan, maka dilakukan penelitian mandiri. Penelitian mandiri adalah tanpa dukungan dana dari pihak manajemen pemegang IUP, sehingga peneliti secara ekpresif mengemukakan hasil penelitiannya tidak di bawah tekanan dari siapapun. Sumber pendanaan dapat berpengaruh terhadap praktik keilmuan, dan ilmu pengetahuan dapat berpengaruh terhadap agen pendanaan (Núñez, *et al.* 2009). Dana dari perusahaan pada hasil penelitian, kemudian penggunaan metodologi yang sahih dan transparan dapat meningkatkan kredibilitas dan netralitas penelitian (Prasetyo, 2023). Dengan demikian Hubungan antara sumber dana dan netralitas pendapat peneliti merupakan isu yang menunjukkan potensi bias.

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana tingkat ketaatan PT Eternal Richway dalam pengelolaan dampak lingkungan pertambangan batu gamping. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat ketaatan PT Eternal Richway terhadap aturan pengelolaan dampak lingkungan pertambangan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah komprehensif mencakup pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan penerapan metode campuran atau mix method. Pendekatan campuran ini menggunakan strategi triangulasi konkuren untuk mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan, serta mengintegrasikan data tersebut pada tahap interpretasi dan pembahasan.

Pendekatan kualitatif terdiri data primer dan data sekunder. Data primer kualitatif meliputi: penerimaan CSR *(corporate social responsibility)*, daftar konflik dengan masyarakat dan pengaduan pencemaran. Data primer tersebut dikumpulan melalui observasi dan wawancara langsung kepada stakeholder sebagai informan kunci yang dipilih secara purposif (purposive sampling), yaitu: instansi pemerintah (Dinas lingkungan hidup), pelaku usaha (PT Eternal Richway), tokoh masyarakat, tokoh adat, masyarakat dan LSM lingkungan. Sedangkan Data sekunder kualitatif variabelnya sama dengan primer kualitatif, tetapi perbedaannya pada sumber datanya, yaitu: dokumen RKL-RPL dan laporan-laporan terkait lingkungan setiap semester (6 bulan).

Pendekatan kuantitatif adalah meliputi sejumlah variabel lingkungan sesuai dengan yang tertuang dalam Ijin Lingkungan yang dimiliki PT Eternal Richway, dikumpulkan melalui pengukuran dan pengambilan sampel pada lokasi yang dianggap representatif terkena dampak langsung atau tidak langsung kegiatan pertambangan, yaitu di titik pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan. Selanjutnya hasil sampling dibawa ke Laboratorium untuk dianalisis.

Data kualitatif primer dan sekunder dianalisis secara kontinu melalui triangulasi data, member checking, dan peer de briefing, sedangkan data kuantitatif baik yang dihasilkan dari pengukuran lapangan dan sampling dianalisis menggunakan metode Tabulasi, yaitu membandingkannya dengan Standar Baku Mutu Lingkungan menurut Peraturan pemerintah (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2021a) menggunakan checklist sesuai dokumen AMDAL yang dimiliki.

Analisis Ketaatan Menggunakan indikator PROPER kategori Biru berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2021b) dengan Indikator Utama: pengendalian pencemaran air dan udara, pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3) serta limbah B3, pengendalian kerusakan lahan, dan pengelolaan sampah.

Perhitungan ketaatan berdasarkan adopsi dan modifikasi PROPER kategori BIRU:
Pengukuran ketaatan berdasarkan adopsi dan modifikasi PROPER kategori BIRU dihitung dengan rumus :

$$\% \text{ Ketaatan Proper} = \frac{\text{Jumlah parameter penelitian yang dipenuhi}}{\text{Jumlah parameter rencana penelitian}} \text{ x } 100\% \quad (1)$$

Penentuan pelaksanaan AMDAL PT Eternal Richway juga dilakukan dengan metode checklist pada pelaksanaan dan realisasi pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang kemudian diukur prosentase realisasi RKL-RPL nya dengan rumus :

$$\% \text{ ketaatan RKL-RPL} = \frac{\text{Jumlah pelaksanaan RKL}-\text{RPL}}{\text{Jumlah RKL}-\text{RPL dalam AMDAL}} \text{ x } 100\% \quad (2)$$

Persentase Ketaatan Akhir pelaksanaan AMDAL (RKL-RPL) PT Eternal Richway dilakukan dengan :

$$\% \text{ Ketaatan} = \frac{\text{Ketaatan Proper} + \text{Ketaatan RKL}-\text{RPL}}{2} \quad (3)$$

Adapun untuk penentuan tingkat ketaatan akhir dilakukan dengan skala dari Basuki & Irwanda (2018) yang dimodifikasi oleh penulis sebagai berikut :

Tabel 1. Status Tingkat Ketaatan

No	Persentase Ketaatan	Status Tingkat Ketaatan
1	< 50 %	Tidak taat
2	50% – < 65 %	Kurang taat
3	65% – < 80 %	Cukup taat
4	80% – < 95 %	Taat
5	95% - 100%	Sangat taat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tingkat Ketaatan Berdasarkan Kriteria Proper Biru

Berdasarkan indikator penilaian Proper Biru, tingkat ketaatan PT Eternal Richway dalam pelaksanaan RKL dan RPL Pertambangan Batu Gamping menunjukkan tingkat ketaatan yang bervariasi untuk 6 (enam) indikator utama penilaian. Namun, jika diambil rata – ratanya menghasilkan persentase ketaatan 69,50 %, yaitu cukup taat. Secara rinci indikator penilaian PROPER Biru seeprti tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Ketaatan PT Eternal Richway Dalam Pelaksanaan RKL-RPL Berdasarkan Kriteria Proper Biru

No	Indikator utama	Prosentase Ketaatan (%)	Tingkat ketaatan
1	Pengendalian Pencemaran Air (PPA)	88,89	Taat
2	Pengendalian Pencemaran Udara (PPU)	100	Sangat taat
3	Pengelolaan limbah B3	88,68	Taat
4	Pengelolaan B3	44,44	Tidak taat
5	Pengendalian Kerusakan Lahan	70	Cukup taat
6	Pengelolaan Sampah	25	Tidak taat
Rata-rata		**69,50**	**Cukup taat**

Sumber: Pengolahan data primer (2024)

3.1.1 Pengendalian Pencemaran Air

Tingkat ketaatan PT Eternal Richway dalam pengendalian pencemaran air (PPA), menunjukkan angka sebesar **88,89**%, yaitu tingkat ketaatan **taat**. Secara garis besar dari nilai ketaatan pengendalian pencemaran air menegaskan bahwa PT Eternal Richway telah menunjukkan komitmen yang signifikan dalam menjalankan pengendalian pencemaran air limbahnya dengan mematuhi berbagai aspek yang menjadi standar dalam pengelolaan lingkungan. Hal ini terbukti dengan adanya perbaikan proses pengolahan air limbah dengan hasil pengukuran pada saat penelitian (semester I tahun 2024) yang menunjukkan semua parameter yang dipantau telah memenuhi baku mutu yang ditetapkan. Akan tetapi PT Eternal Richway masih membutuhkan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan ketaatan hingga 100% pada beberapa aspek teknis dan kelengkapan administrasi lainnya. Menurut Suharto (2011), faktor –faktor yang memengaruhi kualitas air limbah meliputi: sumber dan jenis air limbah, kompenen air limbah, konsentrasi zat-zat dalam air limbah, dan tingkat oksigen terlarut.

Penilaian ketaatan PT Eternal Richway dalam pengendalian pencemaran air (PPA), sejalan dengan Sumandiarta (2016) yang menyebutkan bahwa ketaatan pengendalian pencemaran air dilihat dari ada tidaknya perizinan IPAL, penggunaan teknis IPAL yang memadai, memisahkan air hujan dengan air limbah, adanya alat pengukur debit, melakukan pemantauan rutin tiap bulan dan melakukan pelaporan rutin setiap triwulan, mempunyai standar prosedur pengolahan IPAL dan adanya program kedaruratan. PT Eternal Richway dalam hal ini sudah melaksanakan dan memenuhi sebagian besar kriteria ketaatan dalam pengendalian pencemaran air tersebut.

Rao (2007) memberikan pemahaman yang mendalam tentang prinsip-prinsip dasar pengendalian pencemaran air serta teknologi-teknologi yang dapat diterapkan dalam industri untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Pengendalian pencemaran air dan faktor-faktor yang memengaruhi ketaatan industri menjadi sumber informasi penting untuk mengevaluasi praktik perusahaan. Ogunlana, *et al.* (2018) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi ketaatan perusahaan adalah termasuk dalam konteks regulasi pengendalian lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan. UNEP (1996) menyatakan bahwa monitoring lingkungan dan penilaian dampak lingkungan adalah termasuk dalam konteks pengendalian pencemaran air.

3.1.2 Pengendalian Pencemaran Udara

Tingkat ketaatan PT Eternal Richway dalam memenuhi indikator pengendalian pencemaran udara (PPU) menunjukkan angka 100% dari seluruh kriteria pengendalian pencemaran udara menunjukkan tingkat ketaatan maksimal dari perusahaan dalam mengelola aspek pencemaran udara. Hal ini berarti ada komitmen dan keseriusan PT Eternal Richway dalam mematuhi standar lingkungan yang ditetapkan dan menjalankan operasinya memperhatikan dampak lingkungan secara menyeluruh terhadap upaya pelestarian lingkungan udara. Nilai yang tinggi tersebut disebabkan PT Eternal Richway secara rutin melakukan pengelolaan dan pemantauan kualitas udara ambien yang memenuhi baku mutu untuk seluruh parameter udara ambien dan tidak mempunyai titik sumber emisi udara, karena semua kebutuhan energy disuplay langsung dari PLTU PT Conch South Kalimantan Cement. Polusi udara berbanding lurus dengan peningkatan emisi CO_2 yang dihasilkan negara tersebut (Nikensari *et al.*, 2019). Berdasarkan Penelitian "*Air quality policy in the U.S. and the EU – a review*" disimpulkan bahwa pengendalian kualitas udara hanya bisa efektif jika keadaan udara dipantau dan hal ini adalah sumber informasi tentang keadaan terkini dari bentuk diagnostik udara. Pemantauan memberikan data tentang komposisi kimia atau tingkat kontaminasi udara di atas suatu area. Pemantauan kualitas udara juga memungkinkan untuk menilai keefektifan kebijakan lingkungan dan dampak dari tindakan perlindungan (Pramudi, *et al*. 2020).

3.1.3 Pengelolaan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3)

Pengelolaan B3 PT Eternal Richway yang menunjukkan angka 44,44%. Dari angka ketaatan yang rendah untuk pengelolaan B3 tersebut menandakan belum adanya perhatian khusus pihak manajemen PT Eternal Richway, sehingga perlu adanya keseriusan dan komitmen untuk melaksanakan ketentuan mengenai Pengelolaan B3. Tingkat ketaatan dalam pengelolaan B3 diukur dengan harus memenuhi kaidah teknis sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan B3.

3.1.4 Pengelolaan Limbah Bahan Beracun dan Berbahaya (LB3)

Adapun ketaatan terhadap pengelolaan limbah B3 menunjukkan angka **88,68%** dan ini menandakan adanya komitmen tinggi untuk menegelola limbah B3. Menurut Nugroho & Wilujeng (2022), peningkatan kapasitas produksi suatu industri berbanding lurus dengan jumlah Limbah B3 yang dihasilkan, sehingga perlu melakukan antisipasi dengan membuat kajian timbulan Limbah B3 yang dihasilkan dengan kapasitas tempat penyimpanan sementara (TPS) Limbah B3 eksisting. Sumandiarta (2016) menyebutkan bahwa salah satu bentuk ketaatan dalam pengelolaan limbah B3, yaitu adanya perizinan, TPS limbah B3 yang memenuhi kaidah teknis, pengemasan, symbol dan label, kontrak kerjasama dengan pihak ketiga, dan sistem kedaruratan yang memadai.

3.1.5 Pengendalian Kerusakan Lahan (PKL)

Kriteria ketaatan terhadap PKL menunjukkan tingkat ketaatan yang taat, dengan persentase ketaatan 70%. Kegiatan PKL ini lebih menitikberatkan pada reklamasi dan revegetasi, kajian potensi kebencanaan, kajian analisis resiko terhadap sumber air, upaya konservasi sumber air dan pelaporan dalam menjaga kelestarian lahan. Upaya peningkatan kesadaran dan kepatuhan terhadap regulasi lingkungan terkait perlindungan kerusakan lahan.

Hasil penelitian menunjukkan untuk PKL yang dilakukan oleh PT Eternal Richway baru sebatas pemetaan, rekonturing lahan, tata guna lahan dan revegetasi disekitar area penambangan batu

gamping PT Eternal Richway. Jenis-jenis tanaman revegetasi yang digunakan adalah Sengon, Nangka, Sawo, Mahoni dan jenis lainnya, sedangkan untuk beberapa kajian kebencanaan, kajian banjir dan kajian konservasi sumber air belum dilakukan. PT Eternal Richway telah melakukan langkah signifikan melaksanakan reklamasi lahan. Reklamasi ini menjadi bukti komitmen perusahaan dalam menjaga lingkungan serta memperbaiki dampak dari kegiatannya. Dengan melakukan reklamasi, PT Eternal Richway tidak hanya pemulihan fungsi lahan, tetapi juga menciptakan keseimbangan ekologis yang berkelanjutan. Tindakan ini mencerminkan praktik pertambangan yang berkelanjutan.

3.1.6 Pengelolaan Sampah

Rendahnya angka pengelolaan B3 juga berlaku pada pengelolaan sampah, yaitu menunjukkan tingkat ketaatan yang masih rendah, dengan persentase 25%, Rendahnya angka persentase ketaatan pengelolaan sampah dalam implementasi kebijakan dan praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan, hal ini ini disebabkan oleh:

1) Belum adanya kebijakan pengelolaan sampah tentang pembatasan, pendaur-ulangan dan pemanfaatan kembali sampah dari produk/kemasan yang sudah digunakan dari pihak manajemen dan mengikat bagi seluruh karyawan PT Eternal Richway,
2) Belum memiliki program program pengurangan sampah;
3) Belum memiliki rekaman kegiatan pengurangan sampah dengan logbook dan neraca sampah;
4) Belum adanya SOP pengurangan sampah;
5) Belum melakukan pemilahan sampah minimal 3 pilahan yang dilengkapi neraca/logbook;
6) Belum melakukan program pengolahan sampah >30% yang dilengkapi neraca/logbook; dan
7) Belum memiliki program pelatihan kepada pesonil untuk melakukan pengelolaan sampah.

Persentase tingkat ketaatan PT Eternal Richway secara keseluruhan berdasarkan kriteria Proper kategori Biru mencapai **69,50%,** hal ini menunjukkan bahwa secara umum, ketaatan perusahaan terhadap pelaksanaan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup masih belum memadai (Belum Taat). Penilaian ini mengindikasikan bahwa ada kebutuhan mendesak untuk peningkatan kapasitas dan kesadaran perusahaan dalam mengelola lingkungan secara berkelanjutan, penguatan komitmen dan pengawasan internal, serta penegakan hukum. Perlu diadakan langkah-langkah strategis yang lebih efektif untuk memastikan bahwa perusahaan mematuhi standar lingkungan yang telah ditetapkan, sehingga dapat tercapai tujuan pelestarian lingkungan yang lebih baik dalam jangka panjang.

3.2. Tingkat Ketaatan Berdasarkan Pelaksanaan RKL-RPL

Hasil penelitian menunjukkan tingkat ketaatan pelaksanaan RKL-RPL PT Eternal Richway dengan Indikator checklis matriks pengelolaan dan pemantauan lingkungan (RKL-RPL) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Ketaatan berdasarkan kriteria pelaksanaan RKL-RPL *(Checklist)*

No	Kriteria	Prosentase Ketaatan (%)	Keterangan
1	Matriks RKL	82,79	Taat
2	Matriks RPL	40,00	Tidak taat
	Rata-rata	61,39	Kurang Taat

Sumber: pengolahan data primer (2024)

Berdasarkan hitungan jumlah checklis realisasi RKL dibandingkan dengan jumlah rencana RKL. Tingkat ketaatan perusahaan terhadap kriteria Matriks Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) mencapai 82,79% (Taat). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan cenderung mematuhi perencanaan pengelolaan lingkungan yang telah ditetapkan walaupun masih ada beberapa hal yang belum efektif dilakukan.

Penentuan tingkat ketaatan PT Eternal Richway dilakukan dengan menghitung jumlah checklis realisasi RPL dibandingkan dengan jumlah rencana RPL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketaatan terhadap Matriks Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) masih rendah, yaitu 40% (Tidak Taat). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan masih memiliki kelemahan dalam implementasi program pemantauan lingkungan, yang merupakan aspek penting dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Ketidaktaatan terhadap Matriks RPL menandakan adanya kekurangan dalam upaya perusahaan untuk memantau dan mengevaluasi dampak lingkungan dari kegiatan operasional mereka. Kegagalan dalam mematuhi standar pemantauan lingkungan dapat mengakibatkan ketidaktepatan dalam penilaian dampak lingkungan serta kurangnya respons terhadap masalah lingkungan yang mungkin timbul serta yang lebih ekstrim lagi dapat berkonsekuensi hukum berupa sanksi administratif baik berupa paksaan pemerintah, pembekuan izin ataupun pencabutan izin usaha.

PT Eternal Richway harus berupaya yang lebih serius dan komitmen dalam meningkatkan kesadaran dan kapasitas perusahaan dalam melaksanakan program pemantauan lingkungan secara efektif, sehingga dapat memastikan bahwa dampak lingkungan dari kegiatan operasional perusahaan dapat terpantau dan terkelola dengan baik. Secara umum rata-rata persentase ketaatan keseluruhan dengan kriteria implementasi RKL-RPL, sebesar 61,39% (Kurang Taat).

3.3. Tingkat Ketaatan Akhir PT Eternal Richway

Tingkat ketaatan akhir PT Eternal Richway dapat dihitung dengan menggabungkan penilaian indikator PROPER kategori Biru dan pelaksanaan Matriks RKL-RPL, sehingga diperoleh nilai seperti Tabel 4.

Tabel 4. Presentase Ketaatan Akhir PT Eternal Richway

No	Indikator	Prosentase Ketaatan (%)	Status Ketaatan
1	Berdasarkan PerMen LHK Nomor 01 Tahun 2021	69,50	Cukup Taat
2	Pelaksanaan Matriks RKL & RPL	61,39	Kurang Taat
	Persentase Ketaatan akhir	65,45	Cukup Taat

Sumber: Pengolahan data primer dan sekunder (2024)

Tabel 3 menujukkan ketaatan terhadap Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 01 Tahun 2021 dan pelaksanaan matriks RKL dan RPL, sehingga menghasilkan tingkat ketaatan akhir sebesar **65,45%** (**Cukup Taat).**

Penelitian ini berbeda dengan penelitian Goesty (2012) yang membagi tingkat ketaatan menjadi 3 yaitu tidak taat (0 % - < 33%), belum taat (33 % - < 66%) dan taat (66 % - 100 %). Sedangkan Handika (2021) melakukan penelitian yang menggunakan nilai absolut 100 % untuk ketaatan berdasarkan kriteria PROPER. Ketaatan PT Eternal Richway sebesar 65,45% menandakan perlunya

perhatian lebih lanjut terhadap implementasi regulasi lingkungan, serta perbaikan dalam pemantauan dan pengawasan kepatuhan perusahaan terhadap peraturan lingkungan. Kepatuhan tersebut harus menjadi fokus utama, dengan memperhatikan pemantauan dan penegakan hukum yang lebih efektif, sehingga diperlukan tindakan strategis yang lebih baik untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan perusahaan terhadap peraturan lingkungan, sehingga dapat tercipta lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

PT Eternal Richway telah melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan terkait pengendalian pencemaran air, udara, pengelolaan B3, pengelolaan limbah B3, pengelolaan sampah, dan pengendalian kerusakan lahan. Meskipun demikian, tingkat ketaatan terhadap beberapa aspek, seperti pengelolaan B3, pengelolaan sampah dan pengendalian kerusakan lahan masih belum memadai. Hal ini senada dengan penuturan Penghulu Adat Desa Kaong dan Kepala Desa Kaong yang menyebutkan bahwa untuk kegiatan CSR PT Eternal Richway telah bekerjasama dengan Bumdes Desa kaong mengembangkan usaha yang meberikan keuntungan bagi warga masyarakat secara keseluruhan dan meningkatkan perekonomian warga masyarakat. Hanya saja bantuan untuk kegiatan kegiatan adat belum dilakukan dengan sepenuh hati dan terkesan seadanya.

Koordinasi dengan pihak terkait, termasuk aparat desa, Dinas Lingkungan Hidup, dan instansi lainnya sering dilakukan, namun keterlibatan masyarakat dalam proses tersebut masih kurang optimal. PT Eternal Richway masih perlu meningkatkan kinerjanya dalam melaksanakan RKL dan RPL. Meskipun telah ada usaha untuk memenuhi persyaratan lingkungan, seperti pelaporan rutin dan koordinasi dengan pihak terkait, masih ditemukan kelemahan dalam pemantauan, pengawasan, dan implementasi kebijakan lingkungan.

Ketaatan pelaksanaan RKL-RPL kegiatan penambangan batu gamping PT Eternal Richway harus senantiasan mengacu pada dokumen RKL-RPL yang berkelanjutan dan dinamis, artinya ada perbaikan perbaikan dari pengelolaan dan pemantauan dampak yang belum teratasi. Menurut Kamal dan Syafei (2023) Pembaruan pada matriks RKL-RPL guna memastikan bahwa standar yang digunakan sesuai dengan peraturan perundang-undangan terbaru. Kekurangan dalam implementasi pengendalian pencemaran air, pengelolaan B3, pengelolaan limbah B3, pengendalian kerusakan lahan dan pengelolaan sampah menyebabkan belum mencapai penilaian kinerja yang memuaskan. Perusahaan berhasil mempertahankan konsistensi dalam pengelolaan Pengendalian Pencemaran Udara. Pengendalian dampak lingkungan mencerminkan komitmen perusahaan untuk mempertimbangkan faktor manajemen lingkungan dalam usahanya untuk meningkatkan kinerja lingkungan Perusahaan (Setiawan *et al*., 2019)

Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) menunjukkan bahwa program ketaatan instrumen penting yang digunakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan untuk mendorong dan mengevaluasi ketaatan perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup. PROPER menggunakan metode penilaian yang dilakukan secara bertahap, dengan kategori ketaatan (hitam, merah, dan biru) serta kategori lebih dari ketaatan (hijau dan emas) (Yulia, 2022). Kriteria penting dalam kategori lebih dari ketaatan adalah inovasi, di mana perusahaan yang menghasilkan inovasi dalam pengelolaan lingkungan berpotensi mendapatkan peringkat hijau atau emas. Efektivitas PROPER dalam merangsang munculnya inovasi teknologi ramah lingkungan dapat diukur dari jumlah peserta, peringkat yang diperoleh, dan jumlah inovasi yang dihasilkan (Reliantoro *et al.*, 2012).

Meurut Sari *et al* (2016) Persentase ketaatan peserta PROPER juga mengalami peningkatan hingga mencapai 74% pada tahun 2015. Peringkat lebih dari ketaatan, dengan total inovasi yang dihasilkan

berbagai bidang seperti efisiensi energi, pengurangan pencemaran udara, pengelolaan limbah B3 dan limbah padat non-B3, efisiensi air, dan pengelolaan keanekaragaman hayati serta pemberdayaan masyarakat. Kondisi ini menunjukkan bahwa PROPER telah menjadi alat evaluasi yang efektif dan mampu merangsang inovasi teknologi di berbagai sektor industri (Nikensari *et al.*, 2019). Hubungan antara hasil tingkat ketaatan PT Eternal Richway dalam pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) di tambang batu gamping di Kabupaten Tabalong juga dapat dievaluasi dengan menggunakan kerangka kerja PROPER.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Ketaatan PT Eternal Richway dalam pelaksanaan RKL-RPL Pertambangan Batu Gamping di Kabupaten Tabalong menggunakan kriteria PROPER kategori Biru, menampilkan tingkat ketaatan akhir mencapai 65,45% atau dikonversikan tingkat ketaatan berada pada status “Cukup Taat”. dan menunjukkan bahwa implementasi RKL-RPL masih belum optimal, dan perlu adanya perbaikan dalam pelaksanaannya. Adapun faktor yang berpengaruh terhadap ketaatan pelaksanaan RKL-RPL pertambangan batu gamping PT Eternal Richway adalah manajemen perusahaan (komitmen) terhadap praktik pengelolaan lingkungan yang bertanggung jawab,kesadaran dan keterlibatan karyawan dalam implementasi RKL dan RPL; Struktur birokrasi kelembagaan yang memadai (kewenangan yang jelas, Standard Operating Procedure (SOP), dan Sumber Daya Manusia (SDM)); Pendanaan dan penganggaran; Jalur Koordinasi dan komunikasi yang jelas; dan Pengawasan intensif baik dilakukan secara internal PT Eternal Richway maupun secara eksternal dari Kementerian LHK, DLH Provinsi atau DLH Kabupaten; dan Penegakkan hukum lingkungan dengan memberikan *reward and punishment*

4.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka hal – hal yang dapat direkomendasikan adalah:

1. Memisahkan manajemen pengelolaan dan pemantauan lingkungan dengan PT Conch South Kalimantan Cement karena selama ini bergabung sistem manajemennya
2. Meningkatkan pengawasan internal untuk kepatuhan dan ketaatan terhadap pelaksanaan AMDAL dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
3. Melakukan kajian potensi kebencanaan, kajian ketersediaan sumber air dan kajian keanekaragaman hayati sekitar lokasi kegiatan pertambangan batu gamping.
4. Membuat Memorandum of Understanding (MoU) atau kerjasama dengan pihak ketiga dalam pengumpulan limbah B3.
5. Memebuat Kebijakan, Rencana dan Program pengelolaan sampah di lingkup perusahaan baik dalam hal pengurangan sampah maupun penanganan sampah.
6. Pola pemberian *Corporate Social Responsibility (CSR)* kepada Masyarakat berkoordinasi dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Tabalong terutama dalam program pengembangan dan pemberdayaan masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Bapak Rektor dan Ketua LPPM ULM beserta stafnya yang telah memberikan Hibah dana melalui Bantuan Operasional Perguruan Tinggi Negeri Program Penelitian

Thesis Magister Tahun 2024, sehingga penelitian ini bisa terlaksana sesuai dengan Kotrak Induk Nomor: 056 / E5 / PG.02.00.PL/2024 Tanggal: 11 Juni 2024 dan Kontrak Turunan atas nama Suyanto Nomor: 1031/UN8.2/PG/2024 tanggal 12 Juni 2024.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmedi F., Thaqi, P., & Tosuni, K. 2023. Performance of Limestone as a Multi-media Filter for Manganese Removal from Groundwater. Journal of Ecological Engineering, 24(6), 385-391.

Basuki, B., & Irwanda, R. D. 2018. Environmental cost analysis and reporting to measure environmental performance in realizing eco-efficiency at PT Industri Kereta Api (Persero). Asian Journal of Accounting Research, 3(2), 169–180.

DLH Kabupaten Tabalong. 2021. Dokumen Indeks Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Tabalong Tahun 2021. DLH Kabupaten Tabalong.

DLH Kabupaten Tabalong. 2022. Penyajian Informasi Lingkungan PT Eternal Richway terkait Perubahan Persetujuan Lingkungan. DLH Kabupaten Tabalong.

Goesty, P. A. 2012. Penataan Pemrakarsa Terhadap Kegiatan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Analisis Kegiatan Bidang Kesehatan di Kota Magelang). Tesis. Universitas Diponegoro, Semarang.

Handika, D. O. 2021. Kajian Tingkat Ketaatan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Rsud Bagas Waras Klaten Dalam Rangka Keikutsertaan Proper. Tesis. Universitas Diponegoro, Semarang.

Kamal, M. F., & Syafei, A. D. 2023. Analisis Kinerja Lingkungan PT. X Terhadap Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER). Jukung: Jurnal Teknik Lingkungan, 9 (2), 91 – 104

Katili, J.A. 1983. Sumberdaya Alam Untuk Pembangunan Nasional. CV. Ghalia Indonesia, Jakarta.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2021a. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, KLHK, Jakarta.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2021b. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 1 Tahun 2021 tentang Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup, KLHK, Jakarta.

Lawer, E.T. 2012. Mining, Chieftaincy and Farmers Livelihoods: The Case of Limestone Mining in Manya Krobo, Ghana. Master Thesis for the award of Master of Philosophy in Development Studies. Department of Geography, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim.

Marzouk, S. 2018. Influences of Limestone Stone Quarries on Groundwater Quality. International Jurnal of Human Capital in Urban Management. 3(12), 315-324.

Mnwana, S. 2019. Custom and fractured community: mining, property disputes and law on the platinum belt, South Africa. dalam C. Huggins (Ed.). Property Rights and Governance in Artisanal and Small-Scale Mining. London (p. 7-152)

Nikensari, S.P., S. Destilawati, & S. Nurjanah. 2019. Studi Environmental Kuznets Curve di Asia: Sebelum dan Setelah Millennium Development Goals. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan, 27(2), 11-25.

Nikensari, S.P., S. Destilawati, & S. Nurjanah. 2019. Studi Environmental Kuznets Curve di Asia: Sebelum dan Setelah Millennium Development Goals. Jurnal Ekonomi dan Pembangunan, 27(2), 11-25.

Nugroho, O.A. & S.A. Wilujeng. 2022. Evaluasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan

Beracun di PT Pupuk Kalimantan Timur. Jurnal Purifikasi, 21(2), 61-72.

Núñez P.G., Núñez C.I. & Morales, C.L. 2009. Scientific practice and funding: A debate awaits in the field of ecology. Argentine Ecological Association. Jurnal of Ecología Austral 19(3), 239-245

Ogunlana, S.O., Ogunlana, J.O., & Alege, V.A. 2018. Assessment of Compliance with Environmental Regulations in Industrial Firms: Evidence from Developing Countries. A Coference Paper.

Pramudi, A., Nadiroh dan Samadi. 2020. Ketaatan Pengelolaan Lingkungan di Industri Dalam Implementasi Kebijakan Pengendalian Pencemaran Udara. Prosiding Seminar Nasional Sains. SINASIS (1), 222-228. Universitas Negeri Jakarta

Prasetyo, A. 2023. Pengaruh Pendanaan Industri terhadap Netralitas Penelitian: Studi Kasus pada Penelitian Dampak Lingkungan. Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kebijakan Publik, 8(1), 1-15.

Rao, C.S. 2007. Environmental Pollution Control Engineering. New Age International Publishers.

Reliantoro, S., Arsyad, I., Prihantono, D. S., Karim, M. A., Kusrihadi, Gunawan, Y., Susanti, N., Parwitosari, A., Khoirunisa, I., Nuryandain, D., Busori, Dwiastoro, The Gold For Green. 2012. Penghargaan PROPER Emas Mendorong Lima Perusahaan Mencapai Inovasi, Pencipataan Nilai dan Keunggulan Lingkungan. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup.

Rokhmad, A. 2020. Configuration and the role of community leaders in the conflict of natural resources of limestone mining for the Cement Industry in Rembang Indonesia. International Journal of Energy Economics and Policy (IJEEP), 10(2), 521-528.

Sari, T.F.P., M. Makmur, & M. Rozikin, 2016. Efektivitas Implementasi UKL-UPL dalam Mengurangi Kerusakan Lingkungan (Studi pada Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Malang dan Masyarakat Sekitar PT Tri Surya Plastik Kecamatan Lawang). Jurnal Administrasi Publik (JAP), 2(1), 161-168.

Setiawan, H., N. Wahyuni, P.N. Hardiyanti, & A. Gunawan. 2019. Perancangan Kinerja Lingkungan Menggunakan Integrated Environmental Perfomance Measurement System. Journal Industrial Servicess, 4(2), 89-96.

Society of Corporate Compliance and Ethics, & Health Care Compliance Association (SCCE, & HCCA). 2020. Compliance Risk Management: Applying The Coso Erm Framework.

Suharto, I. 2011. Limbah Kimia dalam Pencemaran Udara dan Air. Ed.1. Andi Offset, Yogyakarta. 518p.

Sumandiarta, I K. Tri, IPG Ardhana dan Made Sudiana Mahendra. 2016. Pelaksanaan Pengelolaan Dan Pemantauan Lingkungan Berdasarkan Dokumen RKL & RPL Serta Corporate Social Responsibility (CSR) di PT. Taman Nusa Gianyar. Ecotrophic: Journal Ilmu Lingkungan. 10 (2): 94-100

Teplická, K., Khouri, S., Beer, M., Rybárová, J. 2021. Evaluation of the Performance of Mining Processes after the Strategic Innovation for Sustainable Development. MDPI Jurnal 9(8), 1374.

United Nations Environment Programme (UNEP). 1996. Guidelines for Environmental Monitoring and Assessment.

Yulia, F., G. Sinaga, M. Daris, K. Ra'if, Z. Dzar, I. Tegar, F. Ashari, F. Wahyuni, & R. Rizal. 2022. Peningkatan Efisiensi Boiler dalam Penghematan Energi dan Pengurangan Emisi Gas Buang. Prosiding SNTTM XX, 36-44.

Zamroni A., Trisnaning P.T., Prasetya, H.N.E., Sagala, S.T., & Putra, A.S. 2022. Geochemical Characteristics and Evaluation of the Groundwater and Surface Water in Limestone Mining Area around Gunungkidul Regency, Indonesia. Iraqi geological journal, 55(1E),190-199.