



Pengaturan Reklamasi Tambang Batubara Dalam Menjaga Kualitas Lingkungan Hidup di Samarinda

Citra Ayu Deswina Maharani ^{a,1*}, Mai Lidya ^{a,2}, Ni Kadek Dwita Suardianti ^{a,3}, Muhammad Yasri Faudzil ^{a,4}, Revan Rachmad Ramadhan ^{a,5}

^a Universitas Mulawarman, Indonesia

¹ citramaharani2212@gmail.com*

*korespondensi penulis

Informasi artikel

Received: 1 Juni 2024;

Revised: 15 Juni 2024;

Accepted: 23 Juni 2024.

Kata-kata kunci:

Pertambangan;

Batubara;

Reklamasi;

Pengaturan;

Lingkungan Hidup.

: ABSTRAK

Provinsi Kalimantan Timur, terutama Kota Samarinda adalah pusat kegiatan pertambangan batubara di Indonesia. Meskipun aktivitas ini memberikan dampak positif pada sosial dan ekonomi masyarakat, seperti meningkatnya pertumbuhan ekonomi secara bertahap, mengubah struktur perekonomian ke arah yang lebih baik serta memberikan nilai tambah bagi pertumbuhan industri. Namun, dampak negatif terhadap lingkungan hidup juga signifikan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif atau doktrinal. Dampak negatif yang ditimbulkan dari aktivitas sektor pertambangan antara lain menurunkan produktivitas lahan, terjadinya erosi dan sedimentasi, terjadinya pergeseran tanah atau longsor, terganggunya flora dan fauna, terganggunya kesehatan masyarakat, serta perubahan iklim mikro. Oleh karena itu, praktik reklamasi tambang menjadi sarana yang krusial untuk memitigasi dampak tersebut. Reklamasi pertambangan sendiri adalah kegiatan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya. Dalam tulisan ini, penulis mempertanyakan bagaimana pengaturan reklamasi tambang batubara dalam menjaga lingkungan hidup dan ingin mengetahui apakah sudah terimplementasi pengaturan reklamasi tambang batubara tersebut di kota Samarinda.

ABSTRACT

Coal Mine Reclamation Regulations in Maintaining the Quality of the Living Environment in Samarinda. East Kalimantan Province, especially Samarinda City, is the center of coal mining activities in Indonesia. Although this activity has a positive impact like such as gradually increasing economic growth, changing the economic structure and providing added value for industrial growth. This research uses normative or doctrinal legal research methods. However, the negative impact on the environment is also significant like mining sector activities include reducing land productivity, erosion and sedimentation, land shifting, disruption of flora and fauna, disruption of public health, and changes in microclimate. Therefore, mine reclamation practices are a crucial means of mitigating these impacts. Mining reclamation itself is an activity to organize, restore and improve the quality of the environment and ecosystem so that it can function again according to its intended use. In this paper, the author questions how coal mine reclamation is regulated in protecting the environment and wants to know whether the coal mine reclamation regulation has been implemented in the city Samarinda.

Keywords:

Mining;

Coal;

Reclamation;

Arrangement;

Environment.

Copyright © 2024 (Citra Ayu Deswina Maharani, dkk). All Right Reserved

How to Cite : Maharani, C. A. D., Lidya, M., Suardianti, N. K. D., Faudzil, M. Y., & Ramadhan, R. R. (2024). Pengaturan Reklamasi Tambang Batubara Dalam Menjaga Kualitas Lingkungan Hidup di Samarinda. *Nomos : Jurnal Penelitian Ilmu Hukum*, 4(4), 119–124. <https://doi.org/10.56393/nomos.v4i4.2291>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Allows readers to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of its articles and allow readers to use them for any other lawful purpose. The journal hold the copyright.

Pendahuluan

Indonesia memiliki sumber daya alam yang melimpah, terutama dalam sektor pertambangan yang mempunyai potensi yang cukup besar. Provinsi Kalimantan Timur menjadi sektor pertambangan batubara terbesar di Indonesia. Kota Samarinda merupakan salah satu daerah yang hingga kini aktif dalam kegiatan pertambangan batubara. Aktivitas pertambangan batubara merupakan aktivitas pertambangan terhadap endapan karbon yang berada di dalam bumi, termasuk bitumen padat, gambut dan batuan aspal (Salim, 2018). Tercapainya kesejahteraan dan kemakmuran rakyat Indonesia, maka dilaksanakannya berbagai macam kegiatan produksi dan usaha untuk menunjang pembangunan (Syaefudin, 2020).

Kegiatan usaha pertambangan untuk pembangunan di Indonesia adalah sektor pertambangan (Rusmana, 2017). Pelaksanaan kegiatan pertambangan batubara tentunya menimbulkan dampak bagi masyarakat di sekitarnya, baik dampak positif maupun negatif. Dampak positif yang bisa didapatkan dari pertambangan batubara ini adalah dari segi sosial ekonomi masyarakat. Dengan munculnya industri pertambangan batubara ini dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara bertahap, mengubah struktur perekonomian kearah yang lebih baik, serta memberikan nilai tambah bagi pertumbuhan industri. Namun, karena sektor pertambangan merupakan salah satu sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, oleh karena itu harus dilaksanakan secara tepat agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan hidup (Hale, dkk., 2021).

Dampak negatif yang ditimbulkan dari aktivitas sektor pertambangan antara lain: menurunkan produktivitas lahan, terjadinya erosi dan sedimentasi, terjadinya pergeseran tanah atau longsor, terganggunya flora dan fauna, terganggunya kesehatan masyarakat, serta perubahan iklim mikro. Oleh sebab itu perlu dilaksanakannya kegiatan reklamasi dan kegiatan pascatambang yang tepat serta terintegrasi dengan aktivitas pertambangan. Reklamasi pertambangan sendiri adalah kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan Usaha Pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya.

Tujuan utama dari dilaksanakannya reklamasi tambang adalah agar mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan akibat penambangan dan memulihkan kembali lahan agar dapat berfungsi untuk berbagai keperluan seperti pertanian, kehutanan, rekreasi atau konservasi alam. Oleh sebab itu, setiap perusahaan yang melaksanakan aktivitas pertambangan batubara bertanggungjawab untuk melakukan reklamasi untuk menjaga lingkungan hidup masyarakat disekitarnya (Sucofindo, 2023). Pengaturan reklamasi tambang batubara memiliki urgensi yang sangat penting dalam menjaga kualitas lingkungan hidup oleh sebab itu, Dibutuhkan pengelola kegiatan pertambangan yang memiliki rencana dan kesungguhan untuk melakukan reklamasi lahan bekas tambang yang tepat untuk menjaga lingkungan hidup masyarakat sekitar, sehingga perubahan yang terjadi dapat berfungsi dan berdaya guna sesuai peruntukannya agar pembangunan berkelanjutan secara ekologi dan sosial ekonomi dapat terwujud.

Metode

Penelitian dalam jurnal ini menggunakan metode penelitian hukum normatif atau doktrinal. Penelitian hukum doktrinal disebut juga sebagai penelitian kepustakaan atau studi dokumen karena penelitian ini dilakukan atau ditujukan hanya pada peraturan-peraturan yang tertulis atau bahan-bahan hukum yang lain. Peraturan maupun bahan-bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba).

Hasil dan Pembahasan

Pengaturan reklamasi tambang batubara sebagai instrumen dalam menjaga kualitas lingkungan hidup. Pertambangan batubara di Indonesia telah menimbulkan konsekuensi berupa terjadinya

perubahan kondisi bentangan alam dan lingkungan, seperti halnya keberadaan lubang-lubang bekas galian tambang yang tersebar di Indonesia dan tak hanya sekadar menjadi penampakan lubang galian biasa. Semakin sering pelaksanaan kegiatan penambangan batubara, maka akan semakin banyak pula lubang-lubang tambang batubara tersebar di Indonesia. Adanya aktivitas pertambangan ini negara seringkali dihadapkan pada suatu situasi atau kondisi yang dilema karena dibalik adanya sektor pendapatan, ada juga kerugian lingkungan dan sosial yang ditimbulkan (Fauzi et al, 2024). Maka dibentuk sebuah hukum sebagai intervensi mengenai masalah hal ini. Hukum harus dimanfaatkan untuk menjalankan wewenang dan tugasnya berdasarkan asas-asas hukum yang berlaku. Dalam hal menyelesaikan permasalahan mengenai tersebarnya lubang-lubang tambang batubara, Indonesia sebagai negara hukum turut mengatur dan melindungi hal-hal yang berkaitan dengan aktivitas pertambangan batubara yaitu pada Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba) (Putra et al, 2023).

Reklamasi adalah kegiatan yang dilakukan sepanjang tahapan usaha pertambangan untuk menata, memulihkan, dan memperbaiki kualitas lingkungan dan ekosistem agar dapat berfungsi kembali sesuai peruntukannya. Kewajiban reklamasi tercantum dalam Pasal 96 Huruf b Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 yang menyatakan bahwa “Dalam penerapan kaidah teknik Pertambangan yang baik, pemegang IUP atau IUPK wajib melaksanakan (b) pengelolaan dan pemantauan lingkungan Pertambangan, termasuk kegiatan Reklamasi dan/atau Pascatambang”. Reklamasi tersebut bertujuan untuk meminimalisir dampak pertambangan terhadap lingkungan, antara lain ditujukan untuk pencegahan erosi atau mengurangi kecepatan aliran air limpasan dari pertambangan, serta menjaga lahan agar tidak labil dan produktif (Zainal et al, 2018). Selain itu, reklamasi juga diharapkan dapat menghasilkan nilai tambah bagi lingkungan dan menciptakan keadaan yang jauh lebih baik dibandingkan dengan keadaan sebelumnya.

Ketentuan-ketentuan tentang Reklamasi yang termaktub dalam Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 menunjukkan bahwa secara normatif telah ada upaya peningkatan untuk mendorong pelaksanaan kegiatan reklamasi sebagai wujud tanggung jawab yang timbul akibat praktik pertambangan. Namun pada praktiknya, ketentuan tersebut belum mampu menunjukkan implikasi yang diharapkan. Hal ini karena setelah 3 tahun undang-undang tersebut disahkan, belum dibentuk juga aturan pelaksana, seperti peraturan pemerintah, peraturan menteri dan aturan pelaksana lainnya. Padahal dalam Pasal 174 Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 telah mengamanatkan kewajiban pembentukan peraturan pelaksana dalam waktu 1 (satu) tahun sejak undang-undang tersebut berlaku.

Ketiadaan aturan pelaksana yang mengatur kegiatan reklamasi ini tentunya telah mencederai amanat Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020. Selain itu, ketiadaan aturan juga menghambat upaya peningkatan dan penguatan pelaksanaan reklamasi di Indonesia karena menyulitkan praktik pelaksanaan kegiatan reklamasi di lapangan sebab tidak ada ketentuan baku yang mengatur dan memberikan pedoman secara jelas mengenai pelaksanaan kegiatan reklamasi tambang batubara (Pratama, 2023). Hal ini akhirnya membuat pelaksanaan kegiatan reklamasi harus berpedoman pada aturan pelaksana sebelumnya, yakni Peraturan ESDM Nomor 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara yang di dalamnya tidak diatur secara detail mengenai mekanisme serta tata cara pelaksanaan reklamasi sehingga mengenai detail pelaksanaan, mekanisme, serta tata cara pelaksanaan reklamasi harus melihat ke dalam Keputusan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Kepmen ESDM) Nomor 1827/K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik. Namun sayangnya, pelaksanaan kegiatan reklamasi yang didasarkan pada ketentuan pelaksana tersebut menimbulkan problematika dalam aktualisasinya karena ketentuan aturan pelaksana tersebut tidak mengakomodir pelaksanaan reklamasi agar dapat membuat lingkungan kembali sesuai peruntukannya.

Keputusan Menteri tersebut malah memberikan celah dalam pelaksanaan pengaturan kegiatan reklamasi, seperti yang sebelumnya juga diterapkan dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 7 Tahun 2014 dengan memperbolehkan pengalihan bentuk kegiatan reklamasi menjadi area permukiman, pariwisata, sumber air dan area pembudidayaan. Hal ini kemudian, menimbulkan problematika-problematika dalam pelaksanaan kegiatan reklamasi karena Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 7 Tahun 2014 Nomor 7 Tahun 2014 tersebut malah menyediakan “Ruang” yang menguntungkan bagi penambang sebab bentuk reklamasi dapat dilakukan dalam bentuk lain, seperti halnya tempat penyimpanan air dan area rekreasi (Muhdar, 2015). Pola substansi peraturan seperti ini menyebabkan pemegang izin lebih memilih membiarkan tanpa reklamasi oleh karena tidak memerlukan biaya dalam jumlah besar sehingga praktik seperti ini terdapat di hampir semua kabupaten/kota yang memiliki area pertambangan batubara. Dalam hal ini, ketentuan yang mengakomodir pelaksanaan peruntukan lainnya tersebut telah menjadi dasar legitimasi untuk melakukan penyimpangan atas praktik reklamasi sekaligus tentunya mengaburkan status hukum kewajiban pelaksanaan reklamasi di area bekas tambang batubara.

Berdasarkan ketiadaan pembentukan peraturan pelaksana yang diamanatkan oleh Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020, maka perlu dibentuk peraturan pelaksana yang dijadikan hukum/ketentuan baku yang mengatur dan memberikan pedoman secara jelas mengenai pelaksanaan kegiatan reklamasi tambang batubara. Dalam mewujudkan peraturan pelaksana (hukum) reklamasi yang ideal, maka peraturan pelaksana harus dilandasi dengan ketentuan pasal 33 ayat 4 yang merupakan normalisasi nilai-nilai yang terkandung dalam alinea ke IV Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 (Barkatullah et al, 2017) serta pasal 28H ayat 1. Hal ini bertujuan agar peraturan pelaksana yang telah dibuat dapat menghilangkan ketentuan-ketentuan yang melegitimasi praktik penyimpangan pelaksanaan reklamasi dan memberikan tanggung jawab pemulihan lingkungan sesuai dengan kondisi sebelumnya secara 100% (seratus persen) sesuai dengan ketentuan yang diatur dalam pasal 123A Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020. Karena itu, diharapkan pengaturan tentang reklamasi yang berlaku benar-benar mampu mengakomodir kewajiban reklamasi sebagai instrumen yang menjaga kualitas lingkungan hidup dengan mewujudkan pemulihan dan perlindungan lingkungan hidup melalui pelaksanaan reklamasi yang ideal.

Implementasi pengaturan reklamasi tambang batubara di Samarinda. Sumber daya alam merupakan hal yang menyangkut kesejahteraan khalayak ramai dan sudah jelas diatur dalam Pasal 33 ayat (3) Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pasal ini menyatakan bahwa Negaralah yang berhak dan berwenang menguasai bumi, air, dan sumber daya alam yang terdapat di dalam Negara Indonesia, salah satunya yakni batubara, dan sumber daya itu hanya boleh dimanfaatkan untuk kepentingan negara demi kemakmuran terbesar bagi rakyat (Sembiring, 2020). Mahkamah Konstitusi berpandangan bahwa frasa “dikuasai oleh negara” harus dipahami bahwa negaralah yang menguasai segala sesuatu baik secara langsung maupun tidak langsung. Gagasan tentang kedaulatan rakyat Indonesia atas “bumi, air, dan kekayaan yang terkandung di dalamnya” mencakup pengertian kepemilikan umum atas sumber-sumber kekayaan tersebut oleh seluruh rakyat. Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang mengamanatkan negara untuk melaksanakan prosedur, tindakan penanganan, penataan dan pengawasan dengan maksud sebenarnya yakni kesejahteraan rakyat, mengkonstruksi masyarakat secara kolektif (Yunus, 2023).

Beberapa nama dalam politik di Indonesia saat ini, termasuk menteri, anggota dewan, dan pendukung politik, terlibat langsung dalam industri batubara di Kalimantan Timur, baik di sektor pertambangan maupun ketenagalistrikan. Kampanye politik regional dan nasional kini mendapat pendanaan dari industri pertambangan yang telah berubah menjadi komoditas politik. Mengontrol produksi dan ekspor batubara sangatlah sulit karena para pelaku industri melihatnya sebagai komoditas perdagangan dan politik dan mendapatkan keuntungan darinya. Usaha pertambangan di Samarinda belum mampu menyediakan lingkungan yang sehat bagi masyarakat, apalagi menjunjung tinggi hak

asasi manusia. Agar produk-produk hukum dan peraturan-peraturan yang berhubungan dengan perlindungan terhadap masyarakat penerimanya mempunyai ciri khas tersendiri, maka masyarakat Samarinda harus dilindungi secara hukum terhadap akibat buruk yang diakibatkan dari Tambang Batu Bara yang merupakan eksistensi nyata dari pemerintah terhadap HAM terhadap dampak penambangan batubara.

Tindakan ini perlu diperhatikan karena dampak penambangan batu bara dirasakan pada saat sebelum maupun setelah operasi penambangan. Lubang tambang dan air asam tambang sisa kegiatan penambangan akan berdampak pada jumlah dan kualitas air pada ekosistem (Fitriyanti, 2016). Menjadi tanggung jawab semua pihak yang terlibat dalam operasi penambangan batubara untuk menanggapi dampak buruk dari pekerjaan mereka dengan serius guna mengurangi kerusakan lingkungan yang terjadi secara tidak terkendali, termasuk kontaminasi udara, air, dan tanah, serta pembentukan kolam-kolam besar. akibat dari operasi penggalian. Reklamasi bekas lahan pertambangan merupakan salah satu cara masyarakat mendapatkan perlindungan hukum sekaligus mengatasi dampak buruk dari kegiatan penambangan.

Korporasi akan dikenakan sanksi sesuai peraturan perundang-undangan terkait apabila tidak memenuhi komitmen tersebut. Dapat dikatakan bahwa operasi penambangan yang merugikan masyarakat setempat adalah tindakan ilegal. Pelanggaran hukum atau perbuatan melawan hukum, kerugian masyarakat yang diakibatkan oleh perbuatan tersebut, kecerobohan dalam pelaksanaan perbuatan, serta terdapat hubungan sebab akibat antara perbuatan tersebut dengan kerugian masyarakat merupakan beberapa unsur perbuatan melawan hukum yang termasuk dalam perbuatan melawan hukum. Meminta pertanggungjawaban perusahaan pertambangan batu bara di Samarinda atas kelalaian mereka dalam melaksanakan tugas mereka untuk menutup lubang-lubang operasi mereka, yang mengakibatkan kerugian bagi masyarakat, sangatlah penting. Di Kota samarinda rata rata perusahaan tambang tidak menutup (mereklamasi) lubang tambang. Dalam skala Provinsi sebanyak 1.404 izin pertambangan (IUP) yang tersebar di seluruh Kaltim dan mengakibatkan setidaknya 332 lubang tambang di kawasan pertambangan termasuk di samarinda.

Bahkan beberapa diantaranya mengakibatkan 40 korban jiwa (Rachman, 2021). IUP yang merupakan instrumen perizinan ialah salah satu bentuk pengendalian pencemaran dan perusakan lingkungan hidup dalam upaya perlindungan lingkungan hidup (Silalahi, 2015). Dalam Perda Provinsi Kaltim 8/13 Pasal 3 tertulis bahwa pemegang IUP yang merupakan wajib memenuhi prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di wilayah pertambangan, wilayah terdampak dan memperhitungkan batas batas ekologis melalui kegiatan reklamasi dan pasca tambang. Ketidakpatuhan perusahaan terhadap regulasi setelah selesai melakukan pertambangan adalah masalah utama yang kerap diabaikan oleh pihak pemerintah selaku pihak berwenang sehingga memberikan kesempatan kepada perusahaan tambang untuk lalai atau mengabaikan kewajiban reklamasi tersebut karena kurangnya pengawasan dari pemerintah. Dalam beberapa kasus penutupan lubang tambang membutuhkan biaya yang tinggi, beberapa perusahaan mengejar keuntungan sebanyak mungkin yang memunculkan pemikiran bahwa penutupan lubang tambang hanya menambah biaya yang mereka keluarkan. Berdasarkan pasal 100 UU 4/2009 bahwa pemegang IUP dan IUPK wajib menyediakan dana jaminan reklamasi dan jaminan pasca tambang sehingga jika pemegang IUP dan IUPK tidak melaksanakan reklamasi sesuai dengan rencana yang telah disetujui, maka menteri, gubernur atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya menetapkan pihak ketiga untuk melakukan reklamasi dan pasca tambang dengan dana jaminan tersebut.

Simpulan

Ketiadaan aturan pelaksana yang mengatur kegiatan reklamasi ini tentunya telah mencederai amanat Undang-undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara serta menghambat upaya peningkatan dan

penguatan pelaksanaan reklamasi di Indonesia sehingga perlu dibentuk peraturan pelaksana yang dapat mengakomodir kewajiban reklamasi sebagai instrumen yang menjaga kualitas lingkungan hidup. Perlindungan hukum terhadap masyarakat atas jaminan reklamasi di Kalimantan Timur belum terimplementasi secara optimal. Bentuk perlindungan hukum dalam peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup secara umum maupun khusus menyangkut kewajiban reklamasi pasca penambangan batubara tidak cukup memaksa pengelola pertambangan baik pemerintah maupun pelaku usaha untuk tunduk dan mematuhi aturan di bidang lingkungan hidup.

Referensi

- Barkatullah, A. H., Syaifudin, Mahyuni, & Ifrani. (2017). *Buku Ajar Hukum Pertambangan*. Nusa Media.
- Fauzi, R. M., & Nulhaqim, S. A. (2024). Masalah Konflik Pertambangan Di Indonesia. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 6(1), 34-41. Retrieved from <https://jurnal.unpad.ac.id/jkrk/article/download/53283/22247>.
- Fitriyanti, Retno. (2016). Pertambangan Batubara : Dampak Lingkungan, Sosial Dan Ekonomi. *Jurnal Redok*, 1(1), 34-40.
- Hale, C. B., Wadu, L. B., & Gultom, A. F. (2021). Keterlibatan Warga Negara Dalam Pembangunan Berkelanjutan Untuk Mewujudkan Lingkungan Yang Bersih. *De Cive : Jurnal Penelitian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 1(12). Retrieved from <https://journal.actual-insight.com/index.php/decive/article/view/211>
- Muhdar, Muhamad. (2015). Aspek Hukum Reklamasi Pertambangan Batubara Pada Kawasan Hutan Di Kalimantan Timur. *Mimbar Hukum*, 27(3), 473-485. Retrieved from <https://jurnal.ugm.ac.id/jmh/article/view/15883/10492>.
- Putra, A. K., Sipahutar, B., & Ardiana, H. S. (2023). Problematika Hukum Aktivitas Pertambangan Batubara : Paris Agreement Solusinya?. *Mimbar Hukum*, 35(Special Issue), 303-324. Retrieved from <https://jurnal.ugm.ac.id/v3/MH/article/view/10957>.
- Pratama, M. R. F., Karjoko, L., & Hermawan, S. (2023). Analisis Yuridis Pengaturan Reklamasi Pertambangan Batubara Pasca Perubahan Undang-Undang Mineral dan Batubara. *Jurnal Discretie*, 4(1), 201-211. Retrieved from <https://jurnal.uns.ac.id/discretie/article/download/73965/pdf>.
- Rachman, A. A., Amin, M. J., & Taufik, M. (2021). Pengawasan Pertambangan Batubara Terhadap Kegiatan Reklamasi di Kota Samarinda. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 9(4), 156-166. Retrieved from <https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/jip/article/view/909/297>.
- Rusmana, R. S. (2017). Perizinan Pertambangan Rakyat dan Pengawasan di Kabupaten Pesisir Barat : *DIGILIB UNILA*. (Unpublished sarjana's skripsi) Universitas Lampung, Lampung, Indonesia.
- Salim. (2018). *Pengantar Hukum Sumber Daya Alam*. Raja Grafindo Persada.
- Sembiring, Shafira Nadya Rahmayani. (2020). Penegakan Hukum Pidana Terhadap Pertambangan Batubara Tanpa Izin Di Kalimantan Timur Dikaitkan Dengan Tujuan Pidanaan. *Jurnal Kertha Semaya*, 8(4), 541-570. Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthasemaya/article/download/58460/34480>.
- Silalahi, Daud, & Kristianto. (2015). *Hukum Lingkungan Dalam Perkembangannya di Indonesia*. CV Keni Media.
- Sucifindo. Retrieved November 2, 2023, from [Sucofindo.co.id](http://www.sucofindo.co.id) website : <https://www.sucofindo.co.id/artikel-1/menjaga-lingkungan-pertambangan-dengan-reklamasi-tambang/>
- Syaefudin, M. A. J., & Sudewo, F. A. (2020). Penegakan Hukum Terhadap Tindak Pidana Pertambangan Mineral dan Batubara Ilegal di Kota Cirebon. *Diktum : Jurnal Ilmu Hukum*, 8(1), 108-124. Retrieved from <https://diktum.upstegal.ac.id/index.php/diktum/article/download/81/23>.
- Yunus, M., & Prabowo, B. A. (2023). Implementasi Jaminan Reklamasi Pada Perusahaan Pertambangan Batubara. *Al-Azhar Islamic Law Review*, 5(1), 61-71. Retrieved from <https://ejournal.staialazhar.ac.id/index.php/ailrev/article/download/224/107>.
- Zainal, R. I., Syafrizal, A., Sari, Y., Binur, W., & Muhaimin, A. (2018). *Pedoman Memahami Reklamasi Dan Pascatambang Serta Pascaoperasi Di Sektor Minerba*. UNSRI PRESS.