

ANALISIS JURIDIS TERHADAP PERAN GOOD MINING PRACTICE (GMP) DALAM INVESTASI PERTAMBANGAN UNTUK MEWUJUDKAN KEADILAN LINGKUNGAN

Sisca Lisa Siagian¹, Dhaniswara K Harjono², Andrew Betlehn³

^{1,2,3}Universitas Kristen Indonesia Jakarta

siscalisasiagian@gmail.com¹, dhaniswara.harjono@uki.ac.id², andrew.betlehn@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara yuridis peran Good Mining Practice (GMP) dalam investasi pertambangan serta kontribusinya dalam mewujudkan keadilan lingkungan di Indonesia. Fokus utama penelitian adalah bagaimana pengaturan hukum mengenai penerapan Good Mining Practice (GMP) dalam sektor pertambangan serta bagaimana implementasi Good Mining Practice (GMP) dapat memperkuat investasi tambang yang berkelanjutan dan mendukung keadilan lingkungan. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan kualitatif, melalui studi literatur, analisis peraturan perundang-undangan, serta studi kasus terkait pelaksanaan Good Mining Practice (GMP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip-prinsip hukum progresif dalam Good Mining Practice (GMP) memberikan kerangka kerja yang efektif dalam melindungi kepentingan investor sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Namun, terdapat sejumlah tantangan dalam implementasi hukum yang masih perlu diperbaiki, khususnya terkait pengawasan dan penegakan hukum. Konsep hukum masa depan dan pemanfaatan teknologi digital serta pendekatan interdisipliner dapat menjadi solusi untuk memperkuat perlindungan hukum bagi pelaku usaha tambang dan meningkatkan efektivitas Good Mining Practice (GMP) di Indonesia. Dari hasil penelitian ini dapat diperoleh rekomendasi pembaruan regulasi yang lebih adaptif, peningkatan kapasitas pengawasan, serta penerapan praktik kaidah pertambangan internasional terbaik yang disesuaikan dengan kondisi kaidah pertambangan nasional yang baik untuk mewujudkan keadilan lingkungan melalui investasi pertambangan yang bertanggung jawab.

Kata Kunci: *Good Mining Practice*, Investasi Pertambangan, Keadilan Lingkungan, Hukum Progresif, Perlindungan Hukum, Indonesia.

Abstract

This study aims to conduct a juridical analysis of the role of Good Mining Practice (GMP) in mining investment and its contribution to achieving environmental justice in Indonesia. The main focus of the research is on the legal regulation regarding the implementation of Good Mining Practice (GMP) in the mining sector and how Good Mining Practice (GMP) implementation can strengthen sustainable mining investments while supporting environmental justice. The research employs normative legal methods with a qualitative approach, through literature review, analysis of legislation, and relevant case studies on Good

Mining Practice (GMP) implementation. The results show that applying progressive legal principles in Good Mining Practice (GMP) provides an effective framework to protect investors' interests while preserving environmental sustainability. However, several challenges remain in law enforcement and supervision that require improvement. The concept of future law, along with the utilization of digital technology and interdisciplinary approaches, can serve as solutions to enhance legal protection for mining operators and improve Good Mining Practice (GMP) effectiveness in Indonesia. This study recommends adaptive regulatory reforms, capacity building for supervision, and adopting best international practices tailored to national conditions to realize environmental justice through responsible mining investments.
Keywords: *Good Mining Practice, Mining Investment, Environmental Justice, Progressive Law, Legal Protection, Indonesia.*

PENDAHULUAN

Sektor pertambangan merupakan salah satu pilar strategis dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Sumber daya mineral dan batubara tidak hanya berperan sebagai komoditas ekspor utama, tetapi juga sebagai penopang pertumbuhan industri domestik dan pemasukkan negara pemasukkan negara melalui penerimaan pajak serta Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).

Kendati sektor pertambangan memiliki peran strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, industri ini tetap menghadapi sejumlah tantangan fundamental yang tidak dapat diabaikan. Peningkatan intensitas kegiatan tambang turut memicu beragam permasalahan lingkungan yang bersifat kompleks serta melibatkan berbagai dimensi ekologis, sosial, dan hukum. Kerusakan lingkungan akibat praktik pertambangan yang tidak bertanggung jawab telah menimbulkan konflik sosial, kerugian ekologis, hingga krisis kepercayaan publik terhadap pengelolaan sumber daya alam pemasukkan negara melalui penerimaan pajak serta Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Sektor pertambangan berkontribusi tinggi dalam penerimaan negara dikarenakan pengembangan sektor pertambangan memberikan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan dan mendukung pembangunan infrastruktur. Peningkatan intensitas kegiatan tambang turut memicu beragam permasalahan lingkungan yang bersifat kompleks serta melibatkan berbagai dimensi ekologis, sosial, dan hukum. Kerusakan lingkungan akibat praktik pertambangan yang tidak bertanggung jawab telah menimbulkan konflik sosial, kerugian ekologis, hingga krisis kepercayaan publik terhadap pengelolaan sumber daya alam (Rangkuti dan Siti Sudari, 2022)

Menurut data per Juni 2024 menunjukkan jumlah IUP sebesar 4.135 izin (Data Indonesia, 2021), namun ini hanya mencakup IUP, bukan keseluruhan izin pertambangan yang ada di Indonesia pada 2023 terindikasi bermasalah, baik dari sisi administrasi, teknis, lingkungan, maupun finansial (Kementrian ESDM, 2023). Di banyak daerah, aktivitas tambang meninggalkan lubang besar (*voids*) yang dibiarkan terbuka, merusak sistem hidrologi, dan menyebabkan pencemaran air serta tanah. Situasi ini diperburuk oleh lemahnya pengawasan dan penegakan hukum terhadap perusahaan yang tidak menjalankan kaidah pertambangan yang baik atau *Good Mining Practice (GMP)*.

Kondisi tersebut menegaskan urgensi penerapan prinsip *Good Mining Practice (GMP)* secara konsisten dan menyeluruh. *Good Mining Practice (GMP)* merupakan prinsip-prinsip teknis, lingkungan, sosial, dan etika yang harus dipatuhi oleh setiap pelaku usaha pertambangan. Penerapan *Good Mining Practice (GMP)* yang tepat dan berkesinambungan memungkinkan sektor pertambangan memberikan kontribusi nyata terhadap agenda

pembangunan berkelanjutan, sekaligus menjamin terpenuhinya prinsip keadilan antar generasi dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam. pelaksanaan *Good Mining Practice* (GMP) yang konsisten dapat menjadi instrumen hukum dan kebijakan untuk menyeimbangkan relasi antara kepentingan ekonomi, kelestarian lingkungan, dan perlindungan hak-hak masyarakat. Secara keseluruhan, penerapan *Good Mining Practice* (GMP) juga menjadi indikator penting dalam menarik investasi yang bertanggung jawab.

Setiap badan usaha pertambangan pemilik Ijin Usaha Pertambangan (IUP) maupun Ijin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK) wajib melakukan pengelolaan lingkungan hidup di lokasi pertambangan pasca operasi. Pengelolaan lingkungan hidup itu juga telah dituangkan ke dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Permen ESDM) Nomor 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara. Penerapan kaidah pertambangan yang baik *Good Mining Practice* (GMP) diatur dalam Peraturan Menteri ESDM No. 26 Tahun 2018 dan Kepmen ESDM No. 1827/k/MEM/2018. Kedua peraturan tersebut mengamanahkan kepada setiap pemegang IUP dan IUPK untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup pertambangan sesuai dengan Dokumen Lingkungan Hidup.

Secara yuridis, penerapan *Good Mining Practice* (GMP) merupakan elemen esensial dari tanggung jawab hukum yang melekat pada setiap usaha pertambangan, sebagaimana ditegaskan dalam ketentuan berbagai regulasi nasional yang berlaku., seperti Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba) dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH). Penerapan prinsip *Good Mining Practice* (GMP) bukanlah pilihan, melainkan kewajiban hukum yang pelanggaran dapat dikenakan sanksi administratif, perdata, dan pidana, bahkan pencabutan izin usaha.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) turut mendukung upaya ini melalui berbagai kebijakan, salah satunya aspek perizinan usaha. Disamping itu, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menghadirkan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER), sehingga melalui program ini, KLHK tidak hanya mendorong ketaatan industri terhadap peraturan lingkungan hidup, melainkan juga mendorong kinerja pengelolaan lingkungan, kerangka kerja kolaborasi antara pemerintah dan lingkup usaha untuk mengatasi persoalan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat adat setempat. Terdapat empat kriteria penilaian dalam program ini, antara lain ketaatan. terhadap peraturan perundangan, *eco-inovasi*, *inovasi sosial*, dan *green leadership*. Selain itu, upaya penerapan *Good Mining Practice* (GMP) dalam investasi pertambangan dan penguatan penegakan hukum lingkungan yang tegak dan tegas agar terwujudnya keadilan lingkungan sebagai bentuk tanggung jawab moral negara untuk dipergunakan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar 1945 dan Pancasila. Dengan mempertimbangkan kompleksitas multidimensional dalam permasalahan lingkungan, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis normatif terhadap peran *Good Mining Practice* (GMP) dalam industri pertambangan di Indonesia, yang mencakup tinjauan terhadap aspek regulasi, implementasi kebijakan, serta kontribusinya dalam mewujudkan keadilan lingkungan melalui partisipasi aktif para pemangku kepentingan

Penelitian ini memiliki kebaharuan yakni lebih menitikberatkan bagaimana penerapan *Good Mining Practice* (GMP) dalam investasi pertambangan untuk mewujudkan keadilan lingkungan. Dan, beberapa permasalahan yang dianalisis dalam penulisan ini berbeda dan tidak ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas dalam sebuah penelitian yang terdahulu.

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaturan hukum mengenai penerapan *Good Mining Practice* (GMP) atau kaidah pertambangan yang baik dalam sektor pertambangan di Indonesia, dan peran *Good Mining Practice* (GMP) untuk mewujudkan keadilan lingkungan menurut perspektif peraturan yang berlaku di Indonesia untuk keberlangsungan pembangunan lingkungan yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif dengan pendekatan kualitatif yang dilakukan melalui studi kepustakaan (Marzuki, 2017). Fokusnya adalah mengkaji bahan hukum primer, sekunder, dan tersier terkait penerapan *Good Mining Practice* (GMP) dalam konteks investasi pertambangan dan perlindungan lingkungan. Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan perundang-undangan, konseptual, kasus, dan perbandingan hukum. Sumber data berasal dari peraturan perundang-undangan, putusan pengadilan, literatur ilmiah, doktrin para ahli, serta sumber pendukung lainnya.

Pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur dari berbagai sumber resmi seperti peraturan, jurnal, dan dokumen hukum. Analisis data menggunakan metode deskriptif-analitis dan kualitatif yuridis untuk mengkaji kesesuaian dan kekosongan norma, serta menafsirkan hukum secara sistematis. Tahapan analisis meliputi inventarisasi bahan hukum, analisis normatif-dogmatis, penafsiran hukum (*gramatikal, sistematis, teleologis, dan historis*), serta analisis konseptual dengan menggunakan teori hukum progresif dan prinsip ESG. Hasil penelitian kemudian disimpulkan secara deduktif untuk memberikan argumentasi hukum terkait peran GMP dalam mewujudkan investasi pertambangan yang berkelanjutan dan berkeadilan lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaturan Hukum Mengenai Penerapan *Good Mining Practice* (GMP) Dalam Sektor Pertambangan Di Indonesia.

Pengaturan peraturan hukum yang penting dalam mengatur sektor pertambangan di Indonesia adalah Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (UU Minerba), yang telah diubah melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020, serta diperkuat oleh Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang. Dalam ketentuan Pasal 96 ayat (1) UU No. 3 Tahun 2020 ditegaskan bahwa “Pemegang IUP dan IUPK wajib melaksanakan kaidah teknik pertambangan yang baik, termasuk pengelolaan lingkungan hidup pertambangan, konservasi sumber daya mineral dan batubara, serta keselamatan dan kesehatan kerja.” (Jimly, 2009). Dari aspek investasi, Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal menekankan pentingnya perlindungan hukum dan kepastian usaha bagi investor. Pasal 3 ayat (1) UU tersebut menyatakan bahwa kebijakan penanaman modal diselenggarakan berdasarkan asas kepastian hukum, keterbukaan, akuntabilitas, dan kesetaraan perlakuan. Dalam konteks pertambangan, pelaksanaan *Good Mining Practice* (GMP) menjadi salah satu bentuk nyata penerapan prinsip kehati-hatian (*prudential principle*), karena mendorong perusahaan untuk tidak hanya mematuhi kewajiban teknis, tetapi juga memperhatikan risiko hukum, lingkungan, dan sosial secara terpadu.

Penerapan prinsip *Good Mining Practice* (GMP) tidak hanya merupakan sekumpulan prosedur teknis yang mengatur operasi pertambangan, tetapi juga merupakan standar tata kelola pertambangan yang mengedepankan tanggung jawab terhadap manusia dan alam. *Good*

Mining Practice (GMP) juga menjadi alat untuk membangun hubungan yang konstruktif dengan masyarakat lokal melalui program pemberdayaan dan tanggung jawab sosial perusahaan (CSR), sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 74 UU No. 40 Tahun 2007 tentang Perseroan Terbatas. Menurut Sutedi (2014), kepastian hukum dalam sektor pertambangan sangat erat kaitannya dengan kejelasan peraturan, konsistensi penegakan hukum, dan jaminan tidak adanya intervensi sewenang-wenang dari pihak pemerintah terhadap investasi yang sah.

Good Mining Practice (GMP) juga berperan sebagai jembatan antara pelaku usaha dan pemerintah dalam menghindari konflik hukum yang bersumber dari pelanggaran lingkungan dan sosial, karena prinsip *Good Mining Practice* (GMP) mewajibkan dokumentasi dan pelaporan yang transparan serta keterlibatan masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan tambang. Secara filosofis, prinsip *Good Mining Practice* (GMP) mencerminkan penerapan prinsip kehati-hatian hukum (*precautionary legal principle*), yakni prinsip bahwa setiap aktivitas pertambangan harus memitigasi risiko secara menyeluruh tidak hanya terhadap lingkungan, tetapi juga terhadap hukum dan masyarakat. Menurut Simon Butt dan Tim Lindsey (2012), sistem perizinan di Indonesia perlu memperkuat ketentuan substansial seperti *Good Mining Practice* (GMP) agar dapat menyaring investasi yang tidak sejalan dengan perlindungan sosial dan ekologis.

GMP dan perlindungan masyarakat yaitu penerapan GMP mengharuskan perusahaan (1). Melibatkan masyarakat dalam pengambilan keputusan, (2). Menjalankan tanggung jawab sosial (CSR) dan (3). Melindungi hak masyarakat lokal. Hal ini bertujuan untuk (a). Mengurangi konflik sosial (b). Serta menciptakan hubungan antara perusahaan dan masyarakat.

Studi kasus penerapan GMP adalah contoh-contoh perusahaan yang menerapkan GMP yaitu : (1). PT. Freeport Indonesia (2). PT. Vale Indonesia, (3). PT. Kaltim Prima Coal. Praktik yang dilakukan yakni pengelolaan limbah dan lingkungan, reklamasi lahan, serta program pemberdayaan masyarakat, sehingga menghasilkan meningkatkan berkelanjutan operasional, memperbaiki hubungan dengan masyarakat, serta menjaga kepatuhan hukum. Adapun tantangan penerapan GMP yaitu memiliki hambatan utama dengan lemahnya pengawasan, kurangnya penegakkan hukum, masih banyak izin bermasalah, serta pelanggaran yang tidak segera ditindak sehingga mengakibatkan kerusakan lingkungan tetap terjadi, keadilan lingkungan yang belum sepenuhnya tercapai.

Peran GMP dalam Investasi Pertambangan.

Good Mining Practice (GMP) bukan semata-mata kumpulan prosedur teknis, melainkan bagian dari sistem hukum dan kebijakan publik yang bertujuan menciptakan tata kelola sumber daya alam yang adil, berkelanjutan, dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, menurut Hadiputranto (2021), *Good Mining Practice* (GMP) merupakan instrumen normatif dan kebijakan yang mengarahkan praktik pertambangan menuju prinsip keadilan sosial dan keberlanjutan lingkungan. Peran *Good Mining Practice* (GMP) juga mendorong adanya instrumen hukum yang lebih adaptif, seperti sistem perizinan berbasis risiko, kewajiban audit lingkungan berkala, dan integrasi prinsip *Environmental, Social, and Governance* (ESG) ke dalam kebijakan hukum (Kementerian ESDM, 2021). Secara konseptual, *Good Mining Practice* (GMP) menjadi katalis transformasi hukum lingkungan karena prinsip-prinsipnya sejalan dengan prinsip keadilan ekologis yang menekankan perlindungan terhadap daya dukung lingkungan, hak generasi mendatang, serta keberlanjutan ekosistem (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021). Peran pelaksanaan *Good Mining Practice* (GMP) bukan hanya rangkaian prosedur teknis semata, tetapi juga merupakan sistem yang adaptif terhadap

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang mampu memperbaiki kinerja operasional tambang, meminimalkan risiko lingkungan, serta meningkatkan akuntabilitas sosial perusahaan pertambangan. Peran teknologi mutakhir, seperti sistem pemantauan berbasis sensor, drone untuk pemetaan geospasial, teknologi pengolahan limbah berkelanjutan, serta otomatisasi alat berat, secara signifikan telah meningkatkan efisiensi operasional dan keselamatan kerja di sektor pertambangan (Direktorat Jenderal Mineral dan Tambang, 2022). Selain itu, penggunaan perangkat lunak berbasis *artificial intelligence* (AI) dan machine learning telah membantu perusahaan dalam melakukan prediksi geologi, pengelolaan risiko, dan optimasi rantai pasok secara *real time*, sehingga mendukung peran prinsip kehati-hatian dalam investasi tambang (Wibowo, 2022).

Penggunaan teknologi berperan penting dalam membantu perusahaan tambang untuk memenuhi ketentuan peraturan dan standar kualitas lingkungan yang berlaku. Misalnya, peran teknologi pengelolaan *tailing* dan sistem daur ulang air tambang mampu mengurangi pencemaran air dan tanah di sekitar area tambang. Di Indonesia, perusahaan seperti PT Vale Indonesia dan PT Freeport Indonesia telah mulai mengadopsi teknologi ramah lingkungan untuk reklamasi lahan dan pengelolaan limbah industri sebagai bagian dari peran *Good Mining Practice* (GMP) dan standar ISO 14001 tentang manajemen lingkungan. Dari sudut pandang pengaturan hukum, Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (Permen ESDM) No. 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik secara eksplisit menekankan pentingnya penggunaan teknologi tepat guna dalam seluruh tahapan kegiatan pertambangan, mulai dari eksplorasi, eksploitasi, pengolahan, hingga reklamasi pascatambang.

Oleh karena itu, peran *Good Mining Practice* (GMP) yang ideal tidak cukup dilandaskan pada logika teknokratis, tetapi harus melibatkan pendekatan interdisipliner yang menyinergikan berbagai cabang ilmu meliputi hukum, lingkungan, teknik pertambangan, ekonomi, sosiologi, dan antropologi. Maria (2004) menyatakan bahwa pengelolaan sumber daya alam termasuk pertambangan harus didasarkan pada prinsip intergenerasional dan keadilan ekologis yang memerlukan pendekatan lintas ilmu. Pendekatan interdisipliner dalam tata kelola pertambangan menuntut terobosan dalam pembentukan dan pembaruan kerangka hukum serta kebijakan publik. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa aktivitas pertambangan tidak hanya berdampak pada aspek teknis dan ekonomi, tetapi juga menimbulkan konsekuensi sosial, ekologis, dan budaya yang kompleks. Dengan demikian, perumusan regulasi pertambangan harus bersifat inklusif dan adaptif, tidak semata-mata berfokus pada jaminan kepastian hukum bagi investor, melainkan juga mengakomodasi secara proporsional kepentingan ekologis dan sosial masyarakat. pembaruan kebijakan dan regulasi pertambangan melalui pendekatan interdisipliner harus mencakup integrasi antara sains lingkungan, hukum, hak asasi manusia, dan tata kelola pemerintahan yang berkeadilan. Pendekatan semacam ini tidak hanya memperkuat legitimasi hukum, tetapi juga membentuk tata kelola pertambangan yang berkelanjutan dan berakar pada nilai-nilai keadilan ekologis dan sosial. Kondisi ini menuntut keberadaan sistem hukum yang responsif, adaptif, dan progresif guna menghadapi dinamika perubahan sosial serta tantangan lingkungan yang semakin kompleks. Dalam perspektif Satjipto Rahardjo (2009), hukum harus membuka ruang bagi ilmu pengetahuan lain untuk menjawab persoalan masyarakat modern, Hukum yang baik adalah hukum yang mampu menangkap denyut kehidupan sosial.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. *Good Mining Practice* (GMP) merupakan instrumen hukum dan teknis yang integral dalam tata kelola pertambangan berkelanjutan. *Penerapan Good Mining Practice* (GMP) tidak hanya mencakup aspek teknis dan keselamatan kerja, tetapi juga tanggung jawab sosial dan perlindungan lingkungan hidup. Regulasi seperti Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 jo. UU No. 3 Tahun 2020, serta Peraturan Menteri ESDM No. 26 Tahun 2018, telah mengatur prinsip dan pelaksanaan *Good Mining Practice* (GMP) sebagai kewajiban hukum yang mengikat pelaku usaha pertambangan dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari eksplorasi hingga pasca tambang. Pengaturan *Good Mining Practice* (GMP) juga beririsan dengan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal yang menekankan pentingnya kepastian hukum, perlakuan yang adil, serta berkelanjutan, sehingga mendukung terciptanya kepastian hukum dan iklim investasi yang kondusif. Penerapan *Good Mining Practice* (GMP) memperkuat prinsip kehati-hatian (*prudential principle*) dalam investasi pertambangan melalui pengurangan risiko hukum, perlindungan terhadap izin usaha, dan pencegahan konflik sosial serta lingkungan. Dengan demikian, *Good Mining Practice* (GMP) menjadi penghubung antara prinsip *good corporate governance* dan pengelolaan sumber daya alam secara adil dan berkelanjutan
2. Peran *Good Mining Practice* (GMP) berperan strategis dalam mewujudkan keadilan lingkungan dan kepastian investasi karena menjadi titik temu antara kepentingan ekonomi (investasi) dan perlindungan bagi lingkungan (keadilan ekologis), terutama melalui pendekatan *environmental justice* yang menekankan distribusi manfaat dan beban secara adil, pengakuan hak komunitas lokal, serta partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan. *Good Mining Practice* (GMP) berperan strategis dalam mewujudkan keadilan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan, terutama melalui pendekatan *environmental justice* yang menekankan distribusi manfaat dan beban secara adil, pengakuan hak komunitas lokal, serta partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan. Peran pelaksanaan *Good Mining Practice* (GMP) menghadapi tantangan struktural dan kelembagaan, antara lain tumpang tindih perizinan, lemahnya pengawasan, konflik antar sektor pertambangan dan kawasan adat atau hutan lindung, serta praktik korporasi yang abai terhadap standar sosial dan lingkungan. Masih lemahnya penegakan hukum terhadap pelanggaran *Good Mining Practice* (GMP) juga menjadi salah satu hambatan utama dalam pencapaian keadilan lingkungan dan kepastian investasi.

Saran

Adapun saran yang diberikan sebagai berikut:

1. Pemerintah perlu menyusun dan mengintegrasikan peraturan yang secara tegas mengatur kewajiban penerapan *Good Mining Practice* (GMP) dalam seluruh tahap kegiatan pertambangan. Termasuk di dalamnya harmonisasi antara UU Minerba dan turunannya, juga UU Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup agar tidak terjadi konflik

normatif. Selanjutnya, perlu dikembangkan sistem sertifikasi *Good Mining Practice* (GMP) yang berbasis indikator *Environmental Social Governance* (ESG) dan partisipasi masyarakat sebagai mekanisme pengawasan eksternal. Langkah ini penting untuk berkontribusi pada peningkatan akuntabilitas dan berfungsi sebagai referensi penting bagi institusi pembiayaan serta investor dalam melakukan penilaian terhadap tingkat risiko investasi. Desentralisasi pengawasan pertambangan diperlukan agar pemerintah daerah memiliki peran strategis dalam memastikan penerapan *Good Mining Practice* (GMP) secara tepat, karena dampak operasional tambang paling langsung menyentuh masyarakat setempat.

2. Penegakan hukum terhadap pelanggaran penerapan *Good Mining Practice* (GMP) harus dilakukan secara tegas, transparan, dan berkeadilan. Penerapan prinsip hukum progresif sangat penting untuk mencegah kekebalan hukum (impunitas) dan kepastian akan terwujudnya keadilan bagi ekologis. Kemudian perlu dilakukan kajian lebih lanjut mengenai model interdisipliner penerapan *Good Mining Practice* (GMP) dengan fokus pada integrasi hukum progresif, teknologi, keberlanjutan dan keadilan lingkungan. Kajian ini akan memperkuat konsep hukum masa depan yang mampu mengatasi persoalan di tingkat global maupun nasional dalam tata kelola sumber daya alam. Pendekatan hukum progresif perlu diadopsi dalam tata kelola pertambangan, sehingga hukum tidak hanya berfungsi sebagai alat pengaturan, tetapi juga sebagai instrumen untuk mewujudkan keadilan sosial dan ekologis secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Suryaningsi (*et.al.*) *Politik Hukum Pada Pembuangan Limbah Batubara Ke DAS*, Amerta Media, Banyumas, 2022.
- Rangkuti dan Siti Sundari, *Hukum Lingkungan dan Kebijakan Publik*. Jakarta, Airlangga, 2021.
- M.Ardiansyah, *Dinamika Hukum dan Tantangan Tata Kelola Pertambangan di Indonesia*, Yogyakarta, Genta Press.
- Suryani. T, *Hukum Lingkungan dan Pascatambang di Indonesia*, Yogyakarta, Deepublish, 2021.
- Suprpto dan Bambang, *Good Mining Practice: Konsep dan Pelaksanaan di Indonesia*, Refika Aditama, Bandung, 2020.
- Muhammad Akib, *Penegakan Hukum Lingkungan dalam Perspektif Holistik Ekologis*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2015.
- Muhammad Sood, *Hukum Lingkungan Indonesia*, Sinar Grafika, Jakarta, 2019.
- Siti Sundari Rangkuti, *Hukum Lingkungan dan Kebijaksanaan Lingkungan Nasional*, Airlangga University Press, Surabaya, 2000.
- Satjipto Rahardjo, *Hukum Progresif: Hukum yang Membebaskan Rakyat*, Kompas, Jakarta, 2009.
- Bambang Suprpto, *Good Mining Practice: Konsep dan Pelaksanaan di Indonesia*, Refika Aditama, Bandung, 2020.
- Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum*, Edisi Revisi, Kencana, Jakarta, 2017.
- Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat*, Rajawali Press, Jakarta, 2014.
- Satjipto Rahardjo, *Hukum Progresif: Hukum yang Membebaskan*, Jakarta: Kompas, 2009.
- Satjipto Rahardjo, *Ilmu Hukum*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 2000.

- Barda Nawawi Arief, *Hukum Progresif: Paradigma dan Pelaksanaan dalam Penegakan Hukum di Indonesia*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 2011.
- Satjipto Rahardjo, *Biarkan Hukum Mengalir: Catatan Kritis tentang Hukum di Indonesia*, Kompas, Jakarta, 2007.
- Fritjof Capra dan Pier Luigi Luisi, *The Systems View of Life: A Unifying Vision*, Cambridge University Press, Cambridge, 2014.
- Elkington, John. *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone, 1998.
- Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, 3rd ed., 2012.
- Satria, Arif. *Pengantar Ekologi Politik: Pendekatan Sosial dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta, 2015.
- David Schlosberg, *Defining Environmental Justice: Theories, Movements, and Nature*, Oxford University Press, 2007. Ahmad Redi, *Hukum Pertambangan Indonesia*, Sinar Grafika, Jakarta, 2014.
- Rachmad Safa'at, *Hukum Pertambangan di Indonesia: Antara Regulasi dan Implementasi*, Setara Press, Malang, 2017.
- Simon Butt & Tim Lindsey, *The Constitution of Indonesia: A Contextual Analysis*, Oxford: Hart Publishing, 2012.
- Maria S.W. Sumardjono, *Hukum Pertanahan dalam Perspektif Hak Ekonomi Sosial dan Budaya*, Kompas, Jakarta, 2008.
- Andiko dan Laode M. Syarif, *Hukum Lingkungan dan Sumber Daya Alam*, Epistema Institute, Jakarta, 2014.
- Maria S.W. Sumardjono, *Tanah dalam Perspektif Hak Ekonomi Sosial dan Budaya*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2008.
- Koesnadi Hardjosoemantri, *Hukum Tata Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta 2009.
- Boaventura de Sousa Santos, *Epistemologies of the South: Justice Against Epistemicide*, Routledge, 2014.
- Muchamad Ali Safa'at, *Hukum Lingkungan dalam Perspektif Keadilan Ekologis*, UMM Press, Malang, 2018.
- Bridge (et.al), *Philippe, Oil*, Polity Press, 2013.
- Jimly Asshiddiqie, *Green Constitution: Nuansa Hijau Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945*, Rajawali Pers, Jakarta, 2009.
- Munir Fuady, *Hukum Investasi*, Citra Aditya Bakti, Bandung, 2021, hlm. 94–96.
- Isnaini, R., & Haris, F. *Good Mining Practice dan Tantangan Tata Kelola Pertambangan di Indonesia*. Pustaka Kebijakan Publik, Yogyakarta, 2020.
- Fitriani, D. *Hukum Lingkungan dan Pertambangan Berkelanjutan*, Prenadamedia Group, Jakarta, 2020.
- Maria Farida Indrati, *Ilmu Perundang-Undangan: Jenis, Fungsi dan Materi Muatan*, Kanisius, Yogyakarta, 2007.
- Sutedi dan Adrian. *Hukum Investasi*, Sinar Grafika, Jakarta, 2014.
- H. R. Pane, *Hukum Pertambangan dan Energi: Kepastian Hukum dalam Investasi*, Sinar Grafika, Jakarta, 2020.
- Supriyanto, *Hukum Pertambangan dan Kepastian Investasi di Indonesia*, Prenadamedia, Jakarta, 2020.
- Simon Butt dan Tim Lindsey, *The Constitution of Indonesia: A Contextual Analysis*, Oxford: Hart

- Publishing, 2012.
- Yusriadi dan Erlina B., *Manajemen Pertambangan Berkelanjutan: Implementasi Good Mining Practice di Indonesia*, Deepublish, Yogyakarta, 2021.
- Budi Santoso, *Hukum Pertambangan: Regulasi, Investasi dan Perlindungan Lingkungan*, Prenadamedia Group, Jakarta, 2021.
- Dwinanda, M., *Hukum Pertambangan dalam Perspektif Lingkungan*, Setara Press, Malang, 2021.
- D. Tambunan, *Dampak Ekonomi dan Sosial Sektor Pertambangan di Indonesia*, Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta, 2020.
- Satjipto Rahardjo, *Biarkan Hukum Mengalir*, Kompas, Jakarta, 2007.
- Handayani, S., *Desentralisasi dan Tata Kelola Lingkungan di Sektor Pertambangan*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2021.
- B. Makalah/Jurnal Ilmiah
- <https://agricola-nb.com/kondisi-pertambangan-di-indonesia.html> [diakses tanggal 25 Oktober 2024, Pukul 11:19].
- <https://dataindonesia.id/energi-sda/detail/data-jumlah-izin-usaha-pertambangandi-indonesia-hingga-10-juni-2024> [diakses tanggal 15 Juni 2025, pukul 19:24].
- <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/good-mining-practice-harusperhatikan-pengelolaan-lingkungan-hidup> [diakses tanggal 24 Oktober 2024, Pukul 13.50].
- Kementerian ESDM. *Laporan Kinerja 2023*, Jakarta, 2023, [diakses dari www.esdm.go.id , tanggal 7 Juni 2025, pukul 12:22].
- World Economic Forum, “*Measuring Stakeholder Capitalism: Towards Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation*”, <https://www.weforum.org> (2020).
- World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. Oxford University Press, Oxford, 1987.
- Goodland, Robert. “*Sustainability: Human, Social, Economic and Environmental*.” The Encyclopedia of Global Environmental Change, Vol. 4, (2002).
- Kementerian ESDM Republik Indonesia, *Permen ESDM No. 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pertambangan Mineral dan Batubara*, hlm. 3–5 (2018).
- International Finance Corporation (IFC), *ESG Integration in the Mining Sector: Good Practice Note*, World Bank Group, hlm. 5–7 (2020).
- Budi Santoso, “*Sinergi Hukum Pertambangan dan Investasi dalam Mewujudkan Tata Kelola Sumber Daya Alam yang Berkelanjutan*,” *Jurnal Hukum dan Pembangunan*, Vol. 51, No. 2, hlm. 212 (2021).
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, *Pedoman Pelaksanaan Good Mining Practice di Sektor Pertambangan*, Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, hlm. 10–12 (2020).
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, *Pedoman Pelaksanaan Good Mining Practice di Sektor Pertambangan*, Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, hlm. 14–17 (2020).
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, *Pedoman Teknis Good Mining Practice*, Edisi Revisi, hlm. 3–4 (2021).
- Asriningrum, R. dan Prasetyo, W., “*Penerapan ISO 14001 dan ISO 45001 sebagai Indikator Good Mining Practice dalam Industri Pertambangan*,” *Jurnal Teknik Lingkungan*, Vol. 28, No. 3, hlm. 214 (2022).
- Fitriani, D., *Analisis Pelaksanaan Good Mining Practice di Perusahaan Tambang Batu Bara*,”

- Jurnal Hukum dan Lingkungan, Vol. 12, No. 2, hlm. 157 (2022).
- Global Reporting Initiative (GRI), *The Role of ESG in Mining Investment Decisions*, GRI Research Report, hlm. 12-15 (2021).
- Litaay, P. Y., “*Hukum Progresif dan Keadilan Ekologis: Relevansinya dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam*”, Jurnal Konstitusi, Vol. 15, No. hlm. 591– 606 3 (2018).
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Pedoman Umum Pelaksanaan Prinsip-Prinsip Keadilan Ekologis dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam*, KLHK, Jakarta, 2020.
- Fitriani, D., “*Analisis Pelaksanaan Good Mining Practice di Perusahaan Tambang Batu Bara,*” Jurnal Hukum dan Lingkungan, Vol. 12, No. 2, hlm. 130–132 (2022).
- Soedarto & Yuslim, *Aspek Hukum dalam Good Mining Practice*, Jurnal Hukum dan Pembangunan, Vol. 49 No. 1 (2019).
- Firmansyah, “*Penerapan Good Mining Practice dan Dampaknya terhadap Konflik Sosial,*” Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Vol. 25 No. 3 (2021).
- Hilson, Gavin, *Small-Scale Mining and Sustainable Development*, Resources Policy, Vol. 26 (2003).
- Nurhidayat, L., “*Kritik terhadap Pelaksanaan Good Mining Practice: Tinjauan Hukum Progresif dan Keadilan Ekologis,*” Jurnal Hukum dan Pembangunan Berkelanjutan, Vol. 7, No. 1, hlm. 58–61 (2023).
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, *Pedoman Penerapan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik (Good Mining Practice)*, Kementerian ESDM, hlm. 7 (2021).
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, *Pedoman Umum Good Mining Practice di Indonesia*, Kementerian ESDM, 2021.
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara. *Pedoman Penerapan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik*. Jakarta: Kementerian ESDM, hlm. 8–9 (2020).
- Kementerian ESDM, *Laporan Tahunan Pengawasan Kegiatan Usaha Pertambangan*, hlm. 34 (2022).
- Budi Santoso, *Sinergi Hukum Pertambangan dan Investasi dalam Mewujudkan Tata Kelola Sumber Daya Alam yang Berkelanjutan*, Jurnal Hukum dan Pembangunan, Vol. 51, No. 2, hlm. 214 (2021).
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, Kementerian ESDM. *Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik (Good Mining Practice)*, Kementerian ESDM, Jakarta, hlm. 12–15 (2020).
- Jaringan Advokasi Tambang (JATAM), *Laporan Investigasi Dampak Tambang 2022*, JATAM, Jakarta, hlm. 17 (2022).
- CNN Indonesia, “*Korban Gas Beracun PT SMGP: Keluarga Pertanyakan Prosedur Keamanan,*” 26 Januari 2021.
- Arifin, Z., *Problematika Penegakan Hukum Lingkungan di Sektor Pertambangan*, Jurnal Hukum dan Lingkungan, Vol. 12, No. 1, hlm. 73–76 (2022).
- Ramadhan, A., *Tantangan Pelaksanaan GMP di Tambang Skala Menengah*, Jurnal Teknik Pertambangan Indonesia, Vol. 9, No. 2, hlm. 115–118 (2021).
- Walhi, *Laporan Nasional Tata Kelola Pertambangan dan Hak Masyarakat*, WALHI, Jakarta, hlm. 20–27 (2021).
- Litaay, P.Y., *Sinkronisasi Peraturan Sektor Pertambangan dan Kehutanan: Sebuah Tinjauan Kritis*, Jurnal Hukum dan Kebijakan Publik, Vol. 18, No. 3, hlm. 390– 392 (2022).
- Asrun, M., *Dampak UU Cipta Kerja terhadap Desentralisasi Perizinan Pertambangan*, Jurnal Desentralisasi dan Pemerintahan Daerah, Vol. 6, No. 1, hlm. 44–49 (2023).
- Yayasan Auriga Nusantara, *Laporan Status Izin Usaha Pertambangan di Indonesia Tahun 2020*

- Auriga*, Jakarta, hlm. 5 (2020).
- Iqbal Damanik, *Tambang Tanpa Reklamasi: Meninggalkan Luka Ekologis dan Sosial, PWYP Indonesia*, [diakses dari <https://pwypindonesia.org> tanggal 30 Juni 2025, pukul 10.15], 2021.
- Tempo, *Lubang Tambang di Kalimantan Tewaskan Anak-anak*, Tempo.co, 25 Juli 2021, diakses dari <https://nasional.tempo.co/read/1486523/lubang-tambangdi-kalimantan-tewaskan-anak-anak> tanggal 3 Juni 2025, Pukul 13.00).
- Paramita, N., *Partisipasi Publik dan Tantangan Pelaksanaan AMDAL di Wilayah Tambang: Studi Kasus Kalimantan Timur. Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 7 (2), hlm. 156 (2021).
- International Council on Mining and Metals (ICMM), *Good Practice Guide: Indigenous Peoples and Mining*, Second Edition. London: ICMM, (2015).
- L. Kusumadewi, *Perlindungan Hukum bagi Investor dalam Kerangka Good Mining Practice*, Jurnal Hukum Lex Renaissance, Vol. 6, No. 1, hlm. 45–57 (2021).
- M. Kurniawan, *Standar ESG dan Dampaknya terhadap Investasi Pertambangan di Indonesia*, Journal of Mining Law and Governance, Vol. 3, No. 1, hlm. 77–90 (2023).
- Budi Santoso, “Sinergi Hukum Pertambangan dan Investasi dalam Mewujudkan Tata Kelola Sumber Daya Alam yang Berkelanjutan,” Jurnal Hukum dan Pembangunan, Vol. 51 No. 2, hlm. 212 (2021).
- Kementerian ESDM, *Laporan Kinerja Ditjen Minerba Tahun 2022*, Kementerian ESDM, Jakarta, hlm. 45 (2023).
- Litaay, P.Y., *Mendorong Tata Kelola Pertambangan Berbasis Keadilan Lingkungan*, Jurnal Konstitusi, Vol. 15, No. 3, hlm. 598 (2018).
- Freeport Indonesia, *Laporan Lingkungan Hidup dan Keberlanjutan 2022*, PTFI, Jakarta, hlm. 25–28 (2022).
- Freeport-McMoRan Inc., *Annual Report on Sustainability*, Arizona, 2023, hlm. 57 (2022).
- Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI), *Laporan Investigasi Dampak Tailing Freeport*, WALHI, Jakarta, hlm. 13–18 (2021).
- PT Vale Indonesia, *Sustainability Report 2022*, PTVI, Jakarta, hlm. 18–22 (2022).
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), *PROPER 2022: Daftar Perusahaan Peraih Peringkat Hijau dan Emas*, KLHK, Jakarta, (2022).
- Nugroho, F., *Model Partisipasi Komunitas dalam Tata Kelola Tambang Berkelanjutan: Studi pada PT Vale Indonesia*, Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Vol. 24, No. 2, hlm. 221–224 (2023).
- Dow Jones Sustainability Index (DJSI), “Corporate Sustainability Rankings 2023,” www.spglobal.com, [diakses tanggal 12 Juni 2025, pukul 22:28].
- PT .Vale Indonesia Tbk, *Sustainability Report 2022*, hlm. 45–67 (2022).
- PT.Freeport Indonesia, *Environmental Management Report*, hlm. 30–49 (2022), IDNFinancials, (2021, 5 Februari),
- Exposure to poison gas that killed 5 people was due to SMGP maloperation. [diakses dari <https://www.idnfinancials.com/archive/news/38020/Exposure-to-poison-gasthatkilled-5-people-was-due-to-SMGP-maloperation> tanggal 3 Juni 2025, Pukul 1:37].
- Kementerian ESDM, (2021, 26 Januari), *Investigasi Paparan Gas H2S, Kementerian ESDM Hentikan Sementara Aktivitas PLTP Sorik Marapi*, [diakses dari <https://www.esdm.go.id/en/media-center/newsarchives/investigasi-paparan-gas-h2s-kementerian-esdm-hentikan-sementaraaktivitas-pltp-sorik-marapi-> tanggal 3 Juni 2025, Pukul 1:39].
- Kompas.id, (2024, 23 Februari), *101 Warga Mandailing Keracunan Gas PLTP Sorik Marapi Geothermal Power*. [diakses dari <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2024/02/23/101->

- warga-mandailingkeracunan-gas-pltp-sorik-marapi-geothermal-powerko tanggal 3 Juni 2025, Pukul 01:40].
- JATAM, (2024, 23 Februari), *Kebocoran Gas H2S Telan Ratusan Korban: Proses Hukum dan Hentikan Operasi PT SMGP*. [diakses dari <https://jatam.org/id/lengkap/kebocoran-gas-h2s-telan-ratusan-korban-proseshukum-dan-hentikan-operasi-pt-smgp> tanggal 3 Juni 2025, Pukul 1:41].
- Indonesia Business Post, (2025, April), *Hot mud eruption at Sorik Marapi, a false promise of green energy*, [diakses dari <https://indonesiabusinesspost.com/4188/energy-and-resources/hot-muderuption-at-sorik-marapi-a-false-promise-of-green-energy-jatam> tanggal 3 Juni 2025, Pukul 1:42].
- Mahkamah Agung Republik Indonesia, Putusan Nomor 78 PK/TUN/LH/2021, [diakses dari [https://putusan3.mahkamahagung.go.id/search.html?q=walhi 2021](https://putusan3.mahkamahagung.go.id/search.html?q=walhi%202021), tanggal 3 Juni 2025, Pukul 1:54].
- Wahana Lingkungan Hidup Indonesia, *WALHI Menangkan Peninjauan Kembali atas Gugatan Lingkungan terhadap PT KPC*, [diakses dari <https://www.walhi.or.id/pt-kpc-ajukan-pk-meratus-memanggil-kita-2021>, tanggal 3 Juni 2025, Pukul 01:55].
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, *Pedoman Pelaksanaan Good Mining Practice dalam Kegiatan Pertambangan Mineral dan Batubara*, Kementerian ESDM, 2021.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, *Pedoman Umum Implementasi Prinsip-Prinsip Keadilan Ekologis dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam*, KLHK, 2020.
- Litaay, P. Y., *Hukum Progresif dan Keadilan Ekologis: Relevansinya dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam*, Jurnal Konstitusi, Vol. 15, No. 3, hlm. 593 (2018).
- Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara, *Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik (Good Mining Practice)*, Kementerian ESDM RI, hlm. 22–24 (2022).
- Wibowo. S, *Transformasi Digital dalam Industri Pertambangan: Inovasi untuk Keberlanjutan*, Jurnal Teknologi Mineral, Vol. 9, No. 1, hlm. 34–36 (2022).
- Hilson, G, *Corporate Social Responsibility in the Extractive Industries: Experiences from Developing Countries*, Resources Policy, Vol. 37, Issue 2, hlm. 131–137 (2012).
- Mutmainnah, *Inovasi Teknologi dan Peran Good Mining Practice di Indonesia*, Jurnal Teknologi Mineral, Vol. 31, No. 2, hlm. 112 (2020).
- Zainal Arifin Mochtar, *Hukum Progresif dan Keadilan Sosial: Pendekatan Interdisipliner dalam Reformasi Hukum*, Jurnal Konstitusi, Vol. 16, No. 3, hlm. 450 (2019).
- C. Peraturan Perundang-Undangan
- Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945.
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal.
- Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Minerba).
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas UU No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Perpu Cipta Kerja menjadi UU.
- Peraturan Menteri ESDM No. 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik dan Pengawasan Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Peraturan Pemerintah No. 96 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara juga mengatur ketentuan teknis pelaksanaan *Good Mining Practice* (GMP) dan pengawasan terhadap pemegang IUP dan IUPK.

Jurnal Hukum Bisnis dan Keuangan Modern

<https://journal.fexaria.com/j/index.php/jhbkm>

Vol. 10, No. 2, Juni 2026

Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan
Pengelolaan Lingkungan Hidup.

D. Putusan

Putusan Nomor 78 PK/TUN/LH/2021.