

Penguatan Peran Inspektur Tambang Dalam Mendukung Hilirisasi Industri Melalui Pengawasan Pertambangan

Anisa Kurniatul Azizah^{*1}, Bagus Teguh Santoso²

¹ Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Bhayangkara Surabaya, Indonesia

² Fakultas Hukum, Universitas Bhayangkara Surabaya, Indonesia

Email: ¹anisa@ubhara.ac.id; ²bagus.ts@ubhara.ac.id

Abstrak

Pengaturan baru mengenai pertambangan mineral dan batubara melalui Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 jo. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 memperkuat kebijakan sentralisasi perizinan pertambangan dan kewajiban pemurnian (smelterisasi) sebagai bagian dari strategi hilirisasi industri untuk meningkatkan nilai tambah hasil tambang dan penerimaan negara. Namun, sentralisasi perizinan juga menimbulkan tantangan pengawasan akibat luasnya wilayah pertambangan, keterbatasan jumlah inspektur tambang, dan meningkatnya potensi pertambangan ilegal. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran dan kewenangan inspektur tambang dalam mendukung efektivitas pengawasan pertambangan. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan konseptual melalui analisis terhadap bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan serta bahan hukum sekunder berupa literatur, jurnal ilmiah, dan doktrin hukum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa efektivitas pengawasan belum sebanding dengan luas wilayah dan jumlah kegiatan pertambangan di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan penguatan sistem pengawasan melalui penambahan jumlah inspektur tambang, pembagian wilayah pengawasan yang lebih proporsional, serta penyempurnaan pengaturan kewenangan inspektur tambang agar pengawasan terhadap kegiatan pertambangan legal maupun ilegal lebih efektif. Penguatan tersebut diperlukan untuk menyeimbangkan kebijakan sentralisasi perizinan dan mendukung keberhasilan program hilirisasi industri. Penelitian ini menawarkan penguatan kelembagaan inspektur tambang sebagai dasar pengembangan kebijakan pengawasan pertambangan yang lebih efektif di Indonesia.

Kata kunci: Desentralisasi, Hilirisasi Industri, Inspektur Tambang, Perizinan, & Sentralisasi.

Abstract

The enactment of Law Number 2 of 2025 in conjunction with Law Number 3 of 2020 on Mineral and Coal Mining reinforces the Government's policy of centralizing mining licensing authority and mandating mineral processing and refining (smelterization) as part of Indonesia's downstream industrialization strategy aimed at increasing the added value of mineral resources and enhancing state revenue. However, the centralization of mining licensing has also created significant supervisory challenges due to the vast geographical distribution of mining activities, the limited number of Mining Inspectors, and the increasing prevalence of illegal mining operations. This study aims to analyze the role and authority of Mining Inspectors in strengthening the effectiveness of mining supervision within Indonesia's mining governance framework. This research employs a normative legal research method using statutory and conceptual approaches through the analysis of primary legal materials, consisting of relevant laws and regulations, as well as secondary legal materials, including legal literature, scholarly journals, and legal doctrines. The findings demonstrate that the current supervisory capacity remains disproportionate to the extensive mining areas and the increasing number of mining activities throughout Indonesia. Accordingly, strengthening the mining supervisory system requires increasing the number of Mining Inspectors, establishing a more proportional allocation of supervisory jurisdictions, and refining the legal framework governing the authority of Mining Inspectors to ensure more effective oversight of both licensed and illegal mining activities. Such institutional strengthening is essential to balancing the centralized mining licensing regime while supporting the successful implementation of Indonesia's downstream industrialization policy. This study proposes the institutional strengthening of Mining Inspectors as a foundation for developing a more effective mining supervision policy in Indonesia.

Keywords: Centralization, Decentralization, Downstream Industrialization, Mining Inspectors, Mining Licensing.

1. PENDAHULUAN

Sumber daya mineral dan batubara merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui (*non-renewable resources*) dan berdasarkan Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dikuasai oleh negara serta dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat. Konsepsi tersebut menempatkan negara sebagai pemegang kewenangan untuk mengatur, mengelola, memanfaatkan, dan mengawasi kegiatan pertambangan agar memberikan manfaat ekonomi sekaligus menjamin keberlanjutan lingkungan hidup. Oleh karena itu, pengelolaan pertambangan tidak hanya berkaitan dengan eksploitasi sumber daya alam, tetapi juga menyangkut tata kelola pemerintahan (*good mining governance*), kepastian hukum, perlindungan lingkungan, serta kesejahteraan masyarakat.

Dalam praktiknya, pengelolaan pertambangan di Indonesia mengalami perubahan kebijakan yang cukup signifikan. Pada era desentralisasi, sebagian besar kewenangan pemberian izin usaha pertambangan berada pada pemerintah daerah. Kebijakan tersebut diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pelayanan publik dan mempercepat pembangunan ekonomi daerah (Zulkarnain, 2004). Namun, implementasinya justru memunculkan berbagai persoalan, antara lain tumpang tindih perizinan, lemahnya koordinasi antarinstansi, meningkatnya konflik kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah, serta rendahnya efektivitas pengawasan terhadap kegiatan pertambangan. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya pelanggaran administratif, kerusakan lingkungan, serta maraknya kegiatan pertambangan tanpa izin di berbagai daerah.

Sebagai respons terhadap berbagai persoalan tersebut, pemerintah melakukan perubahan kebijakan melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara yang kemudian disempurnakan melalui Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 (Redi & Marfugah, 2021). Perubahan tersebut menegaskan sentralisasi kewenangan perizinan pertambangan kepada Pemerintah Pusat sebagai upaya menciptakan standar tata kelola pertambangan yang lebih terintegrasi, meningkatkan kepastian hukum, memperkuat pengendalian terhadap pemanfaatan sumber daya mineral dan batubara, serta mendukung agenda pembangunan nasional di sektor energi dan sumber daya mineral.

Selain melakukan sentralisasi perizinan, pemerintah juga mengembangkan kebijakan hilirisasi industri pertambangan sebagai strategi meningkatkan nilai tambah komoditas mineral dan batubara. Kebijakan tersebut diwujudkan melalui kewajiban pengolahan dan pemurnian hasil tambang di dalam negeri (*smelterisasi*) sebelum dilakukan ekspor. Hilirisasi diharapkan mampu meningkatkan penerimaan negara, memperkuat daya saing industri nasional, mengurangi ketergantungan terhadap ekspor bahan mentah, menciptakan lapangan kerja, serta mendorong pertumbuhan industri berbasis sumber daya alam. Dalam beberapa tahun terakhir, pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian (*smelter*) juga terus mengalami peningkatan sebagai bagian dari implementasi kebijakan tersebut (Puluhulawa, 2011).

Meskipun demikian, keberhasilan sentralisasi perizinan dan hilirisasi industri tidak hanya ditentukan oleh kualitas regulasi, tetapi juga sangat bergantung pada efektivitas sistem pengawasan. Sentralisasi kewenangan perizinan menyebabkan pemerintah pusat bertanggung jawab mengawasi kegiatan pertambangan yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Luas wilayah pengawasan, meningkatnya jumlah kegiatan usaha pertambangan, serta masih tingginya aktivitas pertambangan tanpa izin menuntut tersedianya sistem pengawasan yang efektif, profesional, dan memiliki kapasitas kelembagaan yang memadai. Tanpa pengawasan yang optimal, tujuan utama pembentukan Undang-Undang Pertambangan untuk mewujudkan tata kelola pertambangan yang akuntabel berpotensi sulit dicapai.

Dalam sistem pengawasan pertambangan nasional, inspektur tambang memiliki posisi strategis sebagai pejabat yang melaksanakan pembinaan dan pengawasan teknis terhadap penyelenggaraan kegiatan usaha pertambangan. Tugas tersebut meliputi pengawasan aspek keselamatan pertambangan, keselamatan operasi, konservasi mineral dan batubara, pengelolaan lingkungan hidup, reklamasi, pascatambang, serta kepatuhan pelaku usaha terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan. Dengan demikian, efektivitas pengawasan pertambangan sangat dipengaruhi oleh kapasitas kelembagaan inspektur tambang, baik dari aspek jumlah personel, distribusi wilayah kerja, maupun kewenangan yang dimiliki.

Permasalahan yang berkembang menunjukkan bahwa kapasitas pengawasan tersebut belum sepenuhnya sebanding dengan luas wilayah pertambangan di Indonesia. Keterbatasan jumlah inspektur tambang menyebabkan rasio antara pengawas dan objek pengawasan menjadi tidak proporsional. Selain itu, distribusi personel yang belum merata mengakibatkan terdapat wilayah-wilayah pertambangan yang belum memperoleh intensitas pengawasan yang memadai. Kondisi tersebut semakin diperberat oleh terbatasnya kewenangan inspektur tambang dalam mengambil tindakan administratif tertentu sehingga fungsi pengawasan lebih banyak bersifat preventif daripada represif (Murfianti, 2020). Akibatnya, efektivitas pengawasan terhadap kegiatan pertambangan legal maupun penanganan pertambangan tanpa izin masih menghadapi berbagai kendala.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas perubahan kebijakan pertambangan dari perspektif desentralisasi kewenangan, tata kelola sumber daya alam, perlindungan lingkungan hidup, maupun implementasi kebijakan hilirisasi industri. Penelitian lain juga mengkaji efektivitas sistem perizinan pertambangan dan penegakan hukum terhadap kegiatan pertambangan tanpa izin (Husen, 2005). Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih menempatkan pengawasan pertambangan sebagai bagian dari pembahasan umum mengenai tata kelola pertambangan. Kajian yang secara khusus menganalisis hubungan antara sentralisasi perizinan, efektivitas pengawasan, dan penguatan kelembagaan inspektur tambang sebagai instrumen utama pengawasan dalam mendukung kebijakan hilirisasi industri masih relatif terbatas.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki perbedaan mendasar dibandingkan penelitian terdahulu. Penelitian ini tidak hanya membahas perubahan kewenangan perizinan maupun implementasi hilirisasi industri, tetapi secara khusus memfokuskan analisis pada penguatan kelembagaan inspektur tambang sebagai instrumen pengawasan dalam sistem pertambangan nasional. Penelitian ini berangkat dari asumsi bahwa keberhasilan kebijakan sentralisasi perizinan harus diimbangi dengan penguatan fungsi pengawasan agar tujuan pengelolaan sumber daya mineral dan batubara dapat tercapai secara efektif (NA, 2017). Dengan demikian, penelitian ini menawarkan keseimbangan antara sentralisasi kewenangan perizinan dan penguatan kapasitas kelembagaan pengawasan sebagai model tata kelola pertambangan yang lebih akuntabel.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas sistem pengawasan pertambangan pasca sentralisasi kewenangan perizinan berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 serta merumuskan konsep penguatan kelembagaan inspektur tambang melalui peningkatan jumlah personel, pemerataan wilayah pengawasan, dan penguatan kewenangan sebagai upaya mendukung keberhasilan kebijakan hilirisasi industri. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual terhadap pengembangan kebijakan pengawasan pertambangan di Indonesia sekaligus menjadi rekomendasi bagi pembentuk kebijakan dalam mewujudkan tata kelola pertambangan yang efektif, akuntabel, dan berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif (*normatif legal research*) yang bertujuan untuk mengkaji norma hukum, asas hukum, doktrin, dan konsep hukum dalam menjawab permasalahan mengenai efektivitas kewenangan Inspektur Tambang dalam pengawasan kegiatan usaha pertambangan di Indonesia. Penelitian hukum normatif dipilih karena objek kajian penelitian berfokus pada pengaturan hukum yang mengatur sistem pengawasan pertambangan, perubahan kewenangan pasca sentralisasi perizinan, serta konstruksi hukum mengenai peran Inspektur Tambang dalam mendukung kebijakan hilirisasi industri (Bhat, 2020).

Pendekatan yang digunakan terdiri atas pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*). Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk menganalisis sinkronisasi, konsistensi, dan implementasi norma hukum yang mengatur kewenangan pengawasan pertambangan, sedangkan pendekatan konseptual digunakan untuk mengkaji konsep kewenangan, pengawasan, tanggung jawab administrasi pemerintahan, serta prinsip *good mining practice* sebagai kerangka analisis dalam menilai efektivitas pelaksanaan fungsi Inspektur Tambang.

Bahan hukum primer dalam penelitian ini meliputi Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025, Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2010, Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 26 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik, serta Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2022. Peraturan-peraturan tersebut dipilih karena secara langsung mengatur sistem perizinan pertambangan, pembinaan dan pengawasan kegiatan usaha pertambangan, standar pelaksanaan kaidah pertambangan yang baik (*good mining practice*), serta kedudukan kelembagaan yang berkaitan dengan pelaksanaan pengawasan pertambangan (Undang-Undang No. 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batubara, Lembaran Negara Tahun 2009, n.d.). Oleh karena itu, keseluruhan regulasi tersebut memiliki keterkaitan langsung dengan rumusan masalah mengenai efektivitas kewenangan Inspektur Tambang.

Selain bahan hukum primer, penelitian ini juga menggunakan bahan hukum sekunder berupa buku-buku hukum, artikel ilmiah, hasil penelitian terdahulu, jurnal nasional maupun internasional, doktrin para ahli, serta dokumen kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan tata kelola pertambangan, pengawasan administrasi pemerintahan, dan hilirisasi industri. Bahan hukum sekunder digunakan untuk memperkuat argumentasi hukum, membangun kerangka konseptual, serta mengidentifikasi perkembangan pemikiran akademik mengenai pengawasan pertambangan di Indonesia. Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan (*library research*) dengan cara menginventarisasi, mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan menelaah seluruh bahan hukum yang relevan dengan objek penelitian (Mahmud, 2011). Selanjutnya, analisis dilakukan secara kualitatif melalui penafsiran gramatikal, penafsiran sistematis, dan analisis sinkronisasi peraturan perundang-undangan. Penafsiran gramatikal digunakan untuk memahami makna norma yang mengatur kewenangan Inspektur Tambang, sedangkan penafsiran sistematis digunakan untuk menilai hubungan antarperaturan dalam sistem hukum pertambangan nasional. Analisis sinkronisasi dilakukan untuk menguji kesesuaian pengaturan antara undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan menteri, dan kebijakan pelaksanaannya sehingga diperoleh konstruksi hukum yang utuh mengenai sistem pengawasan pertambangan.

Tahapan penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan hukum mengenai efektivitas pengawasan pertambangan pasca sentralisasi kewenangan perizinan, kemudian mengumpulkan dan mengklasifikasikan bahan hukum primer dan sekunder yang relevan. Tahap berikutnya adalah menganalisis keterkaitan antarperaturan serta konsep hukum yang mengatur kewenangan, pengawasan, dan tanggung jawab Inspektur Tambang. Hasil analisis selanjutnya digunakan untuk mengevaluasi efektivitas sistem pengawasan pertambangan serta merumuskan rekomendasi kebijakan mengenai penguatan kelembagaan, kewenangan, dan kapasitas Inspektur Tambang sebagai instrumen pengawasan dalam mendukung keberhasilan kebijakan hilirisasi industri.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sentralisasi Perizinan dan Efektivitas Pengawasan Pertambangan

Perubahan kebijakan pertambangan melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 yang kemudian diperbarui dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 merupakan titik balik tata kelola pertambangan mineral dan batubara di Indonesia. Salah satu perubahan mendasar adalah pergeseran kewenangan pemberian perizinan dari pemerintah daerah kepada Pemerintah Pusat melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM). Kebijakan tersebut lahir sebagai respons atas berbagai persoalan yang muncul selama era desentralisasi, seperti tumpang tindih perizinan, lemahnya koordinasi antarinstansi, rendahnya kepastian hukum, serta tingginya konflik kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Oleh karena itu, sentralisasi perizinan dimaksudkan untuk menciptakan standar nasional dalam penyelenggaraan usaha pertambangan sekaligus mendukung kebijakan hilirisasi industri sebagai agenda strategis pembangunan nasional sssss.

Dalam perspektif hukum administrasi negara, perubahan kewenangan tersebut merupakan konsekuensi dari hak menguasai negara atas sumber daya alam sebagaimana diatur dalam Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Negara tidak hanya diberikan kewenangan untuk mengatur dan menerbitkan izin usaha pertambangan, tetapi juga memiliki kewajiban konstitusional untuk menjamin agar seluruh kegiatan pertambangan dilaksanakan sesuai dengan prinsip

keberlanjutan, perlindungan lingkungan hidup, keselamatan kerja, dan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Dengan demikian, fungsi perizinan tidak dapat dipisahkan dari fungsi pembinaan dan pengawasan karena keduanya merupakan satu kesatuan dalam pelaksanaan kewenangan administrasi pemerintahan. Konsepsi tersebut sejalan dengan asas *geen bevoegdheid zonder verantwoordelijkheid*, yaitu tidak ada kewenangan tanpa pertanggungjawaban. Asas ini mengandung makna bahwa setiap kewenangan yang diberikan oleh undang-undang selalu diikuti oleh tanggung jawab hukum untuk memastikan bahwa kewenangan tersebut dilaksanakan secara efektif, proporsional, dan akuntabel (Warner, 2020). Oleh karena itu, ketika Pemerintah Pusat menarik kewenangan penerbitan izin usaha pertambangan dari pemerintah daerah, pada saat yang sama Pemerintah Pusat juga memikul tanggung jawab yang lebih besar terhadap efektivitas pembinaan dan pengawasan atas seluruh kegiatan usaha pertambangan di Indonesia. Dengan kata lain, keberhasilan sentralisasi perizinan tidak hanya diukur dari kemampuan pemerintah menerbitkan izin secara terpusat, tetapi juga dari kemampuan negara memastikan kepatuhan seluruh pemegang izin terhadap ketentuan hukum yang berlaku.

Permasalahan muncul ketika perluasan kewenangan tersebut tidak diikuti oleh penguatan kapasitas kelembagaan pengawasan. Berdasarkan data Direktorat Teknik dan Lingkungan Kementerian ESDM, sebelum perubahan kebijakan, mekanisme pembinaan dan pengawasan secara langsung hanya mencakup sekitar 371 perusahaan pertambangan. Setelah kewenangan perizinan ditarik ke Pemerintah Pusat, ruang lingkup pengawasan meningkat menjadi lebih dari 5.000 perusahaan pertambangan yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Peningkatan beban pengawasan tersebut menunjukkan bahwa sentralisasi perizinan telah memperluas tanggung jawab administratif pemerintah secara signifikan tanpa diikuti penyesuaian kelembagaan yang memadai (Erina & Yanis, 2020). Kondisi tersebut menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara sentralisasi kewenangan dengan kapasitas pengawasan. Secara normatif, Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 jo Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 telah memberikan kewenangan yang cukup luas kepada Pemerintah Pusat untuk melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap aspek teknis pertambangan, konservasi sumber daya mineral dan batubara, keselamatan pertambangan, pengelolaan lingkungan hidup, reklamasi, pascatambang, serta penerapan teknologi pertambangan. Akan tetapi, efektivitas pelaksanaan norma tersebut sangat bergantung pada kapasitas kelembagaan Inspektur Tambang sebagai pelaksana utama fungsi pengawasan. Dengan demikian, persoalan utama yang dihadapi bukan terletak pada kekurangan norma hukum, melainkan pada kesenjangan antara desain regulasi dan kemampuan implementasi di lapangan.

Berikut data Indikator yang digunakan dalam penilaian efektivitas peranan Inspektur Tambang dalam pengawasan kegiatan usaha pertambangan dapat dilihat dari Tabel 1. Data tersebut menunjukkan bahwa kapasitas kelembagaan Inspektur Tambang masih belum proporsional dibandingkan dengan jumlah objek pengawasan. Rasio satu Inspektur Tambang terhadap sekitar delapan izin pertambangan belum memperhitungkan luas wilayah kerja, kompleksitas kegiatan usaha, karakteristik komoditas, tingkat risiko keselamatan, serta kewajiban pengawasan terhadap reklamasi, pascatambang, konservasi mineral, pengelolaan lingkungan hidup, dan penerapan *good mining practice*. Oleh karena itu, kebutuhan personel pengawasan tidak dapat ditentukan hanya berdasarkan jumlah izin, tetapi harus menggunakan pendekatan *workload analysis* berbasis risiko.

Dalam perspektif *good governance*, efektivitas suatu sistem perizinan ditentukan oleh tiga unsur yang saling berkaitan, yaitu regulasi yang jelas, kelembagaan yang memadai, dan mekanisme pengawasan yang efektif. Ketiga unsur tersebut harus berjalan secara seimbang. Sentralisasi perizinan memang berhasil memperkuat kepastian hukum melalui penyatuan kewenangan pada Pemerintah Pusat, tetapi belum sepenuhnya diikuti dengan penguatan kelembagaan pengawas. Akibatnya, terjadi fenomena *regulatory centralization without supervisory strengthening*, yaitu sentralisasi kewenangan administratif tanpa diimbangi peningkatan kapasitas pengawasan (Setiawan et al., 2020). Kondisi ini berpotensi menimbulkan lemahnya kepatuhan pemegang izin, meningkatnya risiko kerusakan lingkungan, serta terbatasnya kemampuan pemerintah dalam mengendalikan aktivitas pertambangan yang tidak sesuai dengan prinsip *good mining practice*. Persoalan tersebut semakin kompleks apabila dikaitkan dengan implementasi kebijakan hilirisasi industri. Program hilirisasi menuntut peningkatan aktivitas eksplorasi, eksploitasi, pengolahan, dan pemurnian mineral secara masif untuk memenuhi kebutuhan industri nasional.

Tabel 1. Kapasitas Pengawasan Pertambangan Nasional Tahun 2024

Indikator	Jumlah
• Total Pegawai Ditjen Minerba	1.220 orang
• Pegawai Direktorat Teknik dan Lingkungan Minerba	696 orang
• Inspektur Tambang (Provinsi)	475 orang
• Inspektur Tambang (Pusat)	94 orang
• Total Inspektur Tambang	569 orang
• Pegawai daerah yang belum berstatus Inspektur Tambang	99 orang
• IUP aktif	4.302 izin
• Total seluruh perizinan pertambangan	4.634 izin
• Luas wilayah pertambangan berizin	±9,11 juta hektare
• Rasio IUP terhadap Inspektur Tambang	1 : 7,56

Konsekuensinya, volume kegiatan pertambangan meningkat secara signifikan sehingga memerlukan sistem pengawasan yang lebih intensif dibandingkan sebelumnya. Apabila kapasitas pengawasan tidak diperkuat, maka kebijakan hilirisasi justru berpotensi meningkatkan risiko pelanggaran administrasi, kecelakaan pertambangan, pencemaran lingkungan, serta praktik pertambangan tanpa izin. Oleh karena itu, keberhasilan hilirisasi industri sesungguhnya tidak hanya bergantung pada investasi dan pembangunan smelter, tetapi juga sangat ditentukan oleh efektivitas sistem pengawasan pertambangan (Damayanti, 2015).

Permasalahan berikutnya berkaitan dengan distribusi kewenangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah. Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2022 memang memberikan pendelegasian sebagian fungsi pengawasan kepada gubernur, namun pada saat yang sama melarang Gubernur untuk mensubdelegasikan kewenangan tersebut kepada pemerintah Kabupaten/Kota. Kebijakan ini menciptakan paradoks kelembagaan. Di satu sisi, pemerintah kabupaten/kota merupakan pihak yang paling dekat dengan lokasi pertambangan dan paling cepat menerima informasi mengenai dugaan pelanggaran. Di sisi lain, pemerintah Kabupaten/Kota tidak lagi memiliki kewenangan formal untuk melakukan pengawasan maupun mengambil tindakan administratif terhadap kegiatan pertambangan. Akibatnya, mekanisme pengawasan menjadi lebih panjang, birokratis, dan kurang responsif terhadap dinamika yang terjadi di lapangan. Dari perspektif efektivitas administrasi pemerintahan, model tersebut menunjukkan bahwa sentralisasi perizinan belum sepenuhnya diikuti dengan desain kelembagaan pengawasan yang adaptif. Pengawasan yang seluruhnya bertumpu pada Pemerintah Pusat berpotensi menimbulkan *administrative overload*, yaitu kondisi ketika beban pengawasan jauh melampaui kapasitas organisasi yang tersedia. Konsekuensinya, fungsi pengawasan cenderung bersifat administratif dan reaktif, bukan preventif (Zulkarnain, 2007). Padahal, dalam hukum administrasi negara, fungsi utama pengawasan adalah mencegah terjadinya pelanggaran sejak dini melalui pembinaan, inspeksi, evaluasi, dan tindakan administratif sebelum berkembang menjadi sengketa hukum atau tindak pidana.

Berdasarkan analisis tersebut dapat ditegaskan bahwa persoalan utama pengawasan pertambangan di Indonesia bukan disebabkan oleh kelemahan regulasi, melainkan oleh belum seimbangnya hubungan

antara sentralisasi kewenangan perizinan dan kapasitas kelembagaan pengawasan. Dengan demikian, penguatan sistem pengawasan tidak cukup dilakukan melalui penambahan norma hukum, tetapi harus diikuti dengan reformasi kelembagaan Inspektur Tambang, peningkatan jumlah personel, pemerataan wilayah pengawasan, penguatan kewenangan administratif, serta pengembangan sistem koordinasi antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Pemerintah Kabupaten/Kota. Model tersebut akan menciptakan keseimbangan antara fungsi pengaturan (*regeling*), fungsi pelaksanaan (*bestuur*), dan fungsi pengawasan (*toezicht*) sehingga tujuan pembentukan Undang-Undang Pertambangan Mineral dan Batubara untuk mewujudkan tata kelola pertambangan yang efektif, akuntabel, dan berkelanjutan dapat tercapai (Wikan, 2021).

Tabel 2. Dampak Sentralisasi Perizinan terhadap Sistem Pengawasan

SEBELUM UU 3/2020	SESUDAH UU 3/2020 UU 2/2025
- Perizinan tersebar pada Pemerintah Daerah - Pengawasan dilakukan sesuai wilayah daerah - Jumlah objek pengawasan relatif terbatas - Koordinasi lintas daerah terbatas - Pengawasan lebih dekat dengan lokasi	- Perizinan terpusat pada Pemerintah Pusat - Pengawasan nasional oleh Pemerintah Pusat - Objek pengawasan meningkat secara nasional - Standardisasi nasional meningkat - Beban pengawasan Pemerintah Pusat meningkat

Dengan demikian berdasarkan Tabel 2 diatas, dapat dipahami bahwa sentralisasi perizinan berhasil meningkatkan kepastian hukum melalui standardisasi nasional. Akan tetapi, peningkatan kewenangan tersebut belum diikuti penguatan kapasitas kelembagaan sehingga menimbulkan *regulatory centralization without supervisory strengthening*, yaitu kondisi ketika perluasan kewenangan administrasi tidak diimbangi peningkatan kapasitas organisasi pengawas (Undang-Undang No. 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Kedua Pertambangan Mineral Dan Batubara, Lembaran Negara Tahun 2020)

3.2. Efektivitas Kewenangan Inspektur Tambang dalam Perspektif Hukum Administrasi

Keberhasilan kebijakan sentralisasi perizinan pertambangan tidak hanya ditentukan oleh keberadaan norma hukum yang memberikan kewenangan kepada Pemerintah Pusat, tetapi juga bergantung pada efektivitas pelaksanaan fungsi pengawasan oleh Inspektur Tambang. Dalam perspektif hukum administrasi negara, setiap kewenangan pemerintahan mengandung dua dimensi yang tidak dapat dipisahkan, yaitu hak untuk bertindak (*authority*) dan kewajiban untuk mempertanggungjawabkan tindakan tersebut (*accountability*). Dengan demikian, kewenangan yang diberikan kepada Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) untuk menerbitkan perizinan pertambangan secara otomatis melahirkan kewajiban hukum untuk memastikan bahwa seluruh kegiatan usaha pertambangan dilaksanakan sesuai dengan prinsip legalitas, keberlanjutan lingkungan, keselamatan kerja, dan kaidah pertambangan yang baik (*good mining practice*) (Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral No 26 Tahun 2018 Tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik Dan Pengawasan Pertambangan Mineral Dan Batubara) . Dalam kerangka tersebut, Inspektur Tambang merupakan instrumen administrasi negara yang menjalankan fungsi pengawasan teknis terhadap penyelenggaraan kegiatan usaha pertambangan. Berbagai ketentuan dalam Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020, Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2010, Peraturan Menteri ESDM Nomor 26 Tahun 2018, serta Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2022 memberikan dasar hukum yang relatif komprehensif mengenai ruang lingkup kewenangan Inspektur Tambang. Kewenangan tersebut mencakup pengawasan terhadap aspek teknis pertambangan, konservasi mineral dan batubara, keselamatan pertambangan, pengelolaan lingkungan hidup, reklamasi, pascatambang, hingga penerapan teknologi pertambangan . Secara normatif, konstruksi regulasi tersebut telah membentuk sistem pengawasan administrasi yang cukup lengkap karena mencakup fungsi evaluasi, inspeksi, penyelidikan, pengujian, serta pemberian rekomendasi administratif terhadap pelanggaran yang ditemukan. Namun demikian, efektivitas kewenangan administrasi tidak hanya diukur dari luasnya ruang lingkup kewenangan yang diberikan

oleh undang-undang. Dalam teori kewenangan administrasi, efektivitas suatu kewenangan sangat dipengaruhi oleh tiga unsur utama, yaitu kejelasan norma (*legal authority*), kapasitas kelembagaan (*institutional capacity*), dan kemampuan implementasi (*administrative capability*) (Tormos-Aponte et al., 2021). Apabila salah satu unsur tersebut tidak terpenuhi, maka kewenangan yang secara normatif terlihat kuat dapat kehilangan efektivitasnya dalam praktik penyelenggaraan pemerintahan.

Tabel 3. Ruang Lingkup Pengawasan Inspektur Tambang

BIDANG PENGAWASAN	RUANG LINGKUP
• Keselamatan Pertambangan • Konservasi Minerba • Lingkungan Hidup • Teknik Pertambangan • Pengolahan & Pemurnian • Kepatuhan Administrasi	• K3, investigasi kecelakaan • Efisiensi pemanfaatan cadangan • Reklamasi, pascatambang • Good Mining Practice • Smelter • Perizinan, pelaporan

Tabel 3 menunjukkan bahwa beban kerja Inspektur Tambang bersifat multidimensi sehingga rasio jumlah personel tidak dapat dipahami hanya berdasarkan jumlah perusahaan, melainkan juga berdasarkan kompleksitas fungsi pengawasan yang harus dilaksanakan. Kondisi tersebut tercermin dalam pelaksanaan fungsi Inspektur Tambang di Indonesia. Regulasi memang memberikan kewenangan yang luas kepada Inspektur Tambang, tetapi pada saat yang sama belum sepenuhnya menyediakan dukungan kelembagaan yang memadai. Salah satu persoalan mendasar adalah meningkatnya beban kerja akibat sentralisasi kewenangan perizinan yang tidak diikuti dengan peningkatan jumlah personel maupun penguatan organisasi pengawasan. Akibatnya, fungsi pengawasan yang seharusnya dilaksanakan secara preventif, berkala, dan menyeluruh cenderung berubah menjadi pengawasan yang bersifat selektif dan reaktif. Dalam kondisi demikian, keberhasilan pengawasan sangat bergantung pada prioritas pemeriksaan, bukan pada kemampuan menjangkau seluruh kegiatan usaha pertambangan yang tersebar di berbagai daerah.

Persoalan berikutnya berkaitan dengan karakter kewenangan Inspektur Tambang yang masih didominasi oleh fungsi pembinaan administratif. Regulasi memberikan kewenangan kepada Inspektur Tambang untuk melakukan inspeksi, evaluasi, pengujian, dan penghentian sementara kegiatan pertambangan apabila ditemukan kondisi yang membahayakan keselamatan pekerja atau lingkungan. Akan tetapi, kewenangan tersebut pada dasarnya masih berada dalam koridor administrasi pemerintahan sehingga sebagian besar tindak lanjut terhadap hasil pengawasan tetap bergantung pada keputusan pejabat yang lebih tinggi atau mekanisme penegakan hukum oleh aparat lain. Konsekuensinya, efektivitas pengawasan sering kali dipengaruhi oleh proses birokrasi yang cukup panjang sebelum pelanggaran dapat ditindaklanjuti secara administratif maupun pidana.

Dalam perspektif hukum administrasi modern, kondisi tersebut menunjukkan bahwa sistem pengawasan pertambangan di Indonesia masih menempatkan Inspektur Tambang sebagai *technical supervisor* daripada sebagai *administrative regulator* (Marbun, 2007). Artinya, Inspektur Tambang lebih banyak berperan melakukan pemeriksaan teknis dibandingkan mengambil keputusan administratif yang bersifat final. Padahal, dalam sistem pengawasan yang efektif, pejabat pengawas seharusnya memiliki ruang diskresi administratif yang memadai untuk mengambil tindakan cepat terhadap pelanggaran yang berpotensi menimbulkan kerusakan lingkungan, kecelakaan kerja, maupun ancaman terhadap keselamatan masyarakat. Keterbatasan tersebut juga terlihat dari hubungan antara fungsi pengawasan dan fungsi penegakan hukum. Dalam sistem hukum pertambangan Indonesia, pengawasan administrasi dilaksanakan oleh Inspektur Tambang, sedangkan penyidikan tindak pidana dilakukan oleh Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) maupun Kepolisian Negara Republik Indonesia. Pembagian kewenangan tersebut pada dasarnya telah sesuai dengan prinsip diferensiasi fungsi dalam sistem hukum administrasi dan hukum pidana. Akan tetapi, koordinasi antara kedua fungsi tersebut belum sepenuhnya berjalan secara optimal. Dalam praktiknya, tidak semua temuan hasil pengawasan administratif dapat segera ditindaklanjuti menjadi proses penegakan hukum, terutama apabila memerlukan pembuktian teknis atau koordinasi lintas instansi. Akibatnya, fungsi pengawasan sering kali berhenti pada tahap

pembinaan administratif tanpa menghasilkan efek jera yang memadai terhadap pelanggaran yang dilakukan oleh pelaku usaha pertambangan.

Padahal, dalam teori *preventive law enforcement*, pengawasan administrasi seharusnya menjadi instrumen utama untuk mencegah terjadinya pelanggaran hukum sebelum berkembang menjadi sengketa maupun tindak pidana. Pengawasan bukan hanya bertujuan menemukan kesalahan, tetapi memastikan bahwa seluruh aktivitas pertambangan tetap berada dalam koridor hukum melalui mekanisme pembinaan, koreksi, dan pengendalian (Pujiyono, 2019). Oleh karena itu, efektivitas pengawasan tidak dapat diukur dari banyaknya sanksi yang dijatuhkan, melainkan dari kemampuan sistem administrasi mencegah terjadinya pelanggaran sejak tahap awal (Paturu, 2023). Analisis terhadap regulasi yang berlaku menunjukkan bahwa Indonesia sebenarnya telah memiliki dasar hukum yang cukup memadai untuk membangun sistem pengawasan preventif tersebut. Berbagai ketentuan mengenai inspeksi, evaluasi berkala, pengujian teknis, penghentian sementara kegiatan usaha, hingga koordinasi dengan instansi lain telah diatur secara normatif. Persoalan yang dihadapi justru berada pada aspek implementasi kelembagaan. Dengan kata lain, permasalahan utama bukanlah *normatif deficiency*, melainkan *institutional deficiency*, yaitu keterbatasan kapasitas organisasi dalam melaksanakan kewenangan yang telah diberikan oleh peraturan perundang-undangan.

Kondisi tersebut diperkuat oleh belum optimalnya pengaturan mengenai hubungan kelembagaan antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Pemerintah Kabupaten/Kota. Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2022 memang memberikan pendelegasian sebagian fungsi pengawasan kepada gubernur, tetapi pada saat yang sama tidak memberikan ruang bagi pemerintah kabupaten/kota untuk terlibat secara aktif dalam sistem pengawasan (Peraturan Pemerintah No 55 Tahun 2010 Tentang Pembinaan Dan Pengawasan Penyelenggaraan Pengelolaan Usaha Pertambangan Mineral Dan Batubara). Akibatnya, informasi mengenai dugaan pelanggaran yang pertama kali ditemukan di daerah sering kali harus melalui jalur birokrasi yang panjang sebelum memperoleh tindak lanjut administratif. Dari perspektif efektivitas administrasi pemerintahan, model tersebut berpotensi memperlambat proses pengawasan sekaligus mengurangi kemampuan negara merespons secara cepat berbagai pelanggaran yang terjadi di lapangan.

Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa efektivitas kewenangan Inspektur Tambang tidak cukup hanya diukur dari luasnya ruang lingkup kewenangan yang diberikan oleh peraturan perundang-undangan. Efektivitas tersebut juga ditentukan oleh kemampuan kelembagaan dalam mengimplementasikan kewenangan tersebut secara cepat, profesional, dan akuntabel (Fadhly, 2021). Oleh karena itu, penguatan sistem pengawasan pertambangan harus diarahkan pada tiga aspek utama. Pertama, penguatan kapasitas kelembagaan melalui penambahan jumlah Inspektur Tambang dan pemerataan distribusi wilayah pengawasan. Kedua, penguatan kewenangan administratif agar Inspektur Tambang memiliki ruang yang lebih luas dalam mengambil tindakan korektif terhadap pelanggaran administratif tanpa selalu menunggu proses birokrasi yang panjang. Ketiga, penguatan koordinasi kelembagaan antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, PPNS, Kepolisian, serta instansi lingkungan hidup sehingga sistem pengawasan dan penegakan hukum dapat berjalan secara terpadu. Dengan demikian, efektivitas kewenangan Inspektur Tambang harus dipahami sebagai bagian dari reformasi tata kelola pertambangan nasional. Keberhasilan kebijakan hilirisasi industri tidak hanya memerlukan penyederhanaan perizinan dan peningkatan investasi, tetapi juga memerlukan sistem pengawasan administrasi yang mampu menjamin kepatuhan seluruh pelaku usaha terhadap prinsip *good mining practice*. Dalam konteks tersebut, penguatan kelembagaan Inspektur Tambang menjadi prasyarat utama bagi terwujudnya tata kelola pertambangan yang efektif, akuntabel, dan berkelanjutan, sekaligus memperkuat legitimasi kebijakan sentralisasi perizinan yang diterapkan oleh Pemerintah (Peraturan Presiden No 55 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Pemberian Perizinan Berusaha Di Bidang Pertambangan Mineral Dan Batubara).

3.3 Rekonstruksi Model Penguatan Kelembagaan Inspektur Tambang dalam Mendukung Hilirisasi Industri Pertambangan

Sentralisasi kewenangan perizinan melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 merupakan kebijakan strategis untuk memperkuat tata kelola pertambangan mineral dan batubara melalui standardisasi perizinan pada Pemerintah Pusat. Kebijakan ini berhasil mengurangi fragmentasi kewenangan yang sebelumnya tersebar antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Pemerintah Kabupaten/Kota. Namun, sentralisasi tersebut juga memperluas tanggung jawab Pemerintah Pusat dalam melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap seluruh kegiatan usaha pertambangan di Indonesia (Firmansyah, 20121). Dalam perspektif hukum administrasi negara, perluasan kewenangan tersebut merupakan konsekuensi dari asas *geen bevoegdheid zonder verantwoordelijkheid*, yaitu tidak ada kewenangan tanpa pertanggungjawaban. Dengan demikian, kewenangan Pemerintah Pusat dalam menerbitkan izin pertambangan harus diikuti oleh kemampuan melakukan pengawasan secara efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persoalan utama sistem pengawasan pertambangan bukan terletak pada kekurangan norma hukum, melainkan pada belum seimbangnya kapasitas kelembagaan Inspektur Tambang dibandingkan dengan luas wilayah, jumlah kegiatan pertambangan, dan kompleksitas objek pengawasan. Oleh karena itu, reformasi sistem pengawasan harus diarahkan pada penguatan kelembagaan Inspektur Tambang sebagai pelaksana utama fungsi pembinaan dan pengawasan.

1) Penguatan Kapasitas Kelembagaan Inspektur Tambang

Penguatan kelembagaan harus didasarkan pada kondisi empiris organisasi pengawasan. Berdasarkan Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara Tahun 2024, Indonesia memiliki 569 Inspektur Tambang, terdiri atas 475 Inspektur Tambang yang ditempatkan di provinsi dan 94 Inspektur Tambang di tingkat pusat. Selain itu masih terdapat 99 pegawai di daerah yang belum berstatus sebagai Inspektur Tambang. Pada sisi lain, hingga akhir tahun 2024 tercatat 4.302 Izin Usaha Pertambangan (IUP) dan 4.634 izin pertambangan dalam berbagai bentuk yang masih berlaku, dengan cakupan wilayah sekitar 9,11 juta hektare. Berdasarkan data tersebut, rasio sederhana menunjukkan bahwa satu Inspektur Tambang bertanggung jawab mengawasi sekitar 7–8 izin pertambangan. Namun, rasio tersebut belum mencerminkan kondisi riil karena ruang lingkup tugas Inspektur Tambang tidak hanya mengawasi perusahaan pemegang izin, tetapi juga melakukan inspeksi keselamatan pertambangan, konservasi mineral dan batubara, reklamasi, pascatambang, perlindungan lingkungan hidup, investigasi kecelakaan tambang, pengawasan fasilitas pengolahan dan pemurnian (*smelter*), serta pembinaan terhadap penerapan *good mining practice* (Rizki & Firmansyah, 2021). Dengan demikian, beban kerja Inspektur Tambang jauh lebih kompleks daripada sekadar jumlah izin yang diawasi.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pengawasan tidak dapat diukur hanya berdasarkan rasio jumlah Inspektur Tambang terhadap jumlah IUP. Faktor luas wilayah pertambangan, karakteristik komoditas, tingkat risiko operasi, serta intensitas inspeksi juga harus menjadi indikator dalam menentukan kebutuhan personel. Oleh karena itu, Pemerintah perlu menyusun analisis beban kerja (*workload analysis*) sebagai dasar penempatan Inspektur Tambang sehingga distribusi personel tidak lagi bersifat administratif, tetapi berbasis risiko (*risk-based supervision*) (Boyd & Ufimtseva, 2021). Selain penambahan jumlah personel, peningkatan kompetensi juga menjadi kebutuhan mendesak. Inspektur Tambang tidak hanya dituntut menguasai aspek teknik pertambangan, tetapi juga hukum administrasi negara, hukum lingkungan, keselamatan kerja, manajemen risiko, teknologi pertambangan, serta pemanfaatan sistem pengawasan digital. Dengan demikian, penguatan kelembagaan harus diarahkan pada peningkatan kualitas maupun kuantitas sumber daya manusia.

2) Penguatan Kewenangan Administratif

Efektivitas pengawasan juga dipengaruhi oleh ruang lingkup kewenangan administratif yang dimiliki Inspektur Tambang. Regulasi telah memberikan kewenangan untuk melakukan inspeksi,

evaluasi, pengujian, dan penghentian sementara kegiatan yang membahayakan keselamatan atau lingkungan. Namun, berbagai tindakan administratif masih memerlukan proses birokrasi yang cukup panjang sehingga respons terhadap pelanggaran sering kali terlambat. Dalam perspektif hukum administrasi negara, pengawasan yang efektif harus memberikan ruang bagi pejabat pengawas untuk mengambil tindakan korektif secara cepat dengan tetap menjunjung asas legalitas, proporsionalitas, dan akuntabilitas. Oleh karena itu, penguatan kewenangan perlu diarahkan pada pemberian kewenangan administratif yang lebih responsif, seperti perintah perbaikan, penghentian sementara kegiatan yang berisiko tinggi, serta kewajiban pemenuhan standar keselamatan dan lingkungan tanpa harus menunggu proses birokrasi yang panjang. Penguatan kewenangan tersebut harus diimbangi dengan mekanisme pengawasan internal dan prosedur keberatan administratif agar setiap tindakan Inspektur Tambang tetap dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Di samping itu, koordinasi dengan Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) dan Kepolisian perlu diperkuat melalui prosedur yang jelas sehingga hasil pengawasan administratif dapat segera ditindaklanjuti apabila ditemukan dugaan tindak pidana di bidang pertambangan (Mamahit, 2023).

3) Rekonstruksi Hubungan Kelembagaan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah

Keterbatasan efektivitas pengawasan juga dipengaruhi oleh desain hubungan kelembagaan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah. Sentralisasi perizinan telah menghilangkan sebagian besar kewenangan pemerintah kabupaten/kota dalam sektor pertambangan, padahal pemerintah daerah merupakan institusi yang paling dekat dengan lokasi kegiatan dan paling cepat memperoleh informasi mengenai dugaan pelanggaran. Oleh karena itu, rekonstruksi kelembagaan tidak harus dilakukan dengan mengembalikan kewenangan penerbitan izin kepada daerah. Kewenangan tersebut tetap berada pada Pemerintah Pusat sebagai bentuk konsistensi kebijakan sentralisasi. Namun, pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota perlu diberikan peran yang lebih besar dalam fungsi monitoring, pelaporan, dan *early warning system* terhadap dugaan pelanggaran. Dengan model tersebut, pemerintah daerah berfungsi sebagai simpul informasi yang mendukung pengawasan nasional tanpa menimbulkan kembali dualisme kewenangan perizinan.

4) Pembelajaran dari Australia dan Kanada

Pengalaman Australia dan Kanada menunjukkan bahwa keberhasilan pengawasan pertambangan tidak hanya ditentukan oleh kualitas regulasi, tetapi juga oleh desain kelembagaan yang menempatkan pengawas dekat dengan objek pengawasan. Di Australia, pengawasan pertambangan dilaksanakan oleh otoritas negara bagian yang memiliki kewenangan melakukan inspeksi keselamatan, audit kepatuhan, dan evaluasi teknis secara berkala. Kanada juga menerapkan model serupa melalui pemerintah provinsi dengan tetap mengacu pada standar nasional mengenai keselamatan, lingkungan hidup, dan perlindungan masyarakat. Meskipun sistem ketatanegaraan Indonesia berbeda, terdapat pelajaran penting bahwa efektivitas pengawasan memerlukan kombinasi antara standardisasi kebijakan nasional dan kedekatan kelembagaan pengawas dengan wilayah pertambangan. Oleh karena itu, Indonesia dapat mengadopsi prinsip koordinasi berlapis tanpa harus meninggalkan kebijakan sentralisasi perizinan.

Dari Tabel 4 dapat diambil pemahaman bahwa pengalaman Australia dan Kanada memperlihatkan efektivitas pengawasan lebih ditentukan oleh kapasitas organisasi dan kedekatan kelembagaan dengan objek pengawasan daripada semata-mata desain kewenangan perizinan.

Berdasarkan seluruh hasil analisis, penelitian ini menawarkan model *Integrated Supervisory Governance* sebagai rekonstruksi sistem pengawasan pertambangan di Indonesia. Model ini dibangun atas empat pilar utama, yaitu: (1) penguatan kapasitas kelembagaan Inspektur Tambang berbasis analisis beban kerja dan risiko; (2) penguatan kewenangan administratif yang memungkinkan tindakan korektif secara cepat dan akuntabel; (3) integrasi fungsi pengawasan antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Pemerintah Kabupaten/Kota melalui mekanisme koordinasi dan *early warning system*; serta (4) digitalisasi sistem pengawasan pertambangan melalui integrasi data perizinan, inspeksi, reklamasi, keselamatan, dan pengaduan masyarakat (Rusmanto, 2022).

Tabel 4. Perbandingan Sistem Pengawasan

ASPEK	Indonesia	Australia	Kanada
1. Perizinan	Pemerintah Pusat	Negara Bagian	Provinsi
2. Pengawasan	Inspektur Tambang	Mines Inspectorate	Provincial Mine Inspectors
3. Kedekatan dengan objek	Sedang	Tinggi	Tinggi
4. Digital Monitoring	Berkembang	Sudah mapan	Sudah mapan
5. Pendekatan Risiko	Belum optimal	Risk-based	Risk-based

Model ini berbeda dengan penelitian terdahulu yang umumnya hanya membahas perubahan kewenangan perizinan atau implementasi kebijakan hilirisasi. Penelitian ini menempatkan penguatan kelembagaan Inspektur Tambang sebagai titik keseimbangan antara sentralisasi kewenangan perizinan dan desentralisasi fungsi pengawasan. Dengan demikian, pengawasan tidak lagi diposisikan sebagai fungsi administratif pelengkap, tetapi sebagai instrumen utama untuk menjamin keberhasilan kebijakan hilirisasi industri, perlindungan lingkungan hidup, keselamatan pertambangan, dan terwujudnya tata kelola pertambangan yang efektif, akuntabel, dan berkelanjutan (Djatmiami, 2004).

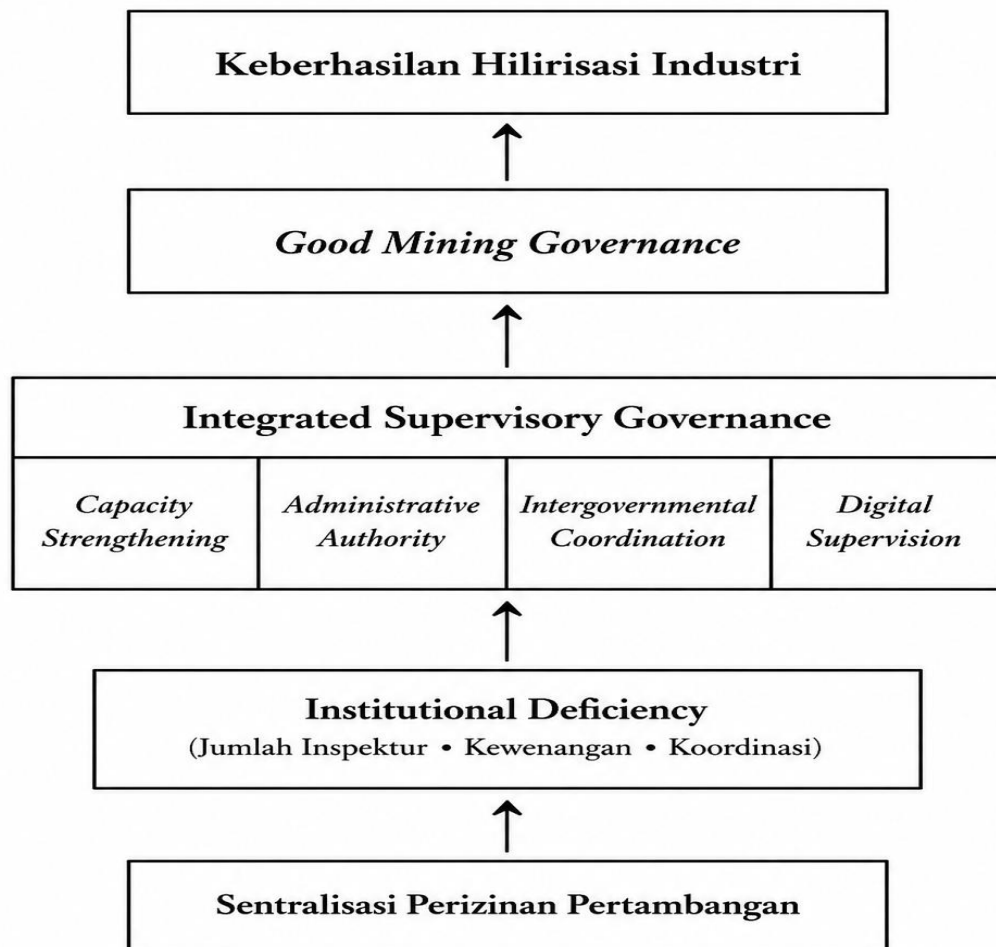
Tabel 5. Model Integrated Supervisory Governance

PILAR	REKONSTRUKSI
1. Capacity	Penambahan Inspektur Tambang berbasis workload analysis
2. Authority	Penguatan kewenangan administratif
3. Coordination	Integrasi Pemerintah Pusat–Provinsi–Kabupaten/Kota
4. Digital Governance	Dashboard nasional pengawasan pertambangan

Berdasarkan Tabel 5. Ditunjukkan bahwa keempat pilar tersebut membentuk model *Integrated Supervisory Governance* yang menempatkan penguatan kelembagaan sebagai keseimbangan antara sentralisasi perizinan dan efektivitas pengawasan (Fitriyani, 2022).

Gambar 1 menggambarkan kerangka konseptual rekonstruksi sistem pengawasan pertambangan yang ditawarkan dalam penelitian ini. Alur dimulai dari sentralisasi perizinan pertambangan sebagai konsekuensi perubahan kebijakan melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 yang memusatkan kewenangan perizinan pada Pemerintah Pusat. Meskipun kebijakan tersebut bertujuan menciptakan kepastian hukum, standardisasi pelayanan, dan mendukung program hilirisasi industri, implementasinya memunculkan *institutional deficiency*, yaitu ketidakseimbangan antara perluasan kewenangan pemerintah dengan kapasitas kelembagaan pengawasan (Campbell, 2004). Defisiensi kelembagaan tersebut ditandai oleh keterbatasan jumlah Inspektur Tambang, belum optimalnya kewenangan administratif dalam melakukan tindakan korektif, serta lemahnya koordinasi antarlembaga dalam pelaksanaan pengawasan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menawarkan model *Integrated Supervisory Governance* yang dibangun atas empat pilar utama, yaitu *capacity strengthening* melalui penambahan dan pemerataan Inspektur Tambang berbasis analisis beban kerja, *administrative authority* melalui penguatan kewenangan administratif agar pengawasan lebih responsif dan akuntabel, *intergovernmental coordination* melalui integrasi fungsi pengawasan antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, dan Pemerintah Kabupaten/Kota, serta *digital supervision* melalui pemanfaatan sistem informasi dan pengawasan berbasis teknologi. Keempat pilar tersebut diharapkan mampu mewujudkan *Good Mining*

Governance yang berlandaskan prinsip kepastian hukum, akuntabilitas, efektivitas, transparansi, dan keberlanjutan. Dengan demikian, penguatan kelembagaan Inspektur Tambang tidak hanya menjadi instrumen untuk meningkatkan efektivitas pengawasan, tetapi juga merupakan prasyarat bagi tercapainya keberhasilan program hilirisasi industri, karena keberhasilan hilirisasi pada akhirnya sangat bergantung pada tata kelola pertambangan yang mampu menjamin kepatuhan hukum, perlindungan lingkungan, keselamatan pertambangan, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya mineral dan batubara bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat (Herman, 2022).



Gambar 1. Flow Keberhasilan Hilirisasi Industri

4. KESIMPULAN

Sentralisasi kewenangan perizinan pertambangan melalui Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 jo. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2025 telah memperkuat kepastian hukum dan mendukung kebijakan hilirisasi industri. Namun, efektivitas pengawasan pertambangan belum optimal karena belum diimbangi dengan kapasitas kelembagaan Inspektur Tambang yang memadai. Permasalahan utama bukan terletak pada kekurangan regulasi, melainkan pada keterbatasan jumlah personel, distribusi wilayah pengawasan yang belum proporsional, terbatasnya kewenangan administratif, serta belum optimalnya koordinasi antarlembaga.

Penelitian ini menawarkan model *Integrated Supervisory Governance* sebagai rekonstruksi sistem pengawasan pertambangan melalui penguatan kapasitas kelembagaan Inspektur Tambang, penguatan kewenangan administratif, integrasi pengawasan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, serta digitalisasi sistem pengawasan. Model tersebut menjadi bentuk keseimbangan antara sentralisasi

kewenangan perizinan dan penguatan fungsi pengawasan guna mewujudkan tata kelola pertambangan yang efektif, akuntabel, dan berkelanjutan.

Pemerintah perlu memperkuat kelembagaan Inspektur Tambang melalui penambahan personel berbasis analisis beban kerja, pemerataan wilayah pengawasan, peningkatan kompetensi, serta penyempurnaan kewenangan administratif agar pengawasan lebih efektif. Selain itu, perlu dibangun sistem pengawasan yang terintegrasi antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten/Kota, dan aparat penegak hukum melalui pemanfaatan teknologi informasi. Penelitian selanjutnya diharapkan mengembangkan kajian empiris mengenai efektivitas model *Integrated Supervisory Governance* sebagai dasar penyempurnaan kebijakan pengawasan pertambangan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bhat, P. I. (2020). *Idea and Methods of Legal Research*. Oxford University Press Delhi. <https://doi.org/10.1093/oso/9780199493098.001.0001>
- Boyd, R., & Ufimtseva, A. (2021). Facilitating peaceful rise: The increasing role of geopolitics and domestic legitimacy in China's energy policy. *Energy Policy*, 158, 112532. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112532>
- Campbell, J. &. (2004). *The Science of Sustainable Development: Local Livelihood and The Global Environmen*. UK Cambridge Uni Press.
- Damayanti, C. (2015). Urgensi Pembangunan Smelter Oleh Perusahaan Tambang di Indonesia Sesuai Amanat Undang-Undang No 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. *Jurnal Privat Law Universitas Sebelas Maret Surakarta*. <https://media.neliti.com/media/publications/26581-ID-urgensi-pembangunansmelter-oleh-perusahaan-tambang-di-indonesia-sesuai-amanat-u.pdf>
- Djatmiati, T. (2004). *Prinsip Izin Usaha Industri Di Indonesia*. Universitas Airlangga.
- Erina, P., & Yanis, A. M. (2020). Reconstruction of Mining Policies on Justice in Lampung Province. *BESTUUR*, 8(2), 139. <https://doi.org/10.20961/bestuur.v8i2.42830>
- Fadhly. (2021). Kewenangan Polri Dalam Melakukan Penegakan Hukum Terhadap Kegiatan Illegal Mining di Indonesia Melalui Upaya Preventif dan Represif. *Lex Administratum Fakultas Hukum Sam Ratulangi Manado.*, 9. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/administratum/article/view/32354/30698>
- Firmansyah, D. (2012). *Kebijakan Mineral & Batubara Indonesia*. Kementrian ESDM.
- Fitriyani, A. (2022). *Hilirisasi bahan tambang sebagai upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat*. Humas Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. <https://setkab.go.id/hilirisasi-bahan-tambang-sebuah-upaya-peningkatan-kesejahteraan-masyarakat/>.
- Herman. (2022). Penegakan Hukum Terhadap Tindak Pidana Penambangan Mineral di Kawasan Hutan Tanpa Izin. *Halu Oleo Legal Research Pascasarjana Universitas Halu Oleo*, 2. <https://doi.org/10.33772/holresch.v4i2.47>
- Husen, L. O. (2005). *Hubungan Fungsi Pengawasan DPR dengan BPK Dalam Sistem Ketatanegaran Indonesia*. CV. Utomo.
- Mahmud, P. (2011). *Penelitian Hukum*. Kencana Prenada Media Group.
- Mamahit, M. (2023). Wewenang Penyidik Pegawai Negeri Sipil Melakukan Penyidikan Terhadap Pelaku Tindak Pidana Kegiatan Usaha Minyak dan Gas Bumi. *Lex Administratum Fakultas Hukum Sam Ratulangi Manado*. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/administratum/article/view/47722/42357>
- Marbun. (2007). *Peradilan Administrasi Negara dan Upaya Administratif di Indonesia*. Liberty.
- Murfianti, F. (2020). SEXY KILLERS : FILM AND ENVIRONMENTAL MOVEMENT. *Capture : Jurnal Seni Media Rekam*, 12(1), 48–62. <https://doi.org/10.33153/capture.v12i1.3209>

- NA. (2017). Kepala BPSDM ESDM: Inspektur Tambang, Garda Terdepan atas Pengelolaan Industri Tambang. *Media Center Kementerian ESDM*. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/kepala-bpsdm-esdm-inspektur-tambang-garda-terdepan-atas-pengelolaan-industri-tambang>
- Paturu, I. (2023). Penerapan Sanksi Pidana dan Perlindungan Hukum Korban Tindak Pidana Lingkungan Hidup Oleh Korporasi. *Isi humor Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora Kalimantan Barat, 1*. <https://doi.org/10.58540/isihumor.v1i2.222>, CV. Putra
- Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral No 26 Tahun 2018 Tentang Pelaksanaan Kaidah Pertambangan Yang Baik Dan Pengawasan Pertambangan Mineral Dan Batubara. [https://peraturan.bpk.go.id/Download/133879/Permen ESDM Nomor 26 Tahun 2018.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Download/133879/Permen%20ESDM%20Nomor%2026%20Tahun%202018.pdf)
- Peraturan Pemerintah No 55 Tahun 2010 Tentang Pembinaan Dan Pengawasan Penyelenggaraan Pengelolaan Usaha Pertambangan Mineral Dan Batubara. [https://peraturan.bpk.go.id/Download/156267/PP 55 Tahun 2010.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Download/156267/PP%2055%20Tahun%202010.pdf)
- Peraturan Presiden No 55 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Pemberian Perizinan Berusaha Di Bidang Pertambangan Mineral Dan Batubara. [https://peraturan.bpk.go.id/Download/200077/Perpres Nomor 55 Tahun 2022.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Download/200077/Perpres%20Nomor%2055%20Tahun%202022.pdf)
- Pujiyono. (2019). *Hukum Pidana Di Bidang Sumber Daya Alam*. CV. Budi Utama.
- Puluhulawa, F. U. (2011). PENGAWASAN SEBAGAI INSTRUMEN PENEGAKAN HUKUM PADA PENGELOLAAN USAHA PERTAMBANGAN MINERAL DAN BATUBARA. *Jurnal Dinamika Hukum, 11*(2). <https://doi.org/10.20884/1.jdh.2011.11.2.189>
- Redi, A., & Marfugah, L. (2021). Perkembangan Kebijakan Hukum Pertambangan Mineral dan Batubara di Indonesia. *Undang: Jurnal Hukum, 4*(2), 473–506. <https://doi.org/10.22437/ujh.4.2.473-506>
- Rizki, A. N., & Firmansyah, A. (2021). Kewajiban Lingkungan Atas Reklamasi Dan Pasca Tambang Pada Perusahaan Sektor Pertambangan di Indonesia. *Ekombis Sains: Jurnal Ekonomi, Keuangan Dan Bisnis, 6*(1), 37–54. <https://doi.org/10.24967/ekombis.v6i1.1117>
- Rusmanto, W. (2022). Pelayanan Publik Berbasis Digital Pasca Pandemi Covid-19 di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan, 6*. <http://dx.doi.org/10.58258/jisip.v6i4.3904>
- Setiawan, A., Wibowo, A., & Rosyid, F. (2020). Analisis pengaruh ekspor dan konsumsi batubara terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. *Jurnal Teknologi Mineral Dan Batubara, 16*(2), 109–124. <https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol16.No2.2020.1081>
- Tormos-Aponte, F., García-López, G., & Painter, M. A. (2021). Energy inequality and clientelism in the wake of disasters: From colorblind to affirmative power restoration. *Energy Policy, 158*, 112550. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112550>
- Undang–Undang No. 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Kedua Pertambangan Mineral Dan Batubara, Lembaran Negara Tahun 2020. [https://peraturan.bpk.go.id/Download/130200/UU Nomor 3 Tahun 2020.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Download/130200/UU%20Nomor%203%20Tahun%202020.pdf)
- Undang–Undang No. 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batubara, Lembaran Negara Tahun 2009, 19. [https://peraturan.bpk.go.id/Download/27833/UU Nomor 4 Tahun 2009.pdf](https://peraturan.bpk.go.id/Download/27833/UU%20Nomor%204%20Tahun%202009.pdf)
- Warner, R. (2020). International environmental law principles relevant to exploitation activity in the Area. *Marine Policy, 114*, 103503. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.04.007>
- Wikan, S. (2021). Penegakan Hukum Pidana Berbasis Sustainable Ecological Development Dengan Plea Bargaining Terhadap Tindak Pidana Perusakan Lahan Tambang di Kalimantan Selatan. *Delegata Jurnal Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara., 6*. <https://doi.org/10.30596/dll.v6i1.4659>
- Zulkarnain, I. (2004). *Konflik di Daerah Pertambangan, Menuju Penyusunan Konsep Solusi Awal Dengan Kasus Pada Pertambangan Emas dan Batubara*. LIPI.
- Zulkarnain, I. (2007). *Dinamika dan Peran Pertambangan Rakyat di Indonesia*. LIPI.

Halaman ini dikosongkan