# **INTAN** Jurnal Penelitian Tambang *Volume 2, Nomor 2, 2019*

## PERKEMBANGAN REGULASI PENINGKATAN NILAI TAMBAH NIKEL DI INDONESIA

Arif Setiawan<sup>1)</sup>, Juanita R. Horman<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Pasca Sarjana Rekayasa Pertambangan ITB <sup>2)</sup> Jurusan Teknik Pertambangan, Universitas Papua Email: <sup>1)</sup> arif.setiawanm2@gmail.com, <sup>2)</sup> j.horman@unipa.ac.id

## Abstract

One of mining industry characteristics is non renewable, therefore its management should be optimal, efficient and environmentally oriented. Indonesian government has established the mining law as a main regulation in carrying out mineral and coal mining activities. The regulation related to mining industry was Act No. 11/1967, which then replaced by Act No. 04/2009. Implementing rule of the Act No. 04/2009 is regulated through a Government Regulation (PP). In order to implement this government regulation, a Minister Regulation is then need to be issued. The main objective of this research is to know the development of the downstream mining industry related to increasing value added, especially nickel. The method used in this study is a descriptive method that describes secondary data in the form of documentation obtained from various sources. The results shows that the implementation of Act No. 04/2009 has ogbligated the maning companies to built their smelters to run mineral processing and metal refining in five years, in which it can increase value added of minerals, including nickel. Therefore, according to the act, in 2014 raw ore exports should be banned. This condition results in a decrease of raw ore export. The construction of a smelter is used to process and purify nickel with levels above 2%. However, in Indonesia there is still nickel ore with levels below that level. Therefore, Ministerial Regulation No. 05/2017 was issued to overcome this problem, which is currently being replaced by ministerial regulation No. 25/2018.

Keywords: Increased added value, legislation

#### Abstrak

Salah satu karakteristik industri pertambangan adalah bersifat tidak dapat diperbarui, sehingga pengelolaannya harus optimal, efisien berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Pemerintah Indonesia menentapkan Undang-Undang (UU) pertambangan sebagai regulasi dalam melaksanakan kegiatan pertambangan mineral dan batubara. UU pertambangan tersebut adalah UU No. 11 Tahun 1967 dan digantikan oleh UU No. 04 Tahun 2009. Peraturan pelaksana dari UU No. 04 Tahun 2009 adalah Peraturan Pemerintah (PP) dan untuk melaksanakan PP tersebut maka dikeluarkannya Peraturan Menteri. Tujuan utama dari penelitian ini adalah mengetahui perkembangan dari hilirisasi industri pertambangan terkait Peningkatan Nilai Tambah (PNT) khususnya nikel. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode distriptif yang menjelaskan data sekunder berupa dokumentasi yang diperoleh dari berbagai sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dengan adanya UU No. 04 Tahun 2009, maka setiap perusahaan tambang diharuskan membangun smelter untuk pengolahan dan pemurnian dalam waktu lima tahun, sehingga memungkinkan terjadinya PNT mineral, termasuk nikel. Berdasarkan jangka waktu tersebut, pada tahun 2014 pelarangan ekspor bijih mentah diberlakukan hingga saat ini. Hal ini berpengaruh pada penurunan ekspor bijih nikel di Indonesia. Di Indonesia pembangunan smelter digunakan untuk mengolah dan memurnikan nikel dengan kadar diatas 2%, tetapi di Indonesia sendiri masih terdapat bijih nikel dengan kadar di bawah kadar tersebut. Olehnya ditetapkanlah Permen No. 05 Tahun 2017 untuk mengatasi masalah tersebut, yang mana saat ini telah diganti dengan Permen No. 25 Tahun 2018.

**Kata Kunci:** Peningkatan nilai tambah, peraturan perundang-undangan.

## **PENDAHULUAN**

Pertambangan merupakan industri yang penting karena berperan sebagai salah satu penopang perekonomian Indonesia. Selain itu pertambangan memiliki beberapa karakteristik, salah satu diantaranya adalah non renewable (tidak dapat diperbarui). Oleh karena itu pengelolaannya harus optimal, efisien berkelanjutan dan berwawasan lingkungan (Thendry, 2016). Hal tersebut seuai dengan amanat Undang-Undang Dasar Tahun 1945 (UUD 1945) pasal 33 ayat 3 yang berbunyi:

"Bumi dan air serta kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat".

Untuk menjalankan amanat tersebut, dibuatlah kebijakan yang diatur dalam perundangundangan, salah satunya adalah undang-undang pertambangan. Di Indonesia UU pertambangan tersebut adalah Undang-undang Nomor 11 Tahun 1967 (UU No. 11/1967) dan Undang-Undang Nomor 04 Tahun 2009 (UU No. 04/2009). Sejak dikeluarkannya UU No. 04/2009 menggantikan UU No. 11/1967, ada beberapa perubahan yang terjadi, salah satuya adanya terkait Peningkatan Nilai Tambah (PNT) mineral.

UU No. 04/2009 mengamanatkan untuk melakukan PNT dalam beberapa pasal yaitu:

- 1. Pasal 95 C untuk meningkatkan nilai tambah sumber daya mineral dan/atau batubara.
- 2. Pasal 102 yaitu pemegang IUP dan IUPK wajib meningkatkan nilai tambah sumber daya mineral dan/atau batubara dalam pelaksanaan penambangan, pengolahan dan pemurnian, serta pemanfaatan mineral dan batubara.
- 3. Pasal 103 yaitu Pemegang IUP dan IUPK Operasi Produksi wajib melakukan pengolahan dan pemurnian hasil penambangan di dalam negeri atau mengolah dan memurnikan hasil penambangan dari pemegang IUP dan IUPK lainnya.
  - Ketentuan lebih lanjut mengenai peningkatan nilai tambah sebagaimana dimaksud diatur dengan peraturan pemerintah.
- 4. Pasal 104 yaitu untuk pengolahan dan pemurnian, pemegang IUP Operasi Produksi dan IUPK Operasi Produksi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 103 dapat melakukan kerja sama dengan badan usaha, koperasi, atau perseorangan yang telah mendapatkan IUP atau IUPK yang dikeluarkan oleh menteri, gubernur, bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya

- dan pelarangan melakukan pengolahan dan pemurnian dari hasil penambangan yang tidak memiliki IUP, IPR, atau IUPK.
- 5. Pasal 170 yaitu pemegang KK yang sudah berproduksi wajib melakukan pemurnian selambat-lambatnya 5 (lima) tahun sejak UU ini diundangkan.

Untuk melaksanakan UU tersebut, dikeluarkan Peraturan Pemerintah (PP) No.23 Tahun 2010 (Tanggal 1 Februari 2010) yang mengisyaratkan bahwa pemegang Izin Usaha Pertambangan (IUP) operasi produksi dan Izin Usaha Pertambangan Khusus (IUPK) Operasi produksi harus mengutamakan kebutuhan mineral dan/atau batubara untuk kepentingan dalam negeri (Kementrian Perdagangan, 2013).

PP ini mengalami perubahan sampai pada tahun 2018, yang di dalamnya terdapat beberapa pasal mengenai kebijakan peningkatan nilai tambah. Mengingat sampai pada tahun 2010 Indonesia pernah menjadi negara yang memproduksi dan mengekspor bahan galian keluar negeri seperti nikel, timah, tembaga dan bauksit (Herjuna, 2011).

Untuk mendapatkan keuntungan yang lebih dari penjualan komoditas bahan galian tersebut, perlu melakukan PNT agar nilai jual lebih tinggi. Hal ini dimaksudkan agar dapat memberikan pemasukan/pendapatan yang besar bagi pemerintah serta dapat dimanfaatkan bagi kesejahteraan masyarakat Indonesia sesuai amanat dari UUD 1945 Pasal 33.

Oleh karena itu penelitian ini membahas mengenai perkembangan perundang-undangan atau peraturan yang terkait dengan PNT serta beberapa perusahaan yang melakukan kebijakan tersebut.

## **TUJUAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan tentang perkembangan dari kebijakan PNT sejak dikeluarkannya UU No. 04/2009 sampai saat ini yaitu tahun 2018 berupa peraturan pelaksana dan perkembangan dari hilirisasi pertambangan mineral dan batubara khususnya nikel.

## **METODE**

Data yang digunakan dalam peneltian ini merupakan data sekunder yang diperoleh dari Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral dan dari website resmi salah satu perusahaan pertambangan yang melaksanakan peraturan tersebut.

Analisa yang digunakan adalah analisa deskriptif yang menggambarkan perkembangan dari peraturan perundang-undangan tersebut mulai dari diberlakukannya UU No. 04/2009, PP serta Permen dan salah satu perkembangan PNT pada pertambangan Nikel sampai pada tahun 2018.

## TINJAUAN PUSTAKA Istilah

Istilah peraturan peruandang-undangan yang digunakan dalam penelitian ini menurut UU No. 12 Tahun 2011 (Pemerintah Indonesia, 2011) adalah:

- 1. Undang-Undang (UU) adalah Undang-Undang adalah Peraturan Perundang-undangan yang dibentuk oleh Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) dengan persetujuan bersama Presiden.
- 2. Peraturan Pemerintah (PP) adalah peraturan Perundang-undangan yang ditetapkan oleh Presiden untuk menjalankan Undang-Undang sebagaimana mestinya.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), arti dari Peraturan adalah tatanan (petunjuk, kaidah, ketentuan) yang dibuat untuk mengatur. Dan Menteri adalah kepala suatu departemen (anggota kabinet), merupakan pembantu kepala negara dalam melaksanakan urusan (pekerjaan) negara. Jadi Peraturan Menteri (Permen) adalah tatanan (petunjuk, kaidah, ketentuan) yang dibuat kepala departemen dalam membantu kepala negara (presiden).

PNT menurut Permen No. 05 Tahun 2017 adalah upaya untuk meningkatkan nilai mineral melalui kegiatan pengolahan dan/atau pemurnian.

PNT komoditas tambang mineral yang terdiri dari mineral logam, mineral bukan logam dan batuan dapat dilaksanakan melalui kegiatan:

- 1. Pengolahan dan pemurnian untuk komoditas tambang mineral logam
- 2. Pengolahan untuk komoditas tambang mineral bukan logam dan batuan

Pengolahan mineral merupakan upaya untuk meningkatkan nilai mineral yang menghasilkan produk dengan sifat fisik dan kimia yang tidak berubah dari mineral asal.

Pemurnian adalah upaya untuk meningkatkan nilai mineral logam melalui proses ekstraksi serta proses peningkatan kemurnian lebih lanjut untuk menghasilkan produk dengan sifat fisik dan kimia yang berbeda dari mineral asal.

## HASIL DAN PEMBAHASAN Perkembangan Peraturan PNT

Berikut ini adalah urutan dari perkembangan ditetapkannya UU dan PP serta Permen terkait peningkatan nilai tambah.

## Tahun 1960

Di tahun ini UU Pertambangan pertama kali dibentuk dan dikeluarkan. UU tersebut adalah UU No. 37 Prp Tahun 1960 Tentang Pertambangan dan UU No. 44 Prp Tahun 1960 Tentang Pertambangan Minyak dan Gas Bumi, untuk menggantikan *Indische Mijnwet* Tahun 1899 yang dikeluarkan oleh pemerintah Hindia Belanda.

Pada UU No 37 Prp Tahun 1960 (Pemerintah Republik Indonesia, 1960) dijelaskan secara jelas mengenai kegiatan PNT pada pasal 10 tentang usaha pertambangan yang meliputi:

- 1) Penyelidikan umum
- 2) Eksplorasi
- 3) Eksploitasi
- 4) Pemurnian dan pengolahan
- 5) Pengangkutan
- 6) Penjualan

Hal tersebut termuat pula pada UU No 44 Prp Tahun 1960 Pasal 4 terkait usaha pertambangan minyak dan gas bumi. Dapat dilihat bahwa pada pasal tersebut dari kedua UU yang ada, kegiatan pengolahan dan pemurnian merupakan salah satu dari usaha pertambangan, dan arti dari pengolahan dan pemurnian dijelaskan secara jelas pada pasal 1. Hal tersebut menandakan bahwa kegiatan PNT telah ada.

## **Tahun** 1967

Pada tahun 1967 tepatnya pada tanggal 2 desember tahun 1967 dikeluarkan UU No. 11 Tahun 1967 tentang ketentuan-ketentuan pokok pertambangan (Pemerintah Republik Indonesia, 1967), menggantikan UU No. 37 Prp Tahun 1960. Hal mengenai PNT dijelaskan sama seperti UU No 37 Prp dan UU No. 44 Prp Tahun 1960. Dalam UU No 11 yang menjelaskan mengenai PNT, terdapat pada Bab 4 pasal 14 terkait Usaha Pertambangan yang meliputi:

- 1) Penyelidikan umum
- 2) Eksplorasi
- 3) Eksploitasi
- 4) Pengolahan dan pemurnian
- 5) Pengangkutan
- 6) Penjualan.

## Tahun 1969

Pada tahun ini ditebitkannya PP No 32 Tahun 1969 tentang pelaksanaan UU No. 11 Tahun 1969 (Pemerintah Republik Indonesia, 1969). Pada PP ini terkait PNT dijelaskan pada Pasal 7 dan Pasal 11 tentang kuasa pertambangan yang terdiri dari kuasa pertambangan untuk kegiatan usaha pertambangan yaitu:

- 1) Kuasa pertambangan penyelidikan umum
- 2) Kuasa pertambangan Eksplorasi
- 3) Kuasa pertambangan Eksploitasi
- 4) Kuasa pertambangan Pengolahan dan pemurnian
- 5) Kuasa pertambangan Pengangkutan
- 6) Kuasa pertambangan Penjualan.

## Tahun 1986

Pada tahun ini dikeluarkan PP No. 17 Tahun 1986 tentang kewenangan pengaturan, pembinaan, pengembangan industri. Hal tersebut dijelaskan pada pasal 2 terkait industri (Pemerintah Republik Indonesia, 1986) yaitu:

- 1) Penyulingan minyak bumi.
- 2) Pencairan gas alam
- 3) Pengolahan bahan galian bukan logam tertentu
- 4) Pengolahan bijih timah sebagai ingot timah
- 5) Pengolahan bauksit menjadi alumina
- 6) Pengolahan bijih logam mulia menjadi logam muha.
- 7) Pengolahan bijih tembaga menjadi ingot tembaga
- 8) Pengolahan bahan galian logam mulia menjadi ingot logam
- 9) Pengolahan bijih nikel menjadi ingot nikel

## Tahun 2009

Pada tahun ini tepatnya tanggal 12 Januari ditetapkan UU No. 04 Tahun 2009 tentang pertambangan mineral dan batubara. Pertimbangan untuk menetapkan UU ini (Pemerintah Indonesia, 2009) adalah:

- 1. Mineral dan batubara yang terkandung dalam wilayah hukum pertambangan Indonesia merupakan kekayaan alam tak terbarukan sebagai karunia Tuhan Yang Maha Esa yang mempunyai peranan penting dalam memenuhi hajat hidup orang banyak, karena itu pengelolaannya harus dikuasai oleh Negara untuk memberi nilai tambah secara nyata bagi perekonomian nasional dalam usaha mencapai kemakmuran dan kesejahteraan rakyat secara berkeadilan.
- Kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara yang merupakan kegiatan usaha pertambangan di luar panas bumi, minyak dan gas bumi serta air tanah mempunyai peranan penting dalam memberikan nilai tambah secara nyata kepada pertumbuhan ekonomi

- nasional dan pembangunan daerah secara berkelanjutan.
- 3. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 1967 tentang Ketentuan Pokok Pertambangan sudah tidak sesuai lagi sehingga dibutuhkan perubahan peraturan perundang-undangan di bidang pertambangan mineral dan batubara yang dapat mengelola dan mengusahakan potensi mineral dan batubara secara mandiri, andal, transparan, berdaya saing, efisien, dan berwawasan lingkungan, guna menjamin pernbangunan nasional secara berkelanjutan

## Tahun 2010

Bahwa untuk melaksanakan ketentuan beberapa pasal pada Undang-Undang No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara perlu menetapkan Peraturan Pemerintah tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan Batubara yaitu:

- 1. Pasal 5 ayat (5),
- 2. Pasal 34 ayat (3),
- 3. Pasal 49,
- 4. Pasal 63,
- 5. Pasal 65 ayat (2),
- 6. Pasal 71 ayat (2),
- 7. Pasal 76 ayat (3),
- 8. Pasal 84,
- 9. Pasal 86 ayat (2),
- 10. Pasal 103 ayat (3),
- 11. Pasal 109,
- 12. Pasal 111 ayat (2),
- 13. Pasal 112,
- 14. Pasal 116, dan
- 15. Pasal 156.

Maka pada tanggal 1 februari 2010 ditetapkan Peraturan Pemerintah No. 23 Tahun 2010 (PP No. 23 /2010) tentang pelaksanaan kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara (Pemerintah Indonesia, 2010).

PP ini ditetapkan dan mencabut beberapa peraturan sebelumnya (Kementrian Energi dan Sumber Daya MIneral, 2018) yaitu:

- 1. PP No. 32 Tahun 1969 tentang pelaksanaan UU No. 11 Tahun 1967.
- 2. PP No. 27 Tahun 1980 tentang Penggolongan Bahan-Bahan Galian.
- 3. PP No. 37 Tahun 1986 tentang penyerahan sebagian urusan pemerintahan di bidang pertambangan kepada pemerintah daerah tingkat I

## **Tahun 2012**

Untuk melaksanakan ketentuan pada pasal 96 dan pasal 111 (PP No 23 Tahun 2010)

diperlukan Peraturan menteri tentang PNT mineral, sehingga pada Tanggal 6 Februari Tahun 2012 ditetapkan Permen No. 7 Tahun 2012 Tentang PNT mineral melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian mineral (Pemerintah Indonesia, 2012).

Pada bulan yang sama yaitu bulan Februari, setelah ditetapkannya Permen No. 7 Tahun 2012, dan ditetapkan pula PP No. 24 Tahun 2012 tentang perubahan atas peraturan pemerintah No. 23 Tahun 2010 (Pemerintah Indonesia, 2012). Peraturan ini di tetapkan dengan sebagai pertimbangan atas:

- Menunjang pembangunan industri dalam negeri perlu penataan kembali perhberian izin usaha pertambangan untuk mineral bukan logam dan batuan.
- Memberi kesempatan lebih besar kepada peserta Indonesia untuk lebih berpartisipasi dalam kegiatan usaha pertambangan mineral dan batubara, perlu mewajibkan modal asing untuk mengalihkan sebagian sahamnya kepada peserta Indonesia.
- 3. Memberikan kepastian hukum bagi pemegang Kontrak Karya dan Perjanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara yang bermaksud untuk melakukan perpanjangan dalam bentuk Izin Usaha Pertambangan, perlu diatur mengenai tata cara permohonan Izin Usaha Pertambangan dimaksud

Pada Tanggal 16 Mei Tahun 2012 terjadi perubahan pada Peraturan Menteri No. 7 Tahun 2012 yaitu Permen No. 11 Tahun 2012 tentang perubahan atas peraturan menteri energi dan sumber daya mineral No. 07 Tahun 2012 tentang PNT mineral melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian mineral. Dengan alasan rangka pertimbangan dalam meningkatkan efektifitas pelaksaaan pengendalian penjualan mineral ke luar negeri (Pemerintah Indonesia, 2012)

## **Tahun 2013**

Pada Tahun 2013 terjadi perubahan kedua atas Permen No. 7 Tahun 2012 dalam rangka menjamin kepastian hukum dalam pelaksanaan pengendalian penjualan mineral ke luar negeri serta untuk melaksanakan Putusan Mahkamah Agung No. 10 P/HUM/12 Tanggal 12 September 2012, perlu dilakukan perubahan kembali pengaturan atas PNT mineral melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian mineral, maka pada Tanggal 1 Oktober 2013 ditetapkan Permen No. 20 Tahun 2013 tentang perubahan kedua atas peraturan menteri energi dan sumber daya mineral No. 07 Tahun 2012 (Pemerintah Indonesia, 2013)

## Tahun 2014

Pada Tanggal 11 Januari Tahun 2014 ditetapkan dua peraturan perundang-undangan yaitu:

- 1. PP No. 1 Tahun 2014 tentang perubahan kedua atas peraturan pemerintah No. 23 Tahun 2010. Peraturan ini ditetapkan atas pertimbangan untuk meningkatkan manfaat mineral bagi rakyat dan kepentingan pembangunan daerah, maka perlu peningkatan nilai tambah mineral melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian sumber daya mineral di dalam negeri sesuai Pasal 103 dan Pasal 170 UU No. 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara (Pemerintah Indonesia, 2014).
- Permen No. 1 Tahun 2014 tentang peningkatan nilai tambah mineral melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian mineral di dalam negeri. Peraturan ini ditetapkan untuk melaksanakan ketentuan PasaI 96 dan PasaI 112 C angka 5 dari PP No. 23 Tahun 2010 yang telah dua kali diubah terakhir dengan PP No. 1 Tahun 2014 (Pemerintah Indonesia, 2014).

## **Tahun 2015**

Pada Tanggal 4 Maret Tahun 2015 ditetapkan Permen No. 8 Tahun 2015 tentang perubahan atas peraturan menteri energi dan sumber daya mineral nomor 1 Tahun 2014 (Pemerintah Indonesia, 2015).

Peraturan Menteri ini ditetapkan dengan mempertimbangkan berbagai hal (Pemerintah Indonesia, 2015) yaitu:

- 1. Dalam rangka mendorong, melaksanakan, dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian dan pengembangan mineral yang diatur UU No. 4 Tahun 2009 pasal 146, sehingga perlu diaturnya pengiriman conto mineral ke luar negeri dalam rangka kerja sama penelitian dan pengembangan mineral untuk menunjang pengembangan kegiatan pengolahan dan pemurnian mineral di dalam negeri.
- 2. Meningkatkan efektifitas dan menjamin kepastian hukum pelaksanaan peningkatan nilai tambah mineral melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian mineral di dalam negeri, sehingga perlu mengatur kembali batasan minimum pengolahan dan pemurnian mineral termasuk penetapan jenis komoditas tambang mineral serta mineral ikutannnya yang belum ditetapkan batasan minimum pengolahan dan pemurniaanya.

## **Tahun 2017**

Pada tanggal 11 Januari ditetapkan tiga peraturan perundang-undangan yaitu:

- PP No. 1 Tahun 2017 tentang perubahan keempat atas peraturan pemerintah No. 23 Tahun 2010. Pertimbangan ditetapkannya peraturan ini (Pemerintah Indonesia, 2017) adalah:
  - Pemerintah berupaya mendorong terwujudnya pembangunan fasilitas pemurnian di dalam negeri dalam rangka pelaksanaan peningkatan nilai tambah mineral logam melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian mineral logam dalam UU No. 4 Tahun 2009.
  - 2) Memberikan manfaat yang optimal bagi negara serta memberikan kepastian hukum dan kepastian berusaha bagi pemegang lUP Operasi Produksi, lUPK Operasi Produksi, Kontrak Karya, dan Peijanjian Karya Pengusahaan Pertambangan Batubara, perlunya untuk mengatur kembali ketentuan mengenai divestasi saham.
- 2. Permen No. 5 Tahun 2017 tentang peningkatan nilai tambah mineral melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian mineral di dalam negeri. Pertimbangan dalam menetapkan peraturan Menteri ini adalah untuk melaksanakan PP No. 23 Tahun 2010 yang telah mengalami perubahan sampai perubahan yang keempat yaitu PP No. 1 Tahun 2017 yaitu pasal 96, pasal 112C angka 5. (Pemerintah Indonesia, 2017).
- 3. Permen No. 06 Tahun 2017 tentang tata cara dan persyaratan pemberian rekomendasi pelaksanaan penjualan mineral ke luar negeri hasil pengolahan dan pemurnian. Pertimbangan atas penetapan peraturan ini adalah pelaksanaan penjualan mineral ke luar negeri hasil pengolahan dan pemurnian (Pemerintah Indonesia, 2017)

Pada tanggal 30 maret ditetapkan Permen No 28 Tahun 2017 tentang perubahan atas peraturan menteri energi dan sumber daya mineral No. 05 Tahun 2017. Peraturan ini ditetapkan berdasarkan beberapa pertimbangan (Pemerintah Indonesia, 2017) yaitu:

- 1. Untuk memberi manfaat sebesar-besarnya bagi Negara,
- 2. memberikan kepastian hukum dan kepastian berusaha,
- 3. serta mendorong terlaksananya peningkatan nilai tambah mineral melalui terwujudnya pembangunan fasilitas pemurnian mineral di dalam negeri oleh pemegang kontrak karya yang melakukan perubahan bentuk

- pengusahaan pertambangan dari kontrak karya menjadi Izin Usaha Pertambangan Khusus Operasi Produksi, dan
- 4. perlunya mengatur kembali ketentuan mengenai perubahan bentuk pertambangan dari kontrak karya menjadi Izin Usaha Pertambangan Khusus Operasi Produksi.

Pada tanggal 15 Mei 2017 ditetapkan Permen No. 35 Tahun 2017 tentang perubahan atas peraturan menteri energi dan sumber daya mineral No. 06 Tahun 2017 tentang tata cara dan persyaratan pemberian rekomendasi pelaksanaan penjualan mineral ke luar negeri hasil pengolahan dan pemurnian. Dengan pertimbangan bahwa dalam rangka pelaksanaan penjualan mineral keluar negeri hasil pegolahan dan pemurnian, perlu dilakukan verifikasi rencana pembangunan fasilitas pemurnian dan verifikasi kemajuan fisik pembangunan fasilitas pemurnian di dalam negeri (Pemerintah Indonesia, 2017)

## **Tahun 2018**

Pada tanggal 7 Maret ditetapkan PP No. 08 Tahun 2018 tentang Perubahan Kelima Atas PP No. 23 Tahun 2010 (Pemerintah Indonesia, 2018). Dan Pada tanggal 30 April ditetapkannya Permen No. 25 tentang pengusahaan pertambangan mineral dan batubara (Pemerintah Indonesia, 2018). Permen ini mempertimbangkan pasal 96 dari PP No 23 tentang peningkatan nilai tambah (yang telah mengalami perubahan sampai pada PP No. 08 Tahun 2018).

Pada Permen No. 25 Tahun 2018, Peningkatan Nilai Tambah Mineral dan/atau batubara tertuang pada pasal 16 yaitu pemegang IUP dan IUPK Operasi Produksi wajib melakukan peningkatan nilai tambah mineral dan batubara melalui kegiatan pengolahan dan pemurnian.

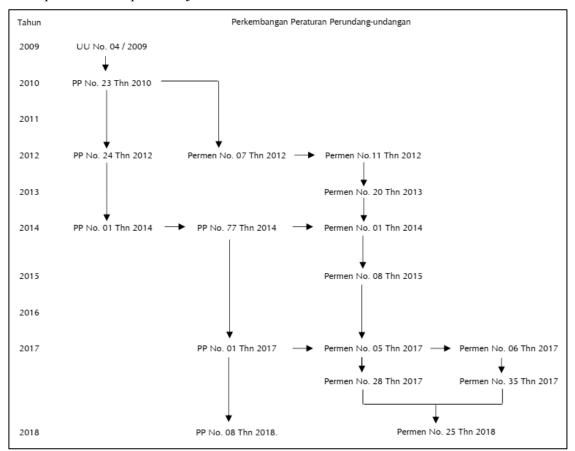
Kegiatan PNT dapat dilakukan dalam bentuk kerja sama dengan pemegang IUP atau IUPK operasi produksi yang membangun fasilitas pengolahan dan pemurnian. Untuk pengolahan batubara dalam rangka Peningkatan Nilai Tambah dapat dilakukan jika telah tersedia teknologi dan layak secara ekonomis.

Dalam Permen No. 25 terdapat beberapa pasal yang mengatur tentang peningkatan nilai tambah yaitu:

 Pada pasal 17 Tahun 2018, dalam penjualan mineral hasil pengolahan dan/atau pemurnian ke luar negeri wajib terlebih dahulu melakukan peningkatan nilai tambah melalui kegiatan pengolahan dan/atau pemurnian sesuai batasan minimum pengolahan dan/atau pemurnian tercantum dalam Lampiran I, Lampiran II, dan Lampiran III yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Permen ini. Jika komoditas tambang yang tidak tercantum dalam lampiran I, II, dan III, maka hanya dapat dijual keluar negeri setelah batasan minimum pengolahan dan pemurnian ditetapkan oleh Menteri

- 2. Pada Pasal 18, produk samping atau sisa hasil pemurnian untuk beberapa mineral yaitu:
  - Tembaga berupa lumur anoda wajib melakukan peningkatan pemurnian lebih lanjut di dalam negeri sesuai dengan Batasan minimum pemurnian lanjut produk samping yang tercantum pada lampiran IV dari Permen ini.
  - 2) Untuk produk samping dari pemurnian tembaga berupa logam tanah jarang wajib dilakukan pemurnian di dalam negeri sesuai dengan batasan minimum pemurnian komoditas tambang yang tercantum dalam Lampiran I
  - 3) Untuk produk samping timbal dan seng berupa emas dan perak wajib melakukan

- Pemurnian di dalam negeri sesuai dengan batasan minimum Pemurnian komoditas tambang Mineral logam tercantum dalam Lampiran I.
- 4) Produk Samping hasil Pengolahan timah berupa konsentrat zirkon, ilmenit, rutil, monasit, dan senotim wajib dilakukan Pengolahan dan/atau Pemurnian di dalam negeri sesuai dengan batasan minimum yang tercantum dalam Lampiran I dan Lampiran II.
- 5) Produk Samping hasil Pemurnian Konsentrat timah berupa Terak wajib dilakukan peningkatan kemurnian lebih lanjut di dalam negeri sesuai dengan batasan minimum yang tercantum dalam Lampiran IV.
- 6) Untuk point 4 dan 5 yang belum memenuhi batasan minimum Pengolahan dan/atau pemurnian dan batasan minimum pemurnian lanjut Produk Samping, wajib diamankan dan dikelola sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan



(Sumber: data diolah)

Gambar 1. Perkembangan Peraturan Perundang-undangan terkait PNT dari tahun 2009 – 2018.

- 3. Pasal 19 yaitu pemegang IUP operasi produksi, IUPK operasi produksi, IUP operasi produksi khusus untuk pengolahan dan/atau pemurnian, dan IUP operasi produksi khusus untuk pengangkutan dan penjualan, serta pihak lain dapat melakukan penjualan ke luar negeri dengan syarat:
  - 1) Mineral logam yang telah memenuhi batasan minimum pemurnian
  - 2) Mineral bukan logam atau Batuan yang telah memenuhi batasan minimum Pengolahan

Dengan menggunakan pos tarif/hs (harmonized system) sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Kewajiban pemenuhan batasan minimum Pengolahan dan/atau Pemurnian tidak berlaku bagi Mineral yang digunakan untuk kepentingan dalam negeri atau penelitian dan pengembangan Mineral melalui pengiriman conto mineral ke luar negeri.

## Perkembangan Hilirisasi Pertambangan Nikel

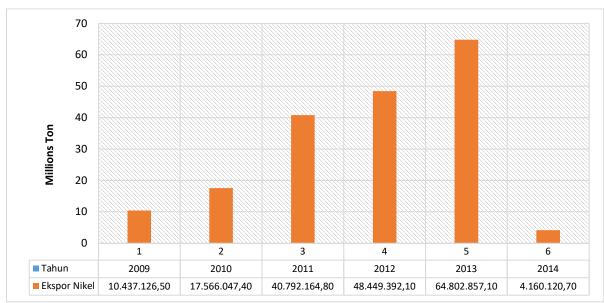
Sejak dikeluarkannya Permen ESDM No. 07 Tahun 2012 dalam rangka melaksanakan amanat UU No. 04/2009, khususnya terkait dengan kewajiban pengolahan dan pemurnian mineral di dalam negeri paling lambat tanggal 12 Januari 2014 yaitu 5 tahun terhitung dari tanggal yang sama

sejak di tetapkannya UU No. 04 yang termuat pada pasal 170 (Kementrian Perdagangan, 2013).

Pada Permen No. 11 Tahun 2012 (tanggal 16 Mei 2012) yaitu perubahan atas Permen No. 07 Tahun 2012, menjelaskan bahwa perusahaan pertambangan dapat melakukan ekspor bijih atau ore mineral (dalam hal ini nikel) ke luar negeri sebelum tahun 2014 jika telah mendapatkan rekomendasi dari Menteri ESDM dengan syarat sebagai berikut (Kementrian Perdagangan, 2013):

- 1) Status IUP Operasi Produksi dan IPR Clear and Clean (c&c).
- 2) Perusahaan pertambangan harus melunasi kewajiban pembayaran keuangan kepada negara.
- 3) Wajib menyampaikan rencana kerja dan atau kerja sama dalam pengelolaan dan atau pemurnian mineral di dalam negeri.
- 4) Wajib menandatangani pakta integritas.

Jadi UU No. 4/2009 dapat berlaku secara efektif pada Januari 2014 untuk komoditas tambang mineral logam, mineral bukan logam dan batuan dalam bentuk bahan mentah (raw material/ores). Menurut BPS dari tahun 2009 sampai tahun 2013 jumlah ekspor nikel mengalami peningkatan dan menurun di tahun 2014 sejak diberlakukannya Permen No. 01 Tahun 2014 seperti yang terlihat pada gambar 2.



Sumber: (Badan Pusat Statistik, 2018) Data diolah

Gambar 2. Perkembangan nilai ekspor nikel Indonesia tahun 2009-2014

Pada PP No. 01 Tahun 2014 tentang perubahan PP No. 23 Tahun 2010 yang berisi pelarangan ekspor mineral mentah yang dimulai tanggal 12 Januari tahun 2014, akan tetapi untuk nikel berkadar rendah masih sulit dimurnikan di dalam negeri dikarenakan smelter di Indonesia dibangun bukan untuk spesifikasi bijih berkadar rendah dan hanya bisa menyerap bijih kadar 2% ke atas. (Kementrian Perindustrian).

Pada tahun 2017 ditetapkannya Permen untuk pemanfaatan mineral logam dengan kriteria tertentu yaitu Permen No. 05 Tahun 2017 yang mana pada pasal 9 ayat 2 bahwa pengolahan dan pemurnian untuk mineral logam dengan kriteria tertentu seperti nikel berkadar kurang dari 1,7%. Maksudnya adalah pada pasal ini diwajibkan untuk mengolah dan memurnikan nikel dengan kadar di bawah 1,7%, sehingga tidak terbuang percuma (tak bernilai). Alasannya adalah smelter di dalam negeri kebanyakan hanya mengolah nikel berkadar di atas 1,7%. (Agustinus, 2017).

Izin ekspor bijih nikel kadar rendah hanya diberikan kepada perusahaan yang telah membangun smelter dan dievaluasi terus selama enam bulan. Apabila program pembangunan tidak berjalan maka izin ekspor langsung dicabut. Jumlah bijih nikel yang boleh diekspor dibatasi sesuai dengan kapasitas smelter yang dibangun dan jumlah wilayah pertambangan (Agustinus, 2017).

Perubahan kebijakan dilakukan agar industri hilirisasi mineral dapat diteruskan serta perlu tambahan waktu untuk pembangunan smelter, dikarenakan jika ekspor mineral mentah dan konsentrat ditutup 100% akan berakibat buruk dan smelter pun tetap tak akan terbangun (Agustinus, 2017).

Kebijakan PNT mineral juga mendorong investasi pada sektor Industri Pengolahan dan Pemurnian Logam, tercatat sampai dengan Bulan Oktober 2017 investasi yang telah selesai ditanamkan untuk pembangunan fasilitas pemurnian Nikel di dalam Negeri adalah mencapai ±5,03 milyar USD (±Rp 68 triliun). Investasi tersebut telah berhasil membangun sejumlah 13 fasilitas pemurnian Nikel dengan berbagai macam produk yang dihasilkan yaitu NPI, FeNi dan NiHidroxide dan telah mampu memurnikan bijih Nikel di dalam Negeri sebesar 34 juta ton bijih Nikel (Kementrian Energi dan Sumber Dava **Mineral**, 2017)

Pasca terbitnya PP 1 Tahun 2017 beserta turunannya Permen ESDM No 5/2017 dan Permen ESDM No 6/2017 yang memberikan insentif bagi pelaku usaha yang membangun fasilitas pemurnian untuk dapat menjual bijih nikel kadar rendah mampu mendorong minat pelaku usaha untuk dengan sungguh-sungguh membangun fasilitas pemurnian baru atau bahkan mendorong existing smelter meningkatkan kapasitas fasilitas pemurnian yang telah ada, tercatat ada 11

perusahaan yang berinvestasi baru dan dua perusahaan melakukan ekspansi dengan total investasi yang akan ditanamkan sebesar 4,3 milyar USD (Rp 56 triliun) dengan kapasitas input sebesar 28 juta ton bijih Nikel (Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral, 2017).

Rekomendasi ekspor yang telah dikeluarkan oleh KESDM sampai dengan 30 November 2017 untuk komoditas Nikel sejumlah 14 Perusahaan dengan jumlah ekspor sebesar 22,9 juta ton, namun sampai dengan 30 November 2017 realisasi ekspor bijih nikel kadar rendah baru mencapai 3 juta ton.

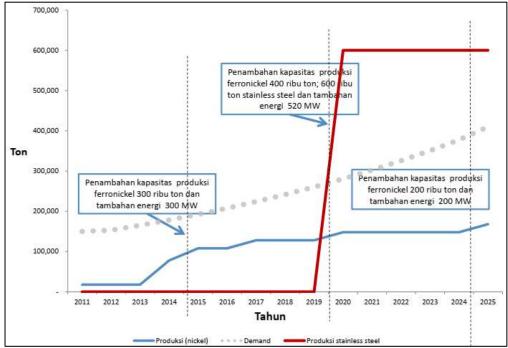
Menurut kementrian perindustriaan, permintaan *stainless steel* sampai tahun 2025 diperkirakan sebesar 410 Ribu Ton, dengan produksi ferronickel dalam negeri sebesar 180 Ribu Ton pada tahun 2013 maka dibutuhkan minimal 720 Ribu Ton tambahan produksi dalam jangka waktu 12 tahun. Untuk memenuhi *demand* yang ada pada tahun 2025 ditargetkan sudah membangun tambahan smelter dengan tambahan kapasitas 1,68 juta ton, dengan rincian:

- Pada tahun 2014, terdapat tambahan kapasitas poduksi ferronickel PT. Feni Haltim sebesar 300 Ribu Ton dan PT. Bumi Selaras sebesar 600 Ribu Ton.
- Pada tahun 2015, terdapat tambahan kapasitas poduksi ferronickel PT. Weda Bay Nickel sebesar 600 Ribu Ton.
- 3) Ditargetkan hingga tahun 2025, terdapat penambahan investasi pada industri *ferronickel* 300 Ribu Ton diantaranya dari perluasan kapasitas produksi PT. Antam Unit Pomalaa sebesar 100.000 Ton, investasi baru PT. Multi Baja sebesar 100 Ribu Ton dan investor lainnya sebesar 190 Ribu Ton.
- 4) Direncanakan PT. Antam akan membangun pabrik *stainless steel* pada tahun 2020 dengan kapasitas produksi sebesar 600 Ribu Ton.

Guna memenuhi kebutuhan energi atas pembangunan smelter ferronickel dan pabrik stainless steel pada tahun 2025 maka dibutuhkan kepastian supply energi setara energi listrik sebesar 1.020 MW. Untuk memenuhi kebutuhan demand produk Stainless Steel dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2025 dengan mengoptimalkan bahan baku dari dalam negeri, diperkirakan setidaknya harus membutuhkan bahan baku bijih nikel sebesar 80 Juta Ton. Proyeksi konsumsi pada tahun 2025 dalam bentuk stainless steel sebesar 1,5 kg perkapita, meningkat hampir tiga kali lipat dibandingkan konsumsi saat ini 0,6 kg perkapita. Faktor penggerak cabang industri pengolah nikel

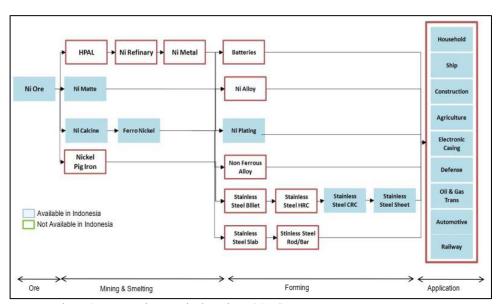
adalah sektor transportasi, alat rumah tangga, alat kesehatan, dan konstruksi. Tahun 2013 produksi nikel dalam ferronickel sebesar 18 ribu ton, sehingga dengan target konsumsi stainless steel 1,5 kg per kapita kebutuhan stainless steel akan mencapai 400 ribu ton. Hal ini sesuai dengan rencana PT Antam yang akan membangun pabrik stainless steel pada tahun 2020 dengan kapasitas 600 ribu ton. Adapun rencana investasi yang akan membangun smelter ferronickel adalah PT. Bumi

Makmur Selaras, PT. Feni Haltim, PT. Antam, PT. Weda Bay Nickel dan PT.Multi Baja Selaras dengan kapasitas total sebesar 1,3 juta ton dan diproyeksikan akan terdapat investasi lain sebesar 200 ribu ton sampai tahun 2025. Sehingga sampai tahun 2025 memerlukan bijih nikel sebesar 80 juta ton, dengan tambahan energi sebesar 900 MW dan investasi sebesar Rp. 72 trilliun (Kementrian Perindustrian, 2016).



Sumber: (Kementrian Perindustrian, 2016)

Gambar 3. Kebutuhan dan pasokan stainless steel



Sumber: (Kementrian Perindustrian, 2016)

Gambar 4. Pohon Industri Nikel

INTAN Jurnal Penelitian Tambang

## **KESIMPULAN**

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

- 1. Sejak ditetapkannya UU No. 04 Tahun 2009 terutama dalam hal PNT mineral dan batubara. UU ini memberikan jangka waktu perusahaan tambang untuk melakukan pembangunan smelter selama lima tahun sejak dikeluarkanya UU tersebut dan menetapkan peraturan pemerintah yaitu PP No. 23 Tahun 2010 dan mengalami perubahan sebanyak 4 kali dan PP ini dicabut oleh PP No. 08 Tahun 2018. Untuk menjalankan PP maka ditetapkan Permen yaitu:
  - 1) Permen No. 07 tahun 2012
  - 2) Permen No. 11 tahun 2012
  - 3) Permen No. 20 tahun 2013
  - 4) Permen No. 01 tahun 2014
  - 5) Permen No. 08 tahun 2015
  - 6) Permen No. 07 tahun 2017
  - 7) Permen No. 25 tahun 2018, Permen No. 25 tahun 2018 merupakan regulasi yang digunakan saat ini.
- hilirisasi pertambangan pemerintah mengeluarkan Permen No. 01 Tahun 2014 yang menyatakan bahwa mineral tertentu seperti nikel dapat diolah dan dimurnikan di dalam negeri dengan kadar minimum kurang dari 1,7% nikel. Dikarenakan smelter di dalam negeri hanya mampu mengolah dan memurnikan nikel kadar di atas 2%. Nilai ekspor nikel meningkat pesat dari tahun 2009 sampai 2013 dan di tahun 2014 ekspor nikel menurun dikarenakan PP No. 01 Tahun 2014 mengenai pelarangan ekspor mineral mentah diberlakukan. Tetapi bagi perusahaan masih dalam tahap yang pembangunan smelter, mendapatkan rekomendari dari pemerintah untuk melakukan ekspor.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Ucapan terimakasih yang diberikan kepada bapak Prof. Dr. Ir. Rudy Sayoga Gautama yang telah membimbing terkait penyelesaian penelitian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustinus, M. (2017, Januari 21). Ekspor Tambang Mentah Tak Langgar UU Minerba.
  Retrieved from https://finance.detik.com/energi/d-3402153/esdm-ekspor-tambang-mentahtak-langgar-uu-minerba
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Ekspor Bijih Nikel Menurut Negara Tujuan Utama, 2002-2015.*Jakarta: Badan Pusat Statistik.

- Herjuna, S. (2011). *Mineral dan Batubara dalam Pembangunan Ekonomi Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Mineral dan Batubara.
- Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2017, Desember 27). *Investasi dan Keberlangsungan Operasi Fasilitas Pemurnian Pasca Peraturan Pemerintah Nomor I Tahun 2017.* Retrieved fromhttps://drive.esdm.go.id/wl/?id=CeOjI HoFqkGGXVWhHexx61uV8w2ESHJm
- Kementrian Energi dan Sumber Daya MIneral. (2018, November 8). *Status Peraturan*. Retrieved from http://jdih.esdm.go.id/view/status.php?bentu k=Peraturan%20Menteri%20Energi%20dan%20Sumber%20Daya%20Mineral&no=07&tahun=2012&id=41
- Kementrian Perdagangan. (2013). Analisis Dampak Kebijakan Pelarangan Ekspor Raw Material Tambang dan MineraL. Jakarta: Kementrian Perdagangan.
- Kementrian Perindustrian. (2016). Hilirisasi Pembangunan Industri Berbasis Mineral Tambang. Jakarta: Kementrian Perindustrian Republik Indonesia.
- Kementrian Perindustrian. (n.d.). *Pemerintah Buka Keran Ekspor Nikel & Bauksit*. Retrieved from http://kemenperin.go.id/artikel/16245/Peme rintah-Buka-Keran-Ekspor-Nikel-&-Bauksit
- Pemerintah Indonesia . (2014). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010. Lembaran Negara RI Tahun 2014 No. 1. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia . (2015). Peraturan Menteri ESDM No. 08 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri ESDM No. 01 Tahun 2014. Berita Negara RI Tahun 2015 No. 349. Jakarta : Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara. Lembaran Negara RI Tahun 2009 No. 4. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2010). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2010 Tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Pertambangan Mineral dan

- Batubara. Lembaran Negara RI Tahun 2010 No. 29. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2011). Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 Tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan. Lembaran Negara RI Tahun 2011 No. 82. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2012). Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 07 Tahun 2012 Tentang Peningkatan Nilai Tambah Mineral Melalui Kegiatan Pengolahan Dan Pemurnian Mineral. Berita Negara RI Tahun 2012 No. 165. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2012). Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 11 Tahun 2012 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 07 tahun 2012. Berita Negara RI Tahun 2012 No. 534. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2012). Peraturan
  Pemerintah RI Nomor 24 Tahun 2012
  Tentang Perubahan Atas Peraturan
  Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010.
  Lembaran Negara RI Tahun 2012 No. 45.
  Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2013). Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 20 Tahun 2013 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 07 Tahun 2012. Berita Negara RI Tahun 2013 No. 993 . Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2014). Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 1 Tahun 2014 Tentang Peningkatan Nilai Tambah Mineral Melalui Kegiatan Pengolahan Dan Pemurnian Mineral Di Dalam Negeri. Berita Negara Ri Tahun 2014 No. 35. Jakarta: sekretariat negara.
- Pemerintah Indonesia. (2017). Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 28 Tahun 2017 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 05 Tahun 2017. Berita Negara RI Tahun 2017 No. 515 . Jakarta: Sekretariat Negara.

- Pemerintah Indonesia. (2017). Peraturan Menteri ESDM No. 05 Tahun 2017 Tentang Peningkatan Nilai Tambah Mineral Melalui Kegiatan Pengolahan Dan Pemurnian Di Dalam Negeri. Berita Negara RI Tahun 2017 No. 98. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2017). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2017 Tentang Perubahan Keempat Atas Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010. Lembaran Negara RI Tahun 2017 No. 4. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2017). Permen ESDM Nomor 06 Tahun 2017 Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Pemberian Rekomendasi Pelaksanaan Penjualan Mineral Ke Luar Negeri Hasil Pengolahan Dan Pemurnian. Berita Negara RI Tahun 2017 No. 99. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2017). Permen ESDM Nomor 35 Tahun 2017 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 06 Tahun 2017.Berita Negara RI Tahun 2017 No.687. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Nomor 25 tahun 2018 tentang pengusahaan pertambangan mineral dan batubara. Berita Negara RI Tahun 2018 No. 595. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Pemerintah Indonesia. (2018). Peraturan Pemerintah Nomor 08 Tahun 2018 Tentang Perubahan Kelima Atas Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2010. Lembaran Negara . Jakarta: Sekretariat Negara.
- Thendry, S. (2016). Desentralisasi Kewenangan Dalam Pengaturan Usaha Pertambangan Di Era Otonomi Daerah. *Lex et Societatis, Vol.IV/No.4*, 45-53.