

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Hilirisasi

2.1.1.1 Pengertian Hilirisasi

Hilirisasi adalah istilah yang berasal dari kata "hilir," yang merujuk pada bagian sungai antara hulu dan muara. Dalam ranah ekonomi dan industri, hilirisasi berarti proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi atau setengah jadi yang memiliki nilai tambah yang lebih tinggi. Konsep ini menyoroti pentingnya pengembangan industri pengolahan di dalam negeri, daripada hanya mengandalkan ekspor bahan mentah (Sari, 2025).

Secara khusus, hilirisasi dapat dipahami sebagai strategi pembangunan ekonomi yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk dalam negeri melalui pengolahan lebih lanjut. Proses ini melibatkan pergeseran dari sektor primer, yang berkaitan dengan ekstraksi sumber daya alam, ke sektor sekunder yang berfokus pada manufaktur, serta sektor tersier yang meliputi layanan. Semua ini dilakukan dengan tujuan menciptakan produk akhir yang bernilai ekonomi lebih tinggi (Sari, 2025).

Dalam konteks kebijakan pemerintah Indonesia, hilirisasi sering dihubungkan dengan upaya mengurangi ketergantungan pada ekspor bahan mentah dan meningkatkan daya saing produk nasional di pasar global (Wuryandari, 2025). Inisiatif ini juga dianggap sebagai langkah untuk menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan pendapatan negara, serta mendorong inovasi teknologi di berbagai sektor industri (Intan, 2025).

Di Indonesia, hilirisasi telah menjadi agenda sejak pemerintahan Presiden Joko Widodo, bahkan lebih awal lagi sejak tahun 2013 di era Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, terutama dalam sektor pertambangan (Sari, 2024). Hilirisasi menjadi fokus utama selama kepemimpinan Presiden Joko Widodo, dengan sejumlah kebijakan yang dirancang untuk mendorong pengolahan bahan mentah di dalam negeri (Dirgantara & Setuningsih, 2024). Pemerintah telah berhasil melarang ekspor bijih nikel sejak 1 Januari 2020, dan melanjutkan dengan larangan ekspor bauksit pada 10 Juni 2023 (Muliawati, 2023).

2.1.1.2 Pertambangan sebagai sumber daya alam

Dalam hilirisasi sektor pertambangan sumber daya alam di Indonesia, terdapat beberapa jenis sumber daya yang signifikan, antara lain:

a) Batu Bara

Hilirisasi sektor batu bara di Indonesia dimulai sebagai upaya pemerintah untuk meningkatkan nilai tambah sumber daya alam, khususnya batu bara, melalui pengolahan menjadi produk yang lebih bernilai (Adi, 2024). Selama beberapa tahun terakhir, perhatian pemerintah terhadap hilirisasi batu bara telah meningkat, sebagai bagian dari kebijakan nasional untuk mengelola sumber daya alam dari hulu hingga hilir secara menyeluruh. Namun, proyek hilirisasi seperti gasifikasi batu bara belum berjalan optimal dan diperkirakan akan mulai konstruksi pada tahun 2025 (Utami, 2021).

Pemerintah mewajibkan perusahaan batu bara eks PKP2B yang memperpanjang kontrak menjadi IUPK untuk menjalankan program hilirisasi. Beberapa perusahaan telah mulai mengolah batu bara menjadi briket dan semi kokas, sementara proyek gasifikasi untuk menghasilkan dimethyl ether (DME) dan metanol masih dalam tahap persiapan serta pencarian mitra (Wahyuddin, 2024). Secara regulasi, hilirisasi batu bara didorong oleh Undang-Undang Minerba Nomor 4 Tahun 2009 serta peraturan pelarangan ekspor bahan mentah mineral, yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah dan kedaulatan sumber daya mineral nasional. Hal ini juga dipandang sebagai langkah awal bagi Indonesia untuk bertransformasi dari negara berkembang menjadi negara industri maju melalui pengembangan industri pengolahan mineral dan batu bara di dalam negeri (Sinaga, 2024).

b) Gas dan Minyak

Hilirisasi sektor gas dan minyak merupakan strategi penting untuk meningkatkan nilai tambah sumber daya alam dengan mengolah migas

menjadi produk-produk industri hilir di dalam negeri. Proses ini bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan gas bumi dan minyak mentah guna memenuhi kebutuhan energi nasional serta mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Dewanto, 2024). Hilirisasi adalah proses pengolahan bahan mentah migas menjadi produk bernilai tambah, seperti amoniak, pupuk, plastik, dan bahan tekstil, dengan harapan dapat meningkatkan nilai ekonomi sumber daya alam tersebut. Saat ini, pemerintah Indonesia menjadikan hilirisasi migas sebagai salah satu prioritas nasional, dengan upaya memperkuat ketahanan energi dan menciptakan lapangan kerja (Dewanto, 2024).

Seiring berjalannya waktu, hilirisasi migas di Indonesia terus berkembang, didukung oleh penemuan cadangan gas baru serta upaya belajar dari negara lain seperti Kazakhstan untuk mempercepat proses hilirisasi industri migas nasional (Kencana, 2022). Diharapkan bahwa hilirisasi ini dapat meningkatkan nilai tambah, memperkuat sektor industri manufaktur, dan mendukung pertumbuhan ekonomi Indonesia yang berkelanjutan.

c) Emas

Sejarah hilirisasi pertambangan emas di Indonesia berawal dari perkembangan industri pertambangan pada masa kolonial Belanda di abad ke-19. Namun, fokus yang serius terhadap hilirisasi baru mulai dicanangkan melalui kebijakan pemerintah di era modern, terutama setelah diberlakukannya Undang-Undang Minerba No. 4 Tahun 2009 yang mewajibkan pengolahan dan pemurnian mineral di dalam negeri guna meningkatkan nilai tambah sumber daya mineral (Purwanto, 2023).

Kebijakan ini bertujuan mengurangi ekspor bahan mentah serta mendorong proses pengolahan mineral hingga menjadi produk jadi atau setengah jadi di dalam negeri, sehingga menciptakan nilai tambah yang lebih besar bagi perekonomian nasional. Meskipun implementasi kebijakan ini menghadapi berbagai tantangan, upaya terus dilakukan dengan pembangunan fasilitas smelter dan refinery modern (Wulan, 2025).

Hilirisasi pertambangan emas di Indonesia menjadi bagian dari strategi nasional untuk meningkatkan nilai tambah sumber daya mineral, mengurangi ketergantungan pada ekspor bahan mentah, serta membangun industri pertambangan yang kompetitif menuju visi Indonesia Emas 2045 (Sinaga, 2024).

d) Logam dan Mineral

Hilirisasi logam dan mineral juga menjadi fokus utama dalam upaya meningkatkan nilai tambah sumber daya alam Indonesia. Dengan pengembangan industri pengolahan logam dan mineral, diharapkan dapat menciptakan produk berkualitas tinggi yang mampu bersaing di pasar domestik maupun global. Hal ini tidak hanya meningkatkan pendapatan negara, tetapi juga memberikan peluang kerja yang lebih luas. Dalam konteks ini, kolaborasi antara pemerintah dan sektor swasta menjadi kunci untuk mendorong inovasi dan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya mineral (Siombo, 2023).

Pertambangan logam dan mineral di Indonesia berakar dari kesadaran untuk meningkatkan nilai tambah sumber daya alam, bukan sekadar mengekspor bahan mentah. Kebijakan hilirisasi mulai digalakkan secara resmi dengan adanya Undang-Undang Minerba No. 4 Tahun 2009, yang mengharuskan perusahaan tambang untuk membangun fasilitas pengolahan dan pemurnian (smelter) di dalam negeri. Undang-undang ini juga melarang ekspor mineral mentah secara bertahap, dimulai dari tahun 2014. Pemerintah memberikan masa transisi selama lima tahun untuk penyesuaian, namun banyak perusahaan yang masih belum menyelesaikan pembangunan smelter sesuai tenggat waktu yang ditetapkan (Sukhyar, 2024).

Peraturan-peraturan berikutnya, seperti PP No. 1 Tahun 2014 dan Permen ESDM No. 25 Tahun 2018, semakin memperkuat larangan ekspor bahan mentah dan mendorong percepatan pembangunan smelter. Kebijakan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan nilai tambah,

pendapatan negara, serta kedaulatan mineral, sekaligus mendukung pengembangan industri nasional yang berbasis mineral (Wardani, 2022).

e) Besi dan Baja

Pertambangan besi dan baja di Indonesia dimulai sebagai respon pemerintah untuk mengurangi ekspor bahan mentah sekaligus mendorong pengelolaan mineral dalam negeri. Tujuannya adalah agar dapat meningkatkan nilai tambah dan kemandirian industri nasional (Sihombing, 2012).

Sejak tahun 2009, setelah diterbitkannya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara, pemerintah mewajibkan perusahaan-perusahaan tambang untuk membangun smelter (pabrik pengolahan dan peleburan) di Indonesia. Selain itu, ekspor mineral mentah, termasuk bijih besi, dilarang untuk mempercepat proses hilirisasi (UU Nomor 4 Tahun 2009).

Hilirisasi besi dan baja bertujuan untuk mengintegrasikan operasi hulu (pertambangan) dengan hilir (pengolahan), meningkatkan nilai tambah produk, serta mendukung kemandirian ekonomi nasional. Langkah ini tidak hanya mendorong pertumbuhan industri logam, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada impor baja (Prayudhia, 2025).

f) Tembaga

Indonesia memiliki sumber daya tembaga yang melimpah, namun sebelumnya fokus utama hanya pada ekstraksi dan ekspor bahan mentah. Pada tahun 2009, pemerintah Indonesia mulai menerapkan kebijakan hilirisasi mineral melalui Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Mineral dan Batubara (Minerba). Dalam undang-undang ini, pemegang izin usaha pertambangan diwajibkan untuk membangun fasilitas pengolahan dan pemurnian (smelter) di dalam negeri, serta dilarang melakukan ekspor bahan mentah mulai tahun 2014. Tujuan dari kebijakan ini adalah untuk meningkatkan nilai tambah produk tambang dan pendapatan negara (Wardani, 2022).

Hilirisasi tembaga di Indonesia berkembang sebagai strategi utama untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam, mengurangi ketergantungan pada ekspor bahan mentah, serta meningkatkan nilai tambah dan keberlanjutan ekonomi nasional melalui pengolahan mineral menjadi produk akhir atau setengah jadi. Pemerintah mendorong pembangunan smelter tembaga di dalam negeri agar hasil tambang tidak hanya diekspor dalam bentuk mentah, tetapi diolah menjadi produk bernilai tambah tinggi seperti katoda tembaga, yang digunakan dalam industri elektronik, energi terbarukan, dan otomotif (Utami, 2025).

Secara keseluruhan, hilirisasi tembaga di Indonesia berkembang sebagai strategi yang bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya alam, mengurangi ketergantungan pada ekspor bahan mentah, serta meningkatkan nilai tambah dan keberlanjutan ekonomi nasional melalui pengolahan mineral menjadi produk akhir atau setengah jadi.

g) Aluminium

Hilirisasi industri aluminium di Indonesia merupakan langkah strategis untuk mengolah bahan baku bauksit menjadi produk hilir yang bernilai tambah, seperti alumina dan aluminium, secara terintegrasi. Salah satu pencapaian penting dalam hal ini adalah operasionalisasi Smelter Grade Alumina Refinery (SGAR) di Mempawah, Kalimantan Barat, yang menandai keberhasilan Indonesia dalam memproduksi alumina secara mandiri dan mengurangi ketergantungan pada impor (Setiawan, 2025). Proyek ini menghubungkan seluruh proses mulai dari penambangan bauksit hingga produksi alumina dan aluminium, sehingga memperkuat kemandirian industri mineral logam nasional (Anam, 2024).

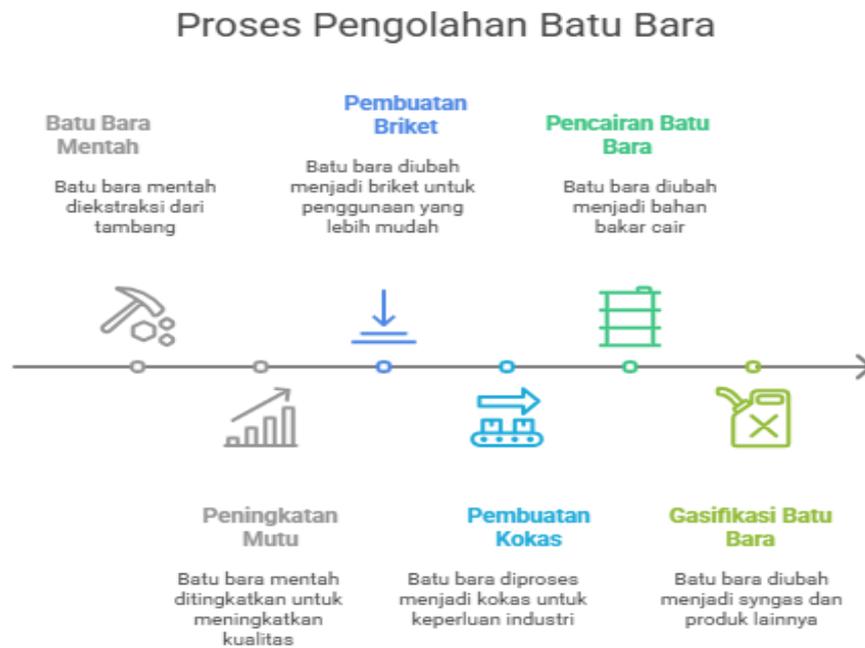
Manfaat tambang aluminium dalam segi ekonomi menciptakan lapangan kerja dan menggerakkan ekonomi lokal di daerah yang memiliki cadangan bauksit. Menurut industri aluminium digunakan dalam berbagai industri, termasuk konstruksi, otomotif, dan pembungkus makanan. Menurut peningkatan nilai tambah produksi aluminium nasional berkontribusi bahan baku mineral dan devisa negara (Guitarra, 2023).

2.1.1.3 Ruang Lingkup produksi sektor pertambangan

a. Batu Bara

Proses hilirisasi tambang batu bara di Indonesia melibatkan pengolahan batu bara mentah menjadi produk bernilai tambah yang lebih tinggi dan ramah lingkungan melalui beberapa tahapan utama sebagai berikut:

Gambar 2.1

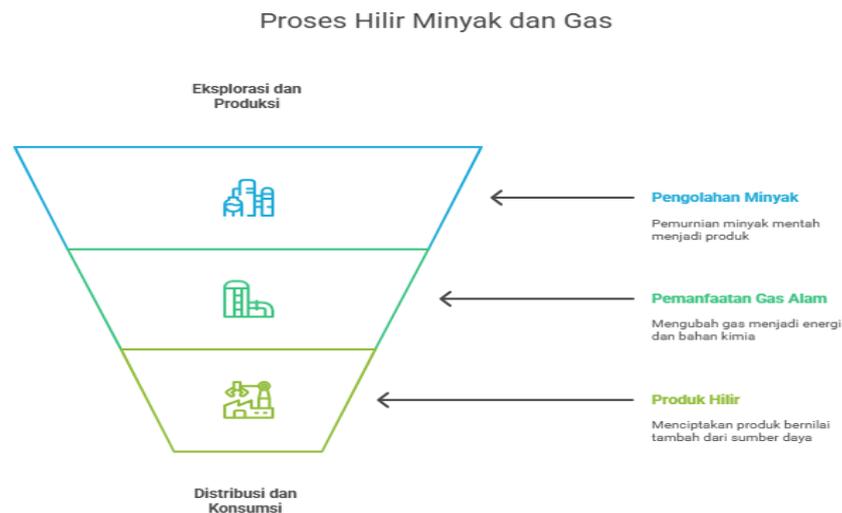


Penjelasan singkat : Batu bara yang ditambang diolah terlebih dahulu untuk meningkatkan kualitasnya (coal upgrading). Selanjutnya, batu bara dapat diolah menjadi berbagai produk hilir seperti briket, kokas, bahan bakar cair, atau gas sintetis melalui gasifikasi. Proses ini bertujuan meningkatkan nilai tambah batu bara sekaligus mendukung transisi energi yang lebih bersih dan berkelanjutan (Soda, 2020).

b. Gas & Minyak

Proses hilirisasi gas dan minyak di Indonesia meliputi pengolahan bahan mentah migas menjadi produk bernilai tambah yang dapat digunakan dalam negeri maupun diekspor. Berikut tahapan dan mekanismenya.

Gambar 2.2

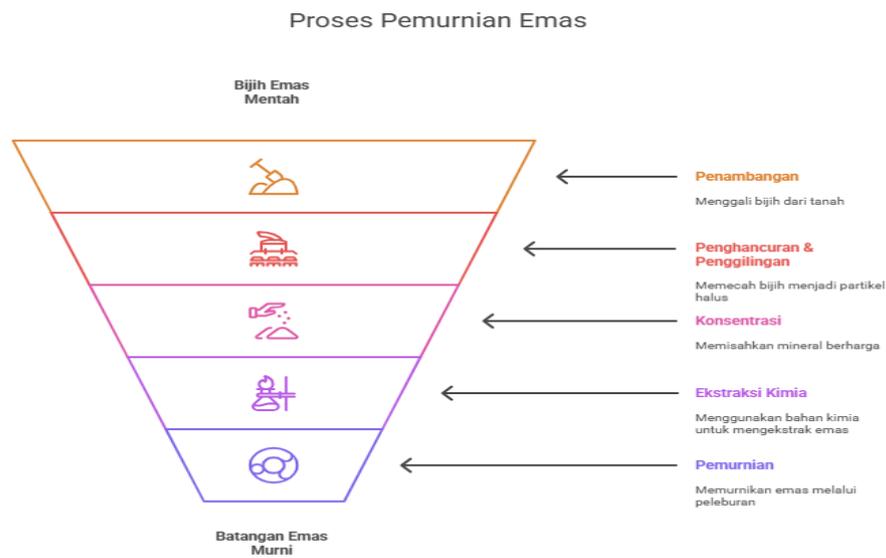


Penjelasan singkatnya : Proses hilirisasi gas dan minyak di Indonesia dimulai dari eksplorasi dan produksi sumber daya migas, kemudian minyak mentah diolah di kilang menjadi produk dasar seperti bahan bakar dan bahan baku petrokimia. Selanjutnya, gas alam dimanfaatkan baik sebagai sumber energi industri maupun diubah menjadi bahan kimia penting seperti metanol dan amonia yang menjadi bahan baku pupuk, plastik, dan produk petrokimia lainnya. Produk-produk hilir ini memiliki nilai tambah yang lebih tinggi dan digunakan dalam berbagai sektor industri sebelum akhirnya didistribusikan untuk konsumsi dalam negeri maupun ekspor, sehingga mendukung peningkatan nilai ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan ketahanan energi nasional (Qorib, 2024).

c. Emas

Proses hilirisasi pertambangan emas meliputi beberapa tahapan utama yang mengubah bijih emas mentah menjadi produk emas murni dengan nilai tambah tinggi. Berikut penjelasan singkat prosesnya beserta bagan sederhana:

Gambar 2.3



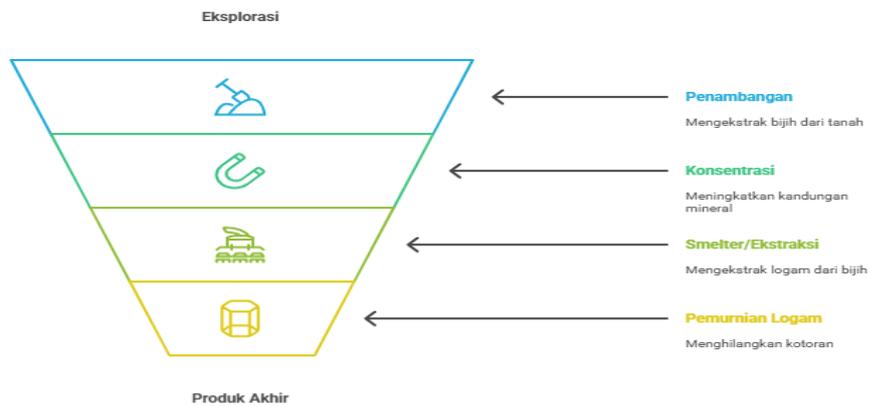
Proses hilirisasi pertambangan emas dimulai dari penambangan bijih emas, kemudian bijih tersebut dihancurkan dan digiling hingga ukuran halus untuk memudahkan ekstraksi. Selanjutnya, dilakukan konsentrasi untuk memisahkan mineral berharga dari batuan menggunakan metode fisik. Setelah itu, proses ekstraksi kimia dilakukan dengan melarutkan logam menggunakan bahan kimia dalam reaktor, diikuti dengan pemurnian di smelter dan refinery menggunakan teknologi *hydrometallurgy* untuk menghasilkan emas batangan dengan kemurnian hingga 99,99% (Virgiyanti et al, 2024). Produk akhir berupa emas murni siap dipasarkan atau digunakan sebagai bahan investasi, sehingga proses ini meningkatkan nilai tambah sumber daya mineral, mengurangi ekspor bahan mentah, dan memperkuat industri pertambangan nasional.

d. Logam & Mineral

Proses hilirisasi tambang logam & mineral di Indonesia melibatkan pengolahan batu bara mentah menjadi produk bernilai tambah yang lebih tinggi dan ramah lingkungan melalui beberapa tahapan utama sebagai berikut:

Gambar 2.4

Proses Produksi Logam

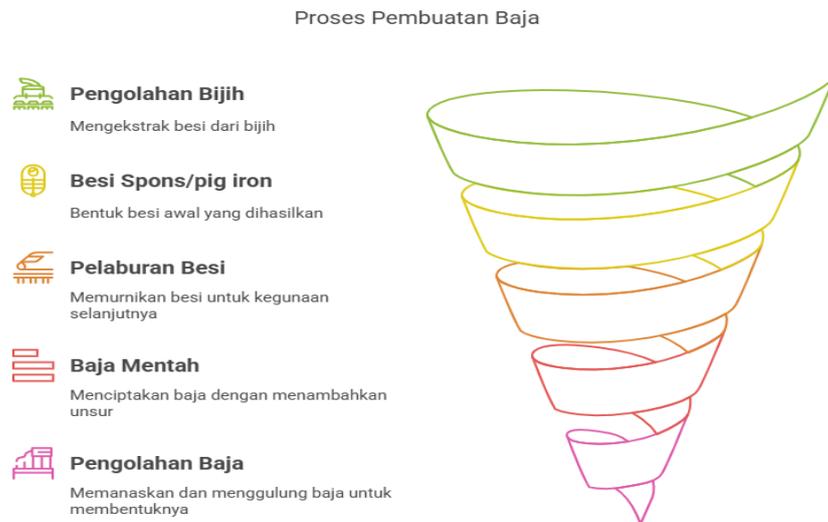


Hilirisasi pertambangan logam dan mineral adalah proses pengolahan mineral mentah dari tahap penambangan, konsentrasi, peleburan (smelting), pemurnian logam, hingga produksi produk akhir dengan nilai tambah lebih tinggi (Silalahi, 2024). Proses ini bertujuan mengubah bahan mentah menjadi produk siap pakai atau setengah jadi yang dapat mendukung industri dalam negeri, meningkatkan pendapatan negara, dan menciptakan lapangan kerja (Ika, 2017). Pemerintah Indonesia mendorong hilirisasi melalui kebijakan yang mewajibkan pembangunan fasilitas pengolahan dan pemurnian di dalam negeri serta melarang ekspor mineral mentah, sehingga sumber daya mineral dapat memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar bagi bangsa.

e. Besi & Baja

Proses hilirisasi tambang besi & baja di Indonesia melibatkan pengolahan batu bara mentah menjadi produk bernilai tambah yang lebih tinggi dan ramah lingkungan melalui beberapa tahapan utama sebagai berikut:

Gambar 2.5

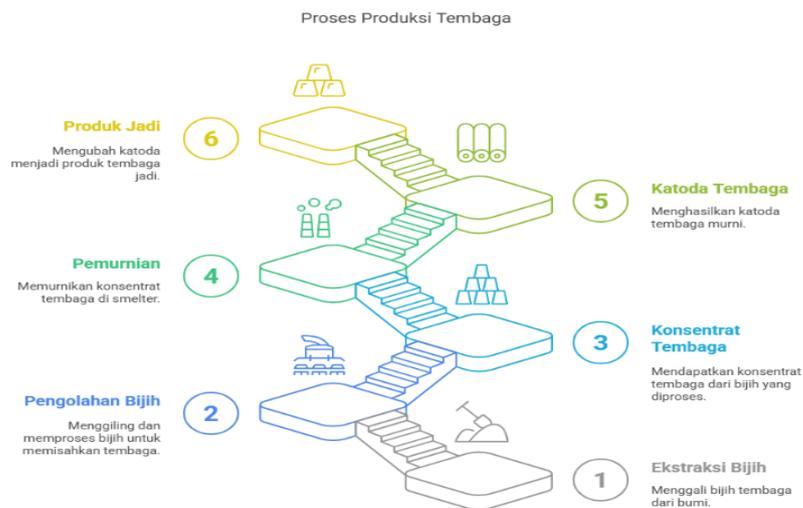


Proses hilirisasi besi dan baja dimulai dari bijih besi yang diolah di smelter untuk memisahkan besi dari pengotor sehingga menghasilkan besi spons atau pig iron. Besi spons kemudian dilebur kembali untuk mengurangi kandungan karbon dan pengotor, menghasilkan baja mentah atau slab. Baja slab ini selanjutnya dipanaskan dan digulung dalam proses pengolahan baja untuk menjadi produk setengah jadi seperti lembaran atau batang. Akhirnya, produk baja jadi siap digunakan dalam berbagai sektor industri dan konstruksi (Garuda Yamato Steel, 2025). Proses ini meningkatkan nilai tambah bahan mentah, menciptakan lapangan kerja, serta mengurangi ketergantungan impor baja, sekaligus memperkuat kemandirian dan daya saing industri nasional (Matodang et al, 2024).

f. Tembaga

Proses hilirisasi tambang tembaga di Indonesia melibatkan pengolahan batu bara mentah menjadi produk bernilai tambah yang lebih tinggi dan ramah lingkungan melalui beberapa tahapan utama sebagai berikut:

Gambar 2.6

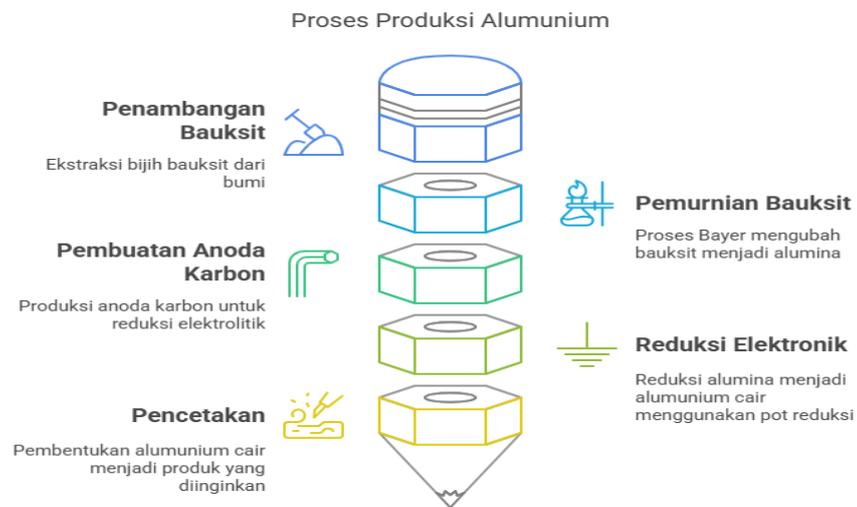


Proses hilirisasi pertambangan tembaga dimulai dari penambangan bijih tembaga yang kemudian diolah menjadi konsentrat melalui penggilingan dan flotasi, selanjutnya konsentrat tersebut dimurnikan di smelter menjadi katoda tembaga dengan kemurnian tinggi, dan akhirnya katoda ini diolah lebih lanjut menjadi produk setengah jadi atau produk akhir seperti kabel tembaga dan komponen elektronik (Kementerian Investasi, 2022). Proses ini bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah produk tembaga, mengurangi ekspor bahan mentah, serta mendorong pengembangan industri dalam negeri sehingga memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar (Dewi, 2024).

g. Aluminium

Proses hilirisasi tambang aluminium di Indonesia melibatkan pengolahan batu bara mentah menjadi produk bernilai tambah yang lebih tinggi dan ramah lingkungan melalui beberapa tahapan utama sebagai berikut:

Gambar 2.7



Proses pertambangan dan pengolahan aluminium dimulai dengan penambangan bauksit sebagai bahan baku utama, kemudian bauksit dimurnikan menjadi alumina melalui Proses Bayer. Selanjutnya, alumina diolah bersama karbon di pabrik karbon untuk membuat anoda, yang kemudian digunakan dalam proses reduksi elektrolitik (Proses *Hall-Héroult*) di pot reduksi untuk mengubah alumina menjadi aluminium cair dengan suhu tinggi. Aluminium cair tersebut kemudian dicetak menjadi berbagai produk seperti alloy, ingot, dan billet sesuai kebutuhan industri (Noviyanti, 2022). Proses ini membutuhkan energi listrik besar, yang di Indonesia umumnya dipasok oleh pembangkit listrik tenaga air seperti PLTA Sungai Asahan, dan seluruh rangkaian proses ini dilakukan di fasilitas terpadu seperti milik PT Inalum di Sumatera Utara untuk menghasilkan aluminium secara mandiri dan efisien (Rini, 2022).

2.1.2 Tantangan dan hambatan hilirisasi dan proses pertambangan

Dalam upaya mendorong hilirisasi serta mengoptimalkan sektor pertambangan di Indonesia, berbagai tantangan dan hambatan masih sering dihadapi. Mulai dari aspek regulasi dan teknologi, hingga pendanaan, setiap langkah dalam proses ini memerlukan perhatian yang serius agar dapat berlangsung secara efektif dan berkelanjutan. Berikut ini adalah beberapa tantangan dan hambatan utama yang perlu diperhatikan dalam hilirisasi dan proses pertambangan di Indonesia.

1) Tantangan dan hambatan hilirisasi

- Menurut Fernandez (2023), masalah pendanaan menjadi salah satu hambatan utama, karena proyek hilirisasi memerlukan investasi yang besar. Sayangnya, lembaga perbankan cenderung ragu untuk membiayai sektor ini, terutama yang berkaitan dengan batu bara.
- Mardiansyah (2023) menyoroti keterbatasan dalam teknologi dan sumber daya manusia, di mana sebagian besar teknologi hilirisasi masih diimpor dan biayanya tinggi, serta kebutuhan akan tenaga kerja yang terampil belum sepenuhnya terpenuhi.
- Fernandez (2023) juga mencatat bahwa ketersediaan pasokan energi listrik, pembebasan lahan, dan proses perizinan sering kali menghambat pembangunan fasilitas hilirisasi seperti smelter.
- Menurut Zakiyuddin (2024), ketidakadilan dalam alokasi dana transfer ke daerah serta minimnya keterlibatan pengusaha lokal dalam rantai nilai hilirisasi menjadi masalah yang perlu diperhatikan.
- Mardiansyah (2023) menambahkan bahwa keekonomian proyek menjadi tantangan, di mana banyak proyek hilirisasi batu bara belum layak secara ekonomi karena pasar dan harga produk hilirisasi yang masih belum jelas.

2) Tantangan dan hambatan proses pertambangan

- Sofia (2025) mengungkapkan bahwa peningkatan biaya operasional akibat regulasi baru, seperti kebijakan bahan bakar dan pajak alat berat,

telah mendorong biaya produksi meningkat di tengah fluktuasi harga komoditas.

- Eliana (2024) menekankan tuntutan untuk menerapkan praktik berkelanjutan dan mengurangi emisi karbon, yang memberikan tekanan tambahan bagi perusahaan tambang untuk menyeimbangkan antara produksi dan komitmen terhadap lingkungan.
- Sofia (2025) juga mengatakan bahwa proses perizinan yang rumit dan adanya birokrasi masih menjadi salah satu hambatan utama yang menghambat investasi dan ekspansi dalam sektor pertambangan.
- Arifin (2024) menegaskan pentingnya mengelola dampak lingkungan dan tanggung jawab sosial, seperti masalah deforestasi dan limbah tambang, dengan serius untuk menjaga keberlanjutan operasi tambang.

2.1.3 Indikator pemanfaatan hilirisasi di Indonesia

Hilirisasi adalah proses transformasi bahan mentah menjadi produk yang memiliki nilai tambah lebih tinggi. Salah satu keuntungan utama hilirisasi bagi Indonesia adalah meningkatnya nilai tambah produk ekspor (Matondang, Ramadansyah, 2024). Dengan mengolah sumber daya alam seperti nikel, minyak sawit, dan batu bara menjadi produk jadi atau setengah jadi, Indonesia tidak hanya menjual bahan mentah yang harganya cenderung lebih rendah, tetapi juga produk dengan harga jual yang lebih tinggi (Muallif, 2025).

Selain meningkatkan nilai tambah, hilirisasi juga menciptakan berbagai peluang kerja baru. Berkembangnya industri pengolahan dan manufaktur yang dihasilkan dari hilirisasi memerlukan banyak tenaga kerja, mulai dari tenaga ahli hingga pekerja produksi. Dengan demikian, hilirisasi berperan dalam mengurangi angka pengangguran dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, terutama di daerah yang kaya akan sumber daya alam (Matondang, Ramadansyah, 2024). Peningkatan kesempatan kerja ini juga mendukung pemerataan pembangunan ekonomi di berbagai wilayah di Indonesia.

Manfaat lain dari hilirisasi adalah pengurangan ketergantungan pada impor. Dengan mengembangkan industri hilir domestik, Indonesia dapat

memproduksi berbagai barang jadi yang sebelumnya harus diimpor. Hal ini tidak hanya menghemat devisa negara, tetapi juga memperkuat kemandirian ekonomi nasional. Ketahanan ekonomi yang lebih baik akan membuat Indonesia lebih siap menghadapi gejolak ekonomi global serta fluktuasi harga komoditas dunia (Rasyid, 2025).

Proses hilirisasi juga mendorong inovasi dan transfer teknologi. Untuk mengolah bahan mentah menjadi produk bernilai tinggi, diperlukan teknologi modern dan tenaga kerja yang terampil. Ini akan mendorong investasi dalam penelitian dan pengembangan serta pelatihan sumber daya manusia. Dengan demikian, hilirisasi tidak hanya meningkatkan kapasitas produksi, tetapi juga memperkuat ekosistem industri dan meningkatkan daya saing Indonesia di pasar global dalam jangka panjang (Mario, 2024).

2.1.4 Keterkaitan Hilirisasi terhadap Pajak Penghasilan, Pendapatan, dan Laba Perusahaan.

Hilirisasi, yaitu proses pengolahan bahan mentah menjadi produk yang siap pakai, memiliki keterkaitan yang erat dengan penerimaan pajak penghasilan. Melalui hilirisasi, nilai tambah produk dapat meningkat, yang berpotensi mendongkrak laba perusahaan (Candra, 2022). Kenaikan laba ini, pada gilirannya, akan berkontribusi pada peningkatan jumlah pajak penghasilan yang dibayarkan perusahaan kepada negara (Hariani, 2022).

Proses hilirisasi di sektor industri, khususnya industri nikel, telah membuktikan kemampuannya dalam meningkatkan nilai tambah produk, sekaligus berkontribusi pada peningkatan laba perusahaan. Peningkatan laba ini berdampak langsung pada besarnya pajak penghasilan yang dibayarkan perusahaan kepada negara. Dalam beberapa tahun terakhir, penerimaan pajak dari sektor hilirisasi, terutama pada industri nikel, mengalami lonjakan hingga sepuluh kali lipat. Peningkatan ini sejalan dengan naiknya nilai ekspor dari produk olahan serta bertambahnya pendapatan perusahaan hasil pengolahan bahan mentah di dalam negeri (Muliawati, 2023). Dengan demikian, kebijakan hilirisasi tidak hanya mendorong pertumbuhan industri dan peningkatan laba perusahaan, tetapi

juga memberikan sumbangan signifikan terhadap penerimaan negara melalui pajak penghasilan.

Penelitian ini akan dilakukan dengan cakupan yang lebih luas, melibatkan seluruh sektor pertambangan di Indonesia, termasuk batu bara, emas, logam, gas, dan komoditas pertambangan lainnya. Dengan pendekatan yang komprehensif ini, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai dampak hilirisasi terhadap penerimaan pajak penghasilan, pendapatan, dan laba perusahaan di setiap sub sektor pertambangan. Analisis yang mencakup berbagai komoditas ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan dan kesamaan pengaruh hilirisasi di masing-masing sektor. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan hilirisasi yang lebih efektif dan berkelanjutan.

2.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini dirancang dengan referensi pada penelitian-penelitian sebelumnya, beberapa penelitian terdahulu telah dijadikan sebagai rujukan, antara lain:

Tabel 2.1

Penelitian sebelumnya

No.	Informasi Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
1	Choirul anam (2018) “Analisis Rasio Likuiditas, Rasio Solvabilitas, Dan Biaya Operasional Terhadap Pajak Penghasilan Badan Terutang (sektor pertambangan	Variabel bebas : Likuiditas, Solvabilitas, dan biaya Operasional. Variabel terikat : Pajak penghasilan.	Secara terpisah, sektor tambang mempunyai dampak yang negatif dan tidak penting terhadap pajak penghasilan badan yang harus dibayar berdasarkan rasio likuiditas. Secara terpisah, sektor tambang menunjukkan

	2011-2016)”		<p>pengaruh yang positif namun tidak berarti antara rasio solvabilitas terhadap pajak penghasilan badan yang harus dibayar.</p> <p>Secara terpisah, sektor tambang berkontribusi secara positif dan signifikan terhadap pajak penghasilan badan yang terutang berdasarkan biaya operasional.</p>
2	<p>Citra M, Yati M, Diah A, Dyah P (2022)</p> <p>“Pengaruh Profitabilitas dan leverage terhadap pajak penghasilan badan terutang pada perusahaan pertambangan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2019-2021”</p>	<p>Variabel bebas: Profitabilitas dan leverage.</p> <p>Variabel terikat : Pajak penghasilan.</p>	<p>Profitabilitas memengaruhi pajak penghasilan badan yang harus dibayar oleh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam rentang waktu 2019-2021.</p> <p>Leverage tidak memiliki dampak pada pajak penghasilan badan yang terutang oleh perusahaan pertambangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2019-2021.</p>
3	<p>Suska Diana, suska (2022)</p> <p>“Pengaruh struktur modal, profitabilitas,</p>	<p>Variabel bebas: struktur modal, profitabilitas, likuiditas, beban komersial.</p>	<p>Secara terbatas, komposisi modal tidak memengaruhi pajak yang harus dibayar oleh perusahaan.</p> <p>Secara terbatas, keuntungan</p>

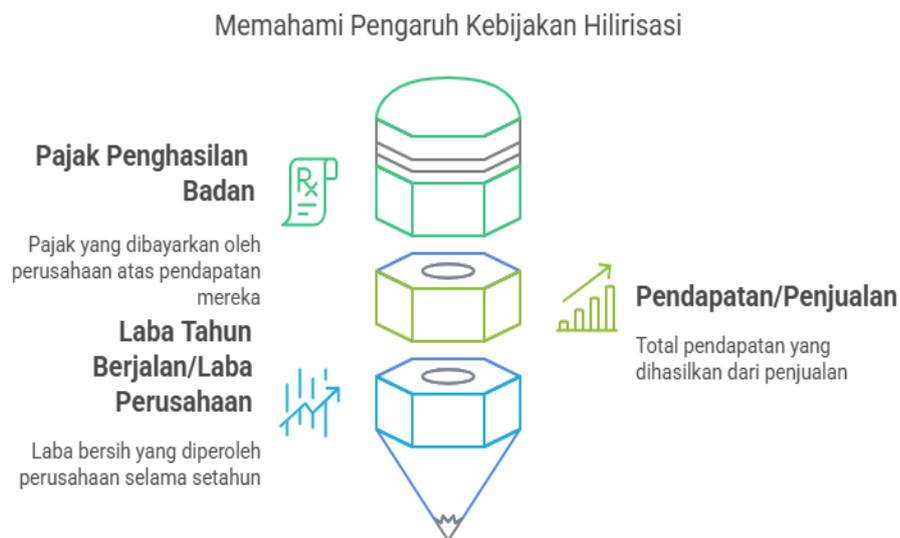
	likuiditas, dan beban komersial, terhadap pajak penghasilan badan terutang (studi empiris pada perusahaan yang bergerak di sektor pertambangan yang terdaftar di BEI periode 2018-2020)”	Variabel terikat: Pajak penghasilan.	memengaruhi pajak yang harus dibayarkan oleh perusahaan. Secara terbatas, kemampuan likuiditas tidak berpengaruh pada pajak yang terutang oleh perusahaan.
4	Riady Ibnu Khaldun (2024) “Dampak kebijakan hilirisasi nikel terhadap peningkatan ekspor komoditas besi dan baja Indonesia”	Variabel bebas : dampak kebijakan hilirisasi. Variabel terikat : peningkatan besi dan baja.	Peningkatan nilai ekspor besi dan baja Indonesia di pasar internasional hingga tahun 2022 juga sejalan dengan perkembangan nilai ekspor barang tersebut di Provinsi Sulawesi Tengah dari tahun 2013 hingga tahun 2022. Provinsi ini merupakan salah satu dari beberapa daerah di Indonesia yang memiliki lokasi pertambangan dan fasilitas smelter untuk pengolahan nikel.
5	Ferdinan T, Mario A, Marselino W, Jhon F (2024) “Analisis strategi kebijakan hilirisasi	Variabel bebas : kebijakan hilirisasi. Variabel terikat : pengaruh perekonomian	Kebijakan pengolahan mineral di Indonesia mempunyai dampak dan pengaruh yang besar terhadap ekonomi negara.

	mineral: implikasi ekonomi dan pengaruhnya terhadap perekonomian Indonesia”	Indonesia.	Dari sisi ekonomi, kebijakan ini tidak hanya mampu meningkatkan nilai ekspor dan melindungi cadangan devisa, tetapi juga memperkuat posisi Indonesia dalam persaingan global dengan memproduksi barang-barang berkualitas tinggi yang memiliki nilai tambah.
--	---	------------	--

2.3 Kerangka Berpikir

Berdasarkan tinjauan teori dan penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel independen adalah kebijakan hilirisasi dan variabel dependennya terdiri dari pajak penghasilan (PPh) badan, pendapatan/penjualan, dan laba perusahaan/laba perusahaan.

Gambar 2.8
Kerangka Berpikir



2.4 Hipotesis

- H1 : Analisis pengaruh kebijakan hilirisasi terhadap pajak penghasilan, pendapatan, dan laba perusahaan yang terjadi sebelum hilirisasi.
- H2 : Analisis pengaruh kebijakan hilirisasi terhadap pajak penghasilan, pendapatan, dan laba perusahaan yang terjadi sesudah hilirisasi.