

## LITERATUR REVIEW : ANALISIS FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN DAMPAK KESEHATAN TERHADAP PERTAMBANGAN

**Marwiyah Berutu**

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

**Susilawati\***

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Indonesia

[susilawati@uinsu.ac.id](mailto:susilawati@uinsu.ac.id)

### **ABSTRACT**

*According to Susanto and Setyowati (2002), mining is a series of activities that include searching, mining (digging), processing, using, and selling excavated commodities (minerals, coal, geothermal, oil, and gas). Land clearing and landscape modification are other important aspects of coal mining that may have negative impacts on the ecology, economy and social structure of communities. Ecological decarbonization effects include landscape changes, decreased soil fertility, threats to biodiversity, decreased water quality, decreased air quality, and pollution. Conflicts between communities and companies, declining public health, shifts in people's mindsets, and adjustments to the social structure of communities are only a small part of the social impacts of mining. The health effects of coal mining include skin conditions and ARI in humans.*

**Keywords:** Impact, Coal, Work Environment, Occupational safety and health

### **ABSTRAK**

Menurut Susanto dan Setyowati (2002), pertambangan adalah serangkaian kegiatan yang meliputi mencari, menambang (menggali), mengolah, menggunakan, dan menjual komoditi hasil galian (mineral, batubara, panas bumi, minyak, dan gas). Pembukaan lahan dan modifikasi bentang alam merupakan aspek penting lain dari pertambangan batu bara yang mungkin berdampak negatif terhadap ekologi, ekonomi, dan struktur sosial masyarakat. Efek dekarbonisasi ekologi meliputi perubahan lanskap, penurunan kesuburan tanah, ancaman terhadap keanekaragaman hayati, penurunan kualitas air, penurunan kualitas udara, dan polusi. Konflik antara masyarakat dan perusahaan, menurunnya kesehatan masyarakat, pergeseran pola pikir masyarakat, dan penyesuaian struktur sosial masyarakat hanyalah sebagian kecil dari dampak sosial pertambangan. Efek kesehatan dari penambangan batubara meliputi kondisi kulit dan ISPA pada manusia.

**Kata Kunci :** Dampak, Batu bara, Lingkungan Kerja, Keselamatan dan kesehatan kerja.

### **PENDAHULUAN**

Eksistensi manusia saat ini penuh dengan sejumlah kesulitan yang melibatkan penggunaan sumber daya ekonomi, sosial, dan manusia. Untuk mengurangi segala macam kerugian atas sumber daya alam yang tersedia, aktivitas sehari-hari manusia

mencari solusi atas masalah yang timbul. Salah satu sumber daya pertambangan yang penting dan sumber energi yang cukup besar adalah batubara.

Penambangan adalah proses menghilangkan endapan bahan galian yang bernilai komersial dan berharga dari permukaan bumi. Bergantung pada hasil penambangan, berbagai jenis penambangan dapat dilakukan, salah satunya adalah penambangan batubara. Prospeksi, eksplorasi, eksploitasi, dan pemrosesan adalah empat tahap operasi penambangan.

Pencemaran udara akibat pembakaran perusahaan menghasilkan polutan berbahaya yang tidak sehat. Banyak pekerja Indonesia saat ini belum terlalu memikirkan kondisi tempat kerja yang dapat membantu menurunkan prevalensi penyakit akibat kerja. Pekerja harus siap melindungi tubuhnya dari debu dan benda asing saat menjalankan tugasnya.

## METODE PENELITIAN

Jurnal penelitian database Google Scholar digunakan sebagai sumber untuk tinjauan literatur artikel ini. Jurnal yang dipilih meliputi jurnal nasional dan internasional yang diterbitkan antara tahun 2019 dan 2023. Tinjauan literatur jurnal dilakukan dengan membandingkan pendekatan penelitian, strategi pengolahan data, dan temuan dari setiap publikasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengarang	Tahun	Penerbit	Judul	Hasil
Frendly Albertus dan Yosana Zalukhu	2019	Jurnal legalitasi	Dampak dan pengaruh pertambangan batubara terhadap masyarakat dan lingkungan di kalimantan timur	pertambangan yang luas di Kalimantan Timur menyebabkan degradasi lingkungan. Jumlah tenaga kerja yang dapat diserap oleh industri pertambangan dibatasi hingga 5% dari total tenaga kerja. Tembaga, kadmium, dan arsenik hanyalah beberapa produk sampingan berbahaya dari pembakaran batu bara yang mengancam kesehatan masyarakat dan menyebabkan keracunan, gagal ginjal, dan kanker.
Andi Mauliyana	2022	Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat	Risiko Paparan Polutan Pertambangan Nikel Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja di SMA Negeri 1 Bondoala Kecamatan Bondoala	Sejumlah anemia dapat dipicu oleh pertambangan. Hasil samping pembakaran pabrik yang mengeluarkan polusi udara menimbulkan kontaminan berbahaya yang berdampak negatif bagi kesehatan. Remaja yang bekerja di kawasan pertambangan, khususnya SMA Negeri 1 Bondoala di Desa Bondoala, Kecamatan

			Kabupaten Konawe	Bondoala, dan Kabupaten Konawe, berisiko mengalami anemia akibat terpapar polusi.
Nur Nunu P.Sinaga	2020	Jurnal Kedokteran	Waspada pneumokoniosis pada pekerja industri pertambangan	Kondisi kerja yang disebut pneumoconiosis disebabkan oleh paparan debu. Debu silika, asbes, batu bara, dan berilium adalah beberapa di antaranya. Pekerjaan yang paling umum meliputi pengeboran, peledakan pasir, dan penambangan. Menurut data dari tahun 1979 hingga 2002, terdapat lebih dari 1000 kasus pneumokoniosis di Australia.
Yesi Julitra	2022	Jurnal Intervensi Sosial (JINS)	Dampak Pertambangan Batubara Terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kecamatan Merapi Barat Kabupaten Lahat,	Berikut dampak yang ditimbulkan oleh bisnis batu bara: Mereka menderita berbagai penyakit yang mengganggu kesehatannya, antara lain TBC, ISPA, dan penyakit kulit, selain minimnya fasilitas kesehatan yang tersedia. Selain itu, karena debu batu bara menembus rumah, interaksi sosial dengan orang-orang yang tempat tinggalnya dekat dengan jalan yang ramai menjadi tantangan. Karena dampak penambangan batu bara, termasuk debu, masyarakat juga kerap berdiskusi.
Jimmy N	2020	Jurnal Ilmu Administrasi Negara (JUAN)	Dampak Pertambangan Batubara Dalam Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat di Desa Apung Kecamatan Tanjung Selor Kabupaten Bulungan	Dampak buruk dari industri pertambangan, seperti penebangan dan hilangnya habitat Debu yang ditimbulkan oleh kendaraan perusahaan batu bara yang melintas, yang juga mencemari udara, dirasakan langsung oleh warga Desa Terapung. Debu dan bentuk polusi lainnya berdampak pada kesehatan masyarakat, yang artinya dapat berdampak buruk bagi perekonomian atau kesehatan masyarakat.

Salah satu provinsi yang memiliki banyak potensi sumber daya alam adalah Kalimantan Timur (Muliastra, Tt), khususnya dalam hal sumber daya pertambangan.

Hampir seluruh daratan provinsi ini tertutup oleh endapan batu bara, namun hanya sebagian kecil masyarakat Kalimantan Timur yang seluruhnya terbuat dari batu bara.

Kegiatan pertambangan yang luas di Kalimantan Timur menyebabkan degradasi lingkungan. Peralihan penggunaan lahan menuju wilayah konsesi pertambangan batubara, khususnya, mencerminkan kenyataan tersebut.

Pendirian perusahaan pertambangan yang melakukan kegiatan eksplorasi batubara akan berdampak buruk bagi perekonomian, lingkungan, dan tatanan sosial masyarakat setempat.

Tembaga, kadmium, dan arsenik hanyalah beberapa produk sampingan berbahaya dari pembakaran batu bara yang mengancam kesehatan masyarakat dan menyebabkan keracunan, gagal ginjal, dan kanker. Tidak hanya itu, penambangan juga sering memiliki efek negatif tambahan, seperti: 1) Pencemaran air dari penambangan batu bara merupakan akibat langsung dari limbah yang dihasilkan selama proses pencucian batu bara, yang memisahkan batu bara dari belerang. Limbah pencucian mencemari sungai, mengubah air menjadi keruh, korosif, dan menyebabkan sungai menjadi lumpur dari endapan pencucian batubara. 2) Selain mencemari air, pertambangan batu bara juga mengakibatkan pencemaran tanah karena meninggalkan lubang-lubang besar yang tidak akan pernah bisa ditambal, sehingga menimbulkan kubangan air dengan kandungan asam yang sangat tinggi. Kesuburan tanah akan menurun akibat pencemaran tanah yang akan mematikan tumbuhan yang tumbuh di sana. 3) Polusi udara adalah hasil dari pembakaran batu bara, yang dihasilkan dari penambangan batu bara. Ini menghasilkan gas nitrogen oksida, yang memiliki penampilan coklat, serta berbagai macam polusi yang dapat mencemari udara, seperti hujan asam. Selain itu, debu dari penambangan batu bara sangat berbahaya bagi kesehatan manusia, karena dapat menyebabkan infeksi saluran pernapasan dan, seiring waktu, jika terhirup terus menerus, dapat menyebabkan kanker dan kemungkinan cacat lahir.

## KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian, sejumlah faktor mengenai dampak kesehatan dari pertambangan batubara diidentifikasi, termasuk yang berkaitan dengan kesehatan. Secara khusus, ditemukan bahwa penambang sering menderita kondisi yang berdampak negatif pada kesehatan mereka, seperti kondisi kulit, ISPA, pneukomosis, anemia, dan tuberkulosis.

## DAFTAR PUSTAKA

Andi Mauliyana, Laode Muhamad Yasmin, Yusuf Useng (2019). Risiko Paparan Polutan Pertambangan Nikel Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja di SMA Negeri 1 Bondoala Kecamatan Bondoala Kabupaten Konawe. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat* 3(2)

DOI: <https://doi.org/10.31629/juan.v8i2.2679>

DOI: <https://doi.org/10.35311/jmpm.v3i2.100>

- Frendly Albertus dan Yosana Zalukhu (2019). Dampak dan Pengaruh Pertambangan Batu bara Terhadap Masyarakat dan Lingkungan di Kalimantan Timur. *Jurnal legalitasi*,4(1)
- Jimmy N , K. Rapiandi Isak Merang (2020). Dampak Pertambangan Batubara Dalam Kehidupan Kehidupan Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kecamatan Merapi Barat Kabupaten Lahat. *Jurnal Intervensi Sosial (JINS)* 1(1)
- Nur Nunu P.Sinaga, Patar Hutagalung, Jumaini Andriana (2020). Waspada pneumokoniosis pada pekerja industri pertambangan. *Jurnal Kedokteran Sosial Ekonomi Masyarakat di Desa Apung Kecamatan Tanjung Selor Kabupaten Bulungan.* *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (JUAN)*
- Yesi Julitra, Desy Afrita, Rosi L Vini Siregar<sup>3</sup> (2022). Dampak Pertambangan Batubara Terhadap