

## Sumber dan Penyebab Pencemaran&nbsp;Udara

Penyebab dan dampak pencemaran udara yang paling utama selalu terkait dengan manusia. Manusia menjadi penyebab utama dan terbesar terjadinya pencemaran udara. Pun manusia pula yang merasakan dampak terburuk dari terjadinya pencemaran udara.

Pencemaran udara merupakan salah satu [kerusakan lingkungan](#), berupa penurunan kualitas udara karena masuknya unsur-unsur berbahaya ke dalam udara atau atmosfer bumi. Unsur-unsur berbahaya yang masuk ke dalam atmosfer tersebut bisa berupa karbon monoksida (CO), Nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>), chlorofluorocarbon (CFC), sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), Hidrokarbon (HC), Benda Partikulat, Timah (Pb), dan Carbon Dioksida (CO<sub>2</sub>). Unsur-unsur tersebut bisa disebut juga sebagai polutan atau jenis-jenis bahan pencemar udara.

Masuknya polutan ke dalam atmosfer yang menjadikan terjadinya [pencemaran udara](#) bisa disebabkan dua faktor, yaitu faktor alam dan faktor manusia. Penyebab pencemaran udara dari faktor alam contohnya adalah aktifitas gunung berapi yang mengeluarkan abu dan gas vulkanik, [kebakaran hutan](#), dan kegiatan mikroorganisme. Polutan yang dihasilkan biasanya berupa asap, debu, dan gas.

Penyebab polusi udara yang kedua adalah faktor manusia dengan segala aktifitasnya. Berbagai kegiatan manusia yang dapat menghasilkan polutan antara lain :

1. Pembakaran; Semisal pembakaran sampah, pembakaran pada kegiatan rumah tangga, kendaraan bermotor, dan kegiatan industri. Polutan yang dihasilkan antara lain asap, debu, grit (pasir halus), dan gas (CO dan NO).
2. Proses peleburan; Semisal proses peleburan baja, pembuatan soda, semen, keramik, aspal. Polutan yang dihasilkannya meliputi debu, uap, dan gas.
3. Pertambangan dan penggalian; Polutan yang dihasilkan terutama adalah debu.
4. Proses pengolahan dan pemanasan; Semisal proses pengolahan makanan, daging, ikan, dan penyamakan. Polutan yang dihasilkan meliputi asap, debu, dan bau.
5. Pembuangan limbah; baik limbah industri maupun limbah rumah tangga. Polutannya adalah gas H<sub>2</sub>S yang menimbulkan bau busuk.
6. Proses kimia; Semisal pada pemurnian minyak bumi, pengolahan mineral, dan pembuatan keris. Polutan yang dihasilkan umumnya berupa debu, uap dan gas.

7. Proses pembangunan; Semisal pembangunan gedung-gedung, jalan dan kegiatan yang semacamnya. Polutannya seperti asap dan debu.

8. Proses percobaan atom atau nuklir; Polutan yang dihasilkan terutama adalah gas dan debu radioaktif.

### Manusia Penyebab Utama Pencemaran Udara

Di awal artikel sudah dituliskan bahwa manusia menjadi penyebab utama dan terbesar terjadinya pencemaran udara. Belum lagi jika kebakaran hutan, sebagai salah satu penyebab polusi udara terbesar, dimasukkan sebagai pencemaran udara yang disebabkan oleh manusia. Karena tidak dapat dipungkiri bahwa sebagian besar kebakaran hutan dan lahan sengaja dilakukan oleh manusia.

Faktor alami penyebab pencemaran udara terbesar lainnya adalah meletusnya gunung berapi. Letusan gunung berapi sangat luar biasa. Meskipun demikian, menurut penelitian, seluruh gunung api di dunia mengeluarkan hanya 0,13 hingga 0,44 miliar ton CO<sub>2</sub> per tahunnya. Jumlah ini ternyata tidak sebanding dengan emisi karbon dioksida yang dihasilkan oleh manusia melalui pabrik-pabrik dan kendaraan bermotor. Kendaraan bermotor saja menyumbangkan emisi karbon hingga 2 miliar pertahunnya. Pada tahun 2010 saja, berbagai aktivitas manusia telah menambahkan sedikitnya 35 miliar ton emisi karbon dioksida ke atmosfer.

Sumber: <http://alamendah.org/2014/08/07/penyebab-pencemaran-udara/>