

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Polusi udara adalah penyebab masalah kesehatan yang mempengaruhi jutaan jiwa di seluruh dunia berdasarkan data statistik yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* (WHO) (Aggarwal and Jain, 2015). Aktivitas industri berpotensi untuk mencemari lingkungan, misalnya pencemaran udara yang berasal dari asap dan debu yang dapat menurunkan kualitas lingkungan yang pada gilirannya menurunkan kualitas hidup masyarakat yang bermukim di sekitar kawasan industri tersebut. Industri semen merupakan industri dengan proses produksi energi tinggi, karena membutuhkan banyak bahan bakar pada saat proses pembakaran di kalsiner dan tanur (*kiln*). Emisi dari industri semen ke atmosfer meliputi karbon monoksida, sulfur dioksida, nitrogen dioksida dan TSP (Schuhmacher dkk., 2009). Salah satu industri semen yang ada di kawasan Sumatera Selatan adalah PT. Semen Baturaja di Desa Sukajadi, Kecamatan Baturaja Timur, Kabupaten Ogan Komering Ulu.

Karbon monoksida (CO) dapat berbahaya bagi kesehatan manusia. Karbon monoksida (CO) ini akan mengganggu pengikatan oksigen pada darah karena CO lebih mudah terikat oleh hemoglobin dibandingkan dengan oksigen dan gas-gas lainnya. CO dapat membuat sesak napas (Luttrell dkk., 2008). Tingginya kadar sulfur dioksida dan nitrogen dioksida pada udara dapat menyebabkan terjadinya hujan asam. Air hujan yang asam tersebut akan meningkatkan kadar keasaman

tanah dan air permukaan yang terbukti berbahaya bagi kehidupan. Sementara TSP memiliki dampak jangka panjang (reduksi fungsi paru-paru) dan jangka pendek (batuk, dahak, dan sesak napas). Gejala pernapasan yang paling sering dilaporkan akibat paparan TSP diantaranya batuk, *dyspnea*, bersin, dan dahak.

Pada area sekitar industri PT. Semen Baturaja sangat berpotensi terjadi pencemaran udara dan gangguan kesehatan yang berasal dari aktivitas industri semen. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui kualitas udara ambien di sekitar PT.Semen Baturaja. Maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian tentang “Kualitas Udara Ambien Di Ring 1 Pabrik Semen Baturaja”.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan menjadi fokus dalam penelitian ini adalah bagaimana kualitas udara ambien di area ring 1 PT. Semen Baturaja.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas udara ambien di area ring 1 PT. Semen Baturaja.

1.4. Batasan Masalah

Untuk membentuk fokus dalam pelaksanaan penelitian maka dilakukan pembatasan masalah yaitu :

1. Parameter udara ambien yang diukur adalah karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO₂), nitrogen dioksida (NO₂) dan TSP.

2. Pengukuran yang dilakukan berdurasi 1 hari (24 jam) pada tiap – tiap stasiun, mulai pukul 17:00 WIB dan berakhir pukul 17:00 WIB (dihari selanjutnya).
3. Wilayah ring 1 yang di lakukan penelitian hanya pada 6 titik stasiun pengukuran, yaitu perumahan karyawan, SD. Talang Jawa, Pemukiman Desa Pesar, Kantor Camat Baturaja Barat, RS. Antonio (Lama), dan Taman Kota Baturaja.
4. Alat ukur yang di pakai yaitu *Air Sampler Impinger*, *Kimo CO 110*, *High Volume Air Sampler*.