

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia berlangsung sangat pesat seiring dengan kemajuan teknologi. Hal ini ditandai dengan berdirinya perusahaan-perusahaan besar yang memiliki peralatan canggih pada beberapa sektor, seperti pertanian, properti dan lain sebagainya. Proses industrialisasi merupakan satu jalur kegiatan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan rakyat dalam arti tingkat hidup yang lebih maju maupun taraf hidup yang lebih bermutu. Konsep pembangaunan sering kali dikaitkan dengan proses industrialisasi. Namun, Perkembangan industri yang semakin meningkat ini tidak diikuti dengan penanganan pencemaran udara yang memadai, sehingga dapat mengakibatkan beragam polusi yang menyebabkan pencemaran udara.

Pembangunan industri disertai dengan melonjaknya produksi kendaraan bermotor pada saat ini mengakibatkan peningkatan kepadatan lalu lintas dan produk samping yang merupakan salah satu sumber pencemaran udara. Konsentrasi pencemaran udara di beberapa kota besar dan daerah industri menyebabkan adanya gangguan pernafasan, iritasi pada mata dan telinga, serta timbulnya penyakit tertentu. Selain itu juga menimbulkan gangguan jarak pandang yang sering menimbulkan kecelakaan lalu lintas terutama lalu lintas di udara dan di laut. Parameter gas  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  dan  $\text{NH}_3$  merupakan parameter umum yang digunakan untuk mengetahui kualitas udara di suatu tempat. Hal tersebut mendasari pemilihan bidang kajian untuk melihat kualitas udara di daerah industri yang banyak menyumbangkan polusi udara (Ubouh dan Nwawuike 2016).

Sesuai dengan baku mutu yang ditetapkan pada PPRI – No. 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, kadar  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$  dan  $\text{NO}_2$  di udara ambien yang diperbolehkan dalam lingkungan sekitar berturut-turut adalah  $150 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ,  $10000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$  dan  $200 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ . Sedangkan baku mutu kebauan pada KEPMENLH – No. 50 – 1996 menyatakan bahwa kadar  $\text{H}_2\text{S}$  dan  $\text{NH}_3$  yang diperbolehkan di lingkungan sekitar berturut-turut sebesar 0,02 dan 2,0 ppm.

Penentuan konsentrasi pada parameter  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  dan  $\text{NH}_3$  pada penelitian kali ini dilakukan menggunakan Spektrofotometer Uv-Vis dengan panjang gelombang dan metode yang berbeda-beda untuk setiap parameter. Sedangkan pada pengujian kualitas total partikel tersuspensi (TSP) dengan menggunakan metode HVAS (*high volume auto sampler*). Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis melakukan pengujian yang bertujuan untuk menganalisis kualitas udara ambien yang ada di salah satu tempat industri di daerah subang.



## 1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya praktik kerja lapangan ialah melakukan pengujian kualitas udara ambien dan menganalisis mutu udara ambien di lingkungan industri yang meliputi kandungan total partikel tersuspensi (TSP) ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  dan  $\text{NH}_3$ ).

## 1.3 Ruang Lingkup

Kegiatan praktik kerja lapangan ini dilaksanakan selama 3 bulan dari tanggal 1 Februari 2022 sampai dengan 31 April 2022, bertempat di Laboratorium Jasa Pelayanan Air dan Udara, Pusat Pengembangan Biologi Tropika SEAMEO-BIOTROP di Jalan Raya Tajur Km. 6 Bogor, Kode pos 16122, telepon (0251) 357175, faksimail. (0251) 357175, Jawa Barat



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies