

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Udara merupakan campuran gas yang terdapat pada permukaan bumi. Kehadiran udara hanya dapat dilihat dari adanya angin yang menggerakkan benda. Banyaknya fungsi udara terhadap makhluk hidup menjadikan udara salah satu jenis sumber daya alam. Hal ini menjadikan udara faktor penting dalam kehidupan makhluk hidup. Namun di era modern, sejalan dengan perkembangan pembangunan fisik kota dan pusat industri, serta berkembangnya transportasi telah menyebabkan terjadinya perubahan terhadap kualitas udara.

Urbanisasi telah menyebabkan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor sehingga diperkirakan efek pencemaran udara meluas memengaruhi kualitas udara. Transportasi merupakan aktivitas yang penting dalam kehidupan masyarakat dunia saat ini. Hal tersebut dapat terlihat setiap harinya, terjadinya kemacetan dimana saja akibat padatnya kendaraan. Terutama pada jam-jam sibuk seperti jam masuk kerja, istirahat siang dan pulang kerja. Transportasi memang digunakan manusia untuk dapat mempermudah pekerjaannya berpindah dari satu tempat menuju tempat lainnya. Banyak jenis transportasi yang dapat digunakan oleh manusia baik transportasi umum maupun transportasi pribadi, menyesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan dari manusia itu sendiri. Akan tetapi dalam penyelenggaraan transportasi memiliki dampak buruk terhadap lingkungan seperti pencemaran udara. Tercemarnya udara akibat polutan tentunya berdampak pada kesehatan masyarakat.

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh transportasi terhadap kualitas udara di Negara Cina, Jepang dan Indonesia. Negara tersebut dipilih sebagai populasi pada penelitian ini karena memiliki karakteristik tersendiri. Pertama Cina sebagai negara yang memiliki jumlah penduduk tertinggi di dunia. Kedua yaitu negara Jepang yang dikategorikan peringkat pertama sebagai negara dengan pengelolaan lingkungan terbaik di Asia-Pasifik (Hoffman, 2019). Negara terakhir adalah Indonesia sebagai

negara kepulauan terbesar di dunia (Dinas Budaya dan Pariwisata Nusa Tenggara Barat, 2016) dengan jumlah penduduk terpadat keempat di dunia (Badan Pusat Statistik, 2020). Sampel penelitian pada penelitian ini ialah Kota Beijing, Tokyo, dan DKI Jakarta. Kota tersebut dipilih sebagai sampel pada penelitian ini karena beberapa alasan. Pertama, Kota Beijing, Tokyo, dan DKI Jakarta merupakan ibu kota dari Negara Cina, Jepang, dan Indonesia. Kedua, Kota Tokyo dan DKI Jakarta merupakan kota terbesar di Negara Jepang dan Indonesia yang mana memiliki jumlah penduduk terpadat dibandingkan kota-kota lainnya di negara tersebut. Ketiga, Kota Beijing merupakan kota dengan kualitas udara terburuk di Cina pada tahun 2017. Penelitian ini sekaligus memperlihatkan penanggulangan yang telah diterapkan untuk meminimalisir dampak polutan akibat transportasi. Pengumpulan data menggunakan metode kajian literatur dengan merujuk kepada beberapa jurnal dan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Dengan demikian didapatkan pengaruh yang ditimbulkan kegiatan transportasi terhadap kualitas udara di daerah ibu kota.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari tugas akhir ini adalah untuk mengkaji keterkaitan transportasi dengan kualitas udara di Ibu Kota Negara Cina, Jepang dan Indonesia.

Tujuan tugas akhir ini adalah:

1. Mengkaji pengaruh jumlah kendaraan sebagai alat transportasi terhadap kualitas udara di Ibu Kota Negara Cina, Jepang dan Indonesia;
2. Menganalisis dampak yang terjadi akibat transportasi terhadap lingkungan terutama terhadap udara;
3. Menganalisis penanggulangan pencemaran udara akibat transportasi yang sudah diterapkan oleh masing-masing ibu kota negara.

1.3 Manfaat Penulisan

Manfaat penulisan tugas akhir ini adalah sebagai kajian dan bahan pertimbangan mengenai pengaruh jumlah transportasi terhadap kualitas udara dan solusi pengendalian terhadap pencemaran udara akibat transportasi tersebut yang sudah diterapkan di masing-masing ibu kota negara.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada tugas akhir ini adalah:

1. Melakukan kajian literatur yang merujuk kepada pengaruh transportasi terhadap kualitas udara di Ibu Kota Negara Cina, Jepang dan Indonesia;
2. Membandingkan jumlah kendaraan bermotor sebagai moda transportasi di Ibu Kota Negara Cina, Jepang dan Indonesia;
3. Membandingkan emisi yang dihasilkan dengan baku mutu yang berlaku di masing-masing ibu kota negara khususnya untuk emisi $PM_{2,5}$ yang dihasilkan kendaraan;
4. Menganalisis pengaruh transportasi terhadap kualitas udara di Ibu Kota Negara Cina, Jepang dan Indonesia;
5. Menganalisis pengendalian pencemaran udara akibat transportasi yang diterapkan di Ibu Kota Negara Cina, Jepang dan Indonesia;
6. Membandingkan emisi $PM_{2,5}$ yang dihasilkan masing-masing ibu kota negara dengan baku mutu WHO;

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan definisi transportasi, udara, pencemaran udara, kualitas udara, profil negara Cina, Jepang dan Indonesia, pengaruh transportasi terhadap kualitas udara dan pengendalian pencemaran udara.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan yang dilakukan dari mengumpulkan data, menyeleksi data sampai menganalisis data. Metode yang digunakan kajian literatur yang mana dengan

mengkaji sumber-sumber terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil analisis pengaruh transportasi terhadap kualitas udara di Ibu Kota Negara Cina, Jepang dan Indonesia. Dijabarkan mengenai jumlah kendaraan, emisi yang dihasilkan kendaraan, dampak dari jumlah transportasi dan kebijakan yang diambil pemerintah daerah dalam menangani dampak tersebut.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan simpulan dan saran berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan.

