

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pencemaran berasal dari berbagai sumber dan memasuki udara, air dan tanah dengan berbagai cara. Secara umum terdapat dua sumber pencemaran udara yaitu pencemaran oleh sumber alamiah, (natural sources), seperti letusan gunung berapi. Sumber lain berasal dari kegiatan manusia (anthropogenic sources), seperti yang berasal dari transportasi, emisi pabrik, limbah domestik termasuk limbah padat dan limbah cair. Zat pencemar udara yang berasal dari kegiatan manusia ada enam jenis yaitu karbon monoksida (CO<sub>2</sub>) Oksida sulfur (SO), nitrogen oksida (NO) partikulat, hidrokarbon (HC), dan oksida fotokimia, termasuk ozon (Kusdwiyatmo, 2007) .

Kendaraan mengeluarkan zat-zat berbahaya yang dapat menimbulkan dampak negatif, baik terhadap kesehatan manusia maupun terhadap lingkungan. Zat-zat yang dikeluarkan dari emisi kendaraan bermotor adalah timbal atau timah hitam (Pb) suspended particulate matter (SPM), nitrogen oksida (NO), hidrokarbon (HC), karbon monoksida (CO), dan oksida fotokimia (Ox), yang di lepaskan ke udara (Kusdwiyatmo, 2007)

Sopir memiliki resiko terpapar polutan udara secara terus menerus. Aktivitas sopir di jalan raya maupun di terminal dapat menyebabkan dampak terhadap kesehatan sopir. Akibat paparan polutan udara yang mengandung karbon monoksida (CO<sub>2</sub>), oksida sulfur (SO), nitrogen oksida (NO). Dampak paparan

udara secara langsung berdampak terhadap mata, dan tenggorokan, misalnya keluar air mata, batuk, mata terasa perih (Haryanti, 2000).

Di terminal Joyoboyo ada jenis-jenis angkot. Kendaraan itu melayani rute wilayah Surabaya, Tidak menutup kemungkinan para sopir mengalami dampak dari aktivitas kerjanya, Oleh sebab itu hendak diteliti bagaimana kadar Hb dari para sopir angkot Lyn T2 di terminal Joyoboyo Surabaya. Lyn T2 memerlukan rute sepanjang kurang lebih sepuluh kilo dari Joyoboyo ke Mulyosari.

Kandungan karbon monoksida (CO) yang terdapat dalam asap kendaraan bermotor dapat berikatan dengan hemoglobin membentuk karbonsihaemoglobin sehingga dapat mengurangi kemampuan Hb untuk mengikat oksigen. Ikatan antara karbon monoksida dengan hemoglobin lebih kuat dibandingkan oksigen sehingga kadar oksigen dalam darah menjadi berkurang. Sel darah merah tidak hanya mengikat oksigen melainkan juga gas lain. Sel darah merah mempunyai ikatan yang lebih kuat terhadap karbon monoksida (CO), dari pada oksigen (O<sub>2</sub>), akibatnya sel darah merah menjadi tidak berfungsi sebagaimana mestinya sehingga dapat menurunkan kadar sel darah merah dalam darah. Akibatnya kadar Hb ikut menurun (Soetopo, 1997).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini di rumuskan sebagai berikut : Bagaimana kadar (Hb), pada sopir angkot Lyn T2 di terminal Joyoboyo Surabaya?

### **1.3 Tujuan penelitian**

- 1 Untuk mengetahui kadar Hb pada sopir angkot Lyn T2 di terminal Joyoboyo surabaya.
- 2 Untuk mengetahui dampak pencemaran udara terhadap kadar Hb pada sopir angkot Lyn T2.

### **1.4 Manfaat penelitian**

- 1 Sebagai informasi dan menambah pengetahuan bagi masyarakat tentang dampak pencemaran udara terhadap kadar Hb.
- 2 Untuk memberikan informasi kepada para sopir angkot Lyn T2 agar memakai masker pada saat bekerja dengan tujuan untuk melindungi sistem pernapasan nya serta menghindari kadar Hb yang tidak normal dan bahaya-bahaya yang di akibatkan.