

**KAJIAN BEBAN EMISI PENCEMAR UDARA KONVENSIONAL (NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO) SEKTOR TRANSPORTASI DARAT DI JALAN ARTERI PRIMER KOTA BALIKPAPAN DENGAN METODE TIER 2 (Studi Kasus: Jalan Jendral Sudirman dan Jalan Yos Sudarso)**

Nama Mahasiswa : Annisa Nurfadhila  
NIM : 13181009  
Dosen Pembimbing Utama : Chandra Suryani R., B.Sc., M.Sc.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Rizqi Nadhirawaty, S.T., M.T.

**ABSTRAK**

Kegiatan manusia yang melibatkan penggunaan transportasi dapat menyebabkan pencemaran udara akibat pembakaran yang terjadi pada mesin kendaraan. Pembakaran yang terjadi pada kendaraan menghasilkan emisi seperti CO, SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> yang berbahaya bagi kesehatan. Jalan arteri primer menghubungkan pusat kegiatan nasional dengan wilayah sehingga berpengaruh pada jumlah kendaraan yang melintas. Oleh karena itu dilakukan kajian emisi pencemar udara CO, SO<sub>2</sub> dan NO<sub>2</sub> di jalan arteri primer di Balikpapan yaitu Jalan Yos Sudarso dan Jalan Jendral Sudirman untuk mengetahui nilai beban emisi NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> dan CO serta untuk menganalisis beban emisi NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> dan CO berdasarkan jam sibuk dari sektor transportasi di Jl. Jendral Sudirman dan Yos Sudarso Kota Balikpapan. Penelitian akan dilakukan dengan pengumpulan data primer menggunakan metode *traffic counting* dan data sekunder berupa nilai faktor emisi dan data panjang ruas jalan. Variabel dalam penelitian ini yaitu waktu, lokasi, jumlah kendaraan dan konsentrasi pencemar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode TIER 2 yaitu dengan memperhatikan panjang perjalanan rata-rata kendaraan. Hasil penelitian yang didapatkan yaitu beban emisi NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> dan CO pada Jl. Jendral Sudirman saat *weekday* yaitu 455 kg; 12 kg dan 9.259 kg saat *weekend* yaitu 434 kg; 11 kg dan 9.033 kg. Beban emisi NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> dan CO pada Jl. Yos Sudarso saat *weekday* yaitu 102 kg; 3,3 kg dan 1.621 kg saat *weekend* yaitu 90 kg; 2,8 kg dan 1.554 kg. Jam sibuk terjadi pada pukul 17.00 – 18.00 WITA. Beban Emisi CO, NO<sub>2</sub> dan SO<sub>2</sub> Jalan Jendral Sudirman saat *weekday* yaitu 9.259 kg; 455 kg dan 12 kg. Beban Emisi CO, NO<sub>2</sub> dan SO<sub>2</sub> Jalan Jendral Sudirman saat *weekend* yaitu 9.033 kg; 434 kg dan 11 kg.

**Kata kunci:**

[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)

Arteri Primer, Beban Emisi, TIER 2, Transportasi

[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)  
(Halaman sengaja dikosongkan)



[www.itk.ac.id](http://www.itk.ac.id)