

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis dan memetakan konsentrasi TSP dan logam Al, Ca, Fe, Na, dan Si yang dilakukan di udara ambien kawasan Timur PT Semen Padang. Sampling TSP menggunakan alat High Volume Sampler (HVS), sedangkan analisis konsentrasi TSP dengan metoda gravimetri dan analisis logam dengan metoda spektrofotometri. Hasil analisis dari 10 lokasi menunjukkan konsentrasi TSP siang hari lebih besar dari TSP malam hari yang berkisar 60,34 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ hingga 179,72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Konsentrasi TSP 24 jam berkisar 75,87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ hingga 150,54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dan masih memenuhi baku mutu udara ambien Nasional. Hasil pemetaan dengan surfer 10 diperoleh peta isokonsentrasi TSP pada siang hari mengarah ke Timur, Timur laut dan Selatan dari PT Semen Padang, sedangkan pada malam hari menyebar ke arah Timur Laut dan Selatan. Peta isokonsentrasi logam siang dan malam hari mengarah ke Timur dan Timur Laut dari PT Semen Padang, kecuali pada malam hari juga mengarah ke Selatan. Konsentrasi TSP dan logam tertinggi diperoleh BPAM Semen Padang yang berjarak +2,5 km dari pabrik PT Semen Padang. Hasil analisis korelasi antara komposisi logam udara ambien dengan logam udara emisi cerobong kiln pabrik PT Semen Padang diperoleh sebagian besar sumber TSP berasal dari cerobong kiln.

Kata kunci: pemetaan, PT Semen Padang, ambien, TSP, logam