

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memetakan kualitas udara ambien kawasan Timur PT Semen Padang akibat keberadaan PM_{10} dan logam Al, Ca, Fe, Na, dan Si. Pengukuran PM_{10} menggunakan alat Low Volume Sampler dan analisis konsentrasi PM_{10} menggunakan metode gravimetri. Analisis konsentrasi logam Al, Ca, Fe, Na, dan Si menggunakan metode spektrofotometri serapan atom. Konsentrasi PM_{10} siang hari yang berkisar antara $32,64 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - $117,81 \mu\text{g}/\text{m}^3$, lebih tinggi dibandingkan malam hari yang berkisar antara $22,48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - $87,43 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Konsentrasi PM_{10} selama 24 jam hasil perhitungan berkisar antara $28,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - $100,52 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dan tidak melebihi baku mutu udara ambien yaitu $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Konsentrasi logam Na dan Si lebih besar daripada logam Al, Ca, dan Fe baik pada siang maupun malam hari. Pemetaan konsentrasi PM_{10} dan logam Al, Ca, Fe, Na, dan Si dengan surfer 10 diperoleh penyebaran konsentrasi berbentuk radial dimana pada siang hari arah penyebaran dominan menuju Timur sedangkan pada malam hari dominan menuju Timur dan Timur Laut. Lokasi yang memiliki konsentrasi PM_{10} dan logam Al, Ca, Fe, Na, dan Si tertinggi baik siang maupun malam hari terdapat pada daerah Bangunan Pengolahan Air Minum Semen Padang yang berjarak $\pm 2,5$ km sebelah Timur PT Semen Padang.

Kata kunci: pemetaan, PM_{10} , logam, ambien, PT Semen Padang.