

# Kajian pencemaran udara total suspended particulate tsp pada concrete batching plant dan persebarannya ke permukiman studi kasus concrete batching plant pt x Lenteng Agung = Study of total suspended particulate tsp in concrete batching plant and effect to neighborhood case study concrete batching plant pt x Lenteng Agung / Khotimah Ratna Indradjanue

Khotimah Ratna Indradjanue, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411377&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Lokasi concrete batching plant (CBP) yang berada dekat dengan permukiman, memiliki potensi tersebarnya partikulat ke permukiman. Untuk mengetahui konsentrasi TSP yang dihasilkan pada kegiatan di CBP dan di permukiman, dilakukan pengukuran kualitas udara TSP dengan menggunakan metode gravimetri yang dilakukan pada pagi dan malam hari di hari kerja dan di akhir pekan. Pengukuran kualitas udara TSP dilakukan di dalam area CBP dan di permukiman pada radius  $\pm 500$  meter dari CBP. Konsentrasi TSP tertinggi pada CBP didapat pada pada titik 1 pada malam hari di akhir pekan dengan konsentrasi sebesar 3454,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Rata – rata konsentrasi TSP harian di area CBP masih berada di atas baku mutu 230  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Kualitas udara TSP tertinggi di permukiman berada pada titik B ( $\pm 250$  meter di timur CBP) pada malam hari di hari kerja sebesar 205,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Nilai konsentrasi TSP tertinggi pada setiap titik berada pada malam hari. Rata – rata konsentrasi TSP di permukiman masih berada di bawah baku mutu. Pada komposisi sampel udara TSP di permukiman terdapat unsur Si, Fe, Al, Mg dan Ca yang merupakan unsur di dalam fly ash yang merupakan salah satu bahan pembuatan beton yang merupakan B3 dan bersifat karsinogenik. Meskipun begitu, berdasarkan hasil laboratorium dan analisa literatur, komponen – komponen tersebut tidak termasuk dalam rentang kandungan dalam fly ash.

<hr>

### <b>ABSTRACT</b><br>

The location of concrete batching plant (CBP) which is close to rural area has potential to spread particulate emission that can pollute the neighborhood. To determine the concentration of TSP from activities in CBP and at the neighborhood, gravimetric method is used in the morning and night shift during weekend and weekday. Measurement of air quality is done in CBP's area and in the neighborhood within radius 0 – 500 meter from CBP. The highest TSP's concentration in CBP is at Point 1 in the weekend's night shift with TSP's concentration is 3454,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . The average of TSP's concentration in CBP's area is still above the standard, 230  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . The highest TSP's concentration in neighborhood is at Point B ( $\pm 250$  meter at the east of CBP) in the weekday's night with TSP's concentration is 205,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . The highest TSP's concentration at the neighborhood is still below the TSP's air quality standard. Within the composition of neighborhood's air samples there are Si, Fe, Al, Mg and Ca elements which are the element of fly ash. Fly ash is categorized as hazardous waste and carcinogenic. Nevertheless, based on laboratory result and literature's analysis, those chemical components were not as fly ash component.