

## Analisis konsekuensi kebakaran dan ledakan pada aktivitas pengangkutan bahan bakar minyak dengan menggunakan truk tangki

Wijayanto, Sigit

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=107309&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pengangkutan bahan bakar minyak dengan menggunakan truk tangki memiliki konsekuensi terhadap insiden kebakaran dan ledakan. Penelitian ini merupakan pemodelan kuantitatif dengan input sekunder yang diaplikasikan dalam perangkat lunak ALOHA (Areal Location of Hazardous Atmosphere) pada salah satu jenis hidrokarbon yang menjadi komponen Premium, yaitu Pentana. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jangkauan konsekuensi dari dampak dispersi gas, kebakaran, dan ledakan akibat kebocoran tangki pada aktivitas pengangkutan bahan bakar minyak dengan menggunakan truk tangki di Surabaya dan Jakarta. Hasil dari penelitian ini didapatkan jangkauan dan konsekuensi dispersi gas, kebakaran, dan ledakan untuk tiga zona berdasarkan level of concern dari setiap skenario yang berisiko terhadap keselamatan umum, keselamatan pekerja, keselamatan lingkungan, dan keselamatan peralatan/instalasi. Kata Kunci : Dispersi gas, kebakaran, ledakan, Pentana, pool fire, BLEVE, VCE

The transportation of fuel using the tank trucks had consequences to the fires and explosions incident. This study is a quantitative modeling with input these secondary data which applied in ALOHA (Areal Location of Hazardous Atmosphere) software on one type of hydrocarbon that become Premium components, namely Pentane. The aims of this study was to determine the consequences impact range of gas dispersion, fire and explosion due to tank leakage on fuel transportation using the tank truck in Surabaya and Jakarta. The results showed that the range and consequences of gas dispersion, fire, and explosion for the three zones based on the level of concern of each scenario give risks to public safety, worker safety, environmental safety, and equipment/installation safety. Keywords: Gas dispersion, fire, explosion, Pentane, pool fire, BLEVE, VCE