

**ANALISIS KONSEKUENSI KEBAKARAN DAN LEDAKAN
AKIBAT KEBOCORAN TABUNG LPG 50 KG PADA
RESTORAN DI KELURAHAN JATIWARINGIN
DENGAN PERANGKAT LUNAK ALOHA
TAHUN 2022**

Anida Khairina

Abstrak

Selama tahun 2017—2021, kasus ledakan dan kebakaran akibat kebocoran tabung LPG 50 kg di Indonesia terus berulang dan sebagian besarnya terjadi di restoran. Kelurahan Jatiwaringin merupakan wilayah di Kota Bekasi yang memiliki banyak restoran dan lokasinya secara umum berdampingan dengan permukiman warga serta sarana publik, sekaligus daerah rawan kebakaran. Apabila terjadi kebakaran dan ledakan akibat kebocoran tabung LPG 50 kg, maka dampak yang terjadi akan dirasakan oleh banyak pihak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konsekuensi kebakaran dan ledakan akibat kebocoran tabung LPG 50 kg pada restoran di Kelurahan Jatiwaringin dengan perangkat lunak ALOHA tahun 2022. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* serta instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa zona ancaman maksimal dihasilkan oleh skenario BLEVE/*fireball* dari simulasi propana untuk Restoran A sejauh 113 meter, Restoran B sejauh 141 meter, Restoran C sejauh 176 meter, Restoran D sejauh 201 meter, serta simulasi butana untuk Restoran A sejauh 113 meter, Restoran B sejauh 140 meter, Restoran C sejauh 175 meter, Restoran D sejauh 199 meter. Saran yang dapat diberikan yaitu pihak restoran dapat membuat dan melakukan sosialisasi tanggap darurat kebakaran kepada pekerja dan masyarakat sekitar untuk mencegah timbulnya kerugian.

Kata Kunci: ALOHA, kebakaran, ledakan, LPG, restoran

THE CONSEQUENCE ANALYSIS OF FIRE AND EXPLOSION DUE TO LEAKING OF LPG CYLINDER 50 KG AT RESTAURANTS IN JATIWARINGIN SUB-DISTRICT WITH ALOHA SOFTWARE IN 2022

Anida Khairina

Abstract

During 2017—2021, cases of explosions and fires caused by leakage of LPG cylinders 50 kg in Indonesia was continued, most of them occurred in restaurants. Jatiwaringin Sub-District in Bekasi City which has many restaurants which are generally located side by side with residential areas and public facilities, as well as a fire-prone area. If there is a fire and explosion due to leakage of LPG cylinder 50 kg, then the bad impact that occurs will be felt by many parties. This study aims to analyze the consequences of fires and explosions due to leakage of LPG cylinders 50 kg at restaurants in Jatiwaringin Sub-District with ALOHA software in 2022. This research is a descriptive study using purposive sampling with observation and interview sheets for the research instrument. The maximum threat zone is generated by BLEVE/fireball from propane's simulation for Restaurant A is 113 meters, Restaurant B is 141 meters, Restaurant C is 176 meters, Restaurant D is 201 meters, and butane for Restaurant A is 113 meters, Restaurant B is 140 meters, Restaurant C is 175 meters, Restaurant D is 199 meters. The restaurants can create and disseminate fire emergency response to workers and public around in loss prevention.

Keywords: ALOHA, explosion, fire, LPG, restaurant