

## Evaluasi Kesesuaian Struktur Rumah Tinggal dengan Pedoman Teknis Rumah Tinggal Tahan Gempa (Studi Kasus Rumah Penduduk di Kota Cilegon)

Hika Nurul Widia<sup>1</sup>, Baehaki<sup>2</sup>, Ngakan Putu Purnaditya<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan teknis Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Jl. Jendral Sudirman Km.3 Cilegon 42435. Banten

hika4widya@gmail.com

### ABSTRAK

Gempa bumi merupakan bencana alam yang sering terjadi di Indonesia, berdasarkan peta persebaran gempa bumi di Indonesia, provinsi Banten termasuk dalam daerah yang rawan gempa, tercatat pada 2018 terjadi gempa di Lebak berkekuatan 6,1 Magnitudo yang mengakibatkan sebanyak 8.467 rumah rusak, dan pada tahun 2019 terjadi gempa di Sumur berkekuatan 6,9 Magnitudo yang mengakibatkan 476 rumah rusak. Kota Cilegon memiliki resiko tinggi terjadinya gempa dan tsunami karena letaknya berdekatan dengan Gunung Anak Krakatau dan Selat Sunda, akan tetapi mayoritas rumah penduduk di Kota Cilegon tidak menggunakan perhitungan struktur dan pedoman teknis, maka dari itu penting untuk melakukan evaluasi kesesuaian struktur rumah tinggal terhadap pedoman teknis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian rumah tinggal di Kota Cilegon terhadap pedoman teknis, mengetahui persentase kesesuaian rumah tinggal dan mengetahui tingkat pemahaman masyarakat terhadap pedoman teknis, serta mengetahui ketidaksesuaian struktur bangunan.

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar rumah di Kota Cilegon tidak sesuai dengan pedoman teknis rumah tinggal tahan gempa, sebanyak 71,25% rumah tinggal tidak sesuai dan 28,75% rumah tinggal sesuai, dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat terhadap pedoman teknis di Kota Cilegon cukup rendah sebesar 11,25%, dan struktur dengan persentase terendah yaitu balok lintei sebesar 21,06%.

Kata Kunci : Rumah Tinggal, Tahan Gempa, Pedoman Teknis Rumah Tinggal Tahan Gempa

### ABSTRACT

*Earthquakes are a natural disaster that often occurs in Indonesia, based on a map of the distribution of earthquakes in Indonesia, Banten province is one of the areas prone to earthquakes, recorded in 2018 an earthquake in Lebak measuring 6.1 Magnitude resulted in damage to 8,467 houses, and in In 2019 there was an earthquake in Sumur measuring 6.9 Magnitude which resulted in damage to 476 houses. Cilegon City has a high risk of earthquakes and tsunamis due to its proximity to Mount Anak Krakatau and the Sunda Strait, however the majority of residents' houses in Cilegon City do not use structural calculations and technical guidelines, therefore it is important to evaluate the suitability of residential structures against technical guidelines.*

*This study aims to determine the suitability of houses in the city of Cilegon against technical guidelines, to know the percentage of housing suitability and to know the level of public understanding of technical guidelines, as well as to determine the mismatch of building structures.*

*Based on the results of research, most of the houses in Cilegon City do not comply with the technical guidelines for earthquake resistant houses, as many as 71.25% of houses are not suitable and 28.75% of houses are suitable, from the research data shows that the level of public understanding of the technical guidelines in Cilegon City is quite low at 11.25%, and the structure with the lowest percentage is lintei beams at 21.06%.*

*Keywords: residential houses, earthquake resistant, earthquake resistant technical guideline*