

PRINSIP STRUKTUR DAN KONSTRUKSI RUMAH TRADISIONAL DUSUN SEGENTER SEBAGAI DASAR PERANCANGAN RUMAH TAHAN GEMPA

Fajar Aswadi Syamsuri¹ dan Heru Sufianto²

¹ Mahasiswa Program Sarjana Arsitektur, Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

² Dosen Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya

Alamat Email penulis: ijangsyamsuri@gmail.com; hsufianto@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia memiliki kondisi geografis dengan lempengan tektonik yang aktif karena dilalui oleh Lingkaran Api Pasifik serta patahan-patahan tektonik lokal yang tersebar di dasar laut dan pulau-pulau di Indonesia yang menyebabkan Indonesia menjadi rentan terhadap bencana gempa bumi. Pulau Lombok yang terletak di Indonesia tengah pada tahun 2018 silam dilanda gempa bumi berkekuatan 7.0 SR yang berpusat di Lombok Utara. Rumah tinggal tradisional Dusun Segenter yang berlokasi di Lombok Utara tidak mengalami kerusakan karena dapat menanggapi getaran gempa sedangkan rumah tinggal modern di sekitar area tersebut mengalami kerusakan parah. Perlu dikaji bagaimana prinsip sistem struktur dan konstruksi pada rumah tinggal tradisional Dusun Segenter yang membuat bangunan tersebut tahan terhadap gempa, pengkajian dilakukan dengan melakukan observasi dan membandingkan data hasil observasi dengan teori ketahanan gempa yang terdapat di literatur. Kemudian kesamaan prinsip ketahanan gempa pada rumah tinggal tradisional Dusun Segenter dengan teori di literatur diterapkan sebagai acuan untuk merancang rumah tinggal modern yang tahan gempa dengan beberapa adaptasi, sehingga dapat mengurangi dampak kerusakan rumah tinggal jika terjadi gempa di masa mendatang khususnya di Pulau Lombok.

Kata kunci: rumah tradisional Dusun Segenter, gempa bumi, struktur, konstruksi

ABSTRACT

Indonesia has a geographical condition with active tectonic plates because it is traversed by the Pacific Ring of Fire as well as local tectonic faults that spreads on the seabed and on its islands, which causes Indonesia to be vulnerable to earthquake disasters. In 2018 the island of Lombok located in central Indonesia, was hit by a 7.0 Richter Scale earthquake, magnituded in North Lombok region. Dusun Segenter Traditional House, located in North Lombok was not damage, because of it's ability to respond against the earthquake tremors while modern houses around the area suffered severe damage. It is necessary to examine the structural and construction principles in Dusun Segenter Traditional House that makes the building resistant to earthquakes, the study was carried out by observing and comparing observational data with the earthquake resistance theory based on literature. Then the similarity of earthquake resistance principles found in Dusun Segenter Traditional House with the literature-based-theory is applied with several adaptations as reference for designing the earthquake-resistant residential house, so as to reduce the earthquake impact to residential housing in the future event, especially on the island of Lombok.

Keywords: Dusun Segenter traditional house, earthquake, structural system, construction