



ABSTRAK

Indonesia adalah salah satu negara dengan aktivitas seismik tertinggi di dunia, dengan beberapa kota besar yang sangat rentan terhadap gempa bumi. Dampak dari bencana ini menyebabkan perpindahan penduduk dalam jumlah besar, sehingga menciptakan kebutuhan mendesak akan *shelter* darurat. Namun, sistem *shelter* darurat yang ada sering kali gagal mengakomodasi adaptabilitas yang diperlukan dalam lingkungan perkotaan. Proposal desain ini bertujuan untuk mengeksplorasi desain *Shelter* Darurat Cepat Rakit dengan pendekatan Arsitektur Adaptif, berfokus pada kota-kota besar dengan risiko gempa tinggi. Riset ini mengintegrasikan analisis karakteristik perkotaan, strategi respons bencana, dan prinsip adaptabilitas arsitektural untuk mengembangkan sistem shelter yang dapat dikembangkan secara cepat. Melalui studi kasus dan simulasi, temuan penelitian ini menyoroti pentingnya modularitas, konstruksi cepat, dan adaptabilitas yang berpusat pada pengguna dalam desain *shelter*. Desain dari *shelter* ini bertujuan untuk berkontribusi dalam pengembangan solusi tempat perlindungan darurat yang efisien, dapat diskalakan, dan sesuai dengan konteks perkotaan di daerah rawan gempa di Indonesia.

Kata kunci : Shelter Darurat, Cepat-Rakit, Arsitektur Adaptif,, Perumahan Pasca Gempa Bumi, Tanggap Bencana Perkotaan



ABSTRACT

Indonesia is one of the most seismically active countries in the world, with several major cities highly vulnerable to earthquakes. The impact of these disasters results in the displacement of large populations, creating an urgent need for emergency shelters. However, existing emergency shelter systems often fail to accommodate the adaptability required for urban settings. This design proposal explores the design of Rapid-Assembly Emergency Shelters with an Adaptive Architecture approach, focusing on large cities at high seismic risk. The research integrates an analysis of urban characteristics, disaster response strategies, and architectural adaptability principles to develop a deployable shelter system. The findings highlight the importance of modularity, rapid construction, and user-centered adaptability in shelter design through case studies and simulations. This shelter design aims to contribute to the development of efficient, scalable, and context-responsive shelter solutions for earthquake-prone urban areas in Indonesia.

Keywords: Emergency Shelter, Rapid-Assembly, Adaptive Architecture, Post-Earthquake Housing, Urban Disaster Response