

Abstrak

Kerusakan pada bangunan rumah tinggal sederhana tembokan akibat gempa bumi dapat disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah kualitas material bangunan yang memberikan kontribusi kerusakan yang signifikan. Berdasarkan permasalahan tersebut dilaksanakan penelitian mengenai analisis pengaruh kualitas material terhadap kerusakan bangunan rumah tinggal sederhana akibat gempa bumi. Untuk itulah diadakan penelitian di daerah Pacitan dan Majalengka karena di daerah ini pernah terkena gempa dan menimbulkan kerusakan yang cukup besar terutama pada rumah tinggal sederhana.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas material yang sesuai dengan persyaratan bangunan sederhana tahan gempa, besarnya korelasi setiap item kualitas material dengan tingkat kerusakan yang terjadi akibat gempa dan mengetahui variabel yang paling berpengaruh dan juga untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kualitas material dengan tingkat kerusakan yang ditimbulkan oleh gempa bumi antara kedua wilayah.

Setelah dilakukan analisis dan pembahasan maka dapat disimpulkan, kualitas material yang paling sesuai dengan ketentuan persyaratan mutu bahan bangunan pada daerah Pacitan adalah kualitas semen (90%). Sedangkan pada daerah majalengka adalah jenis agregat kasar (70%) dan kualitas semen (80%). Untuk daerah Pacitan yang mempunyai tingkat kualitas material hubungan sedang signifikan dengan tingkat kerusakan adalah kualitas batu bata dan kualitas kayu. Pada daerah ini terjadi hubungan yang kuat antara kualitas material dengan kerusakan bangunan akibat gempa. Sedangkan pada daerah majalengka yang mempunyai tingkat kualitas material hubungan sedang signifikan hanyalah kualitas batu bata, serta terjadi hubungan yang kuat antara kualitas material dengan kerusakan bangunan akibat gempa. Terdapat perbedaan kualitas material antara kedua daerah yaitu pada kualitas batako, kualitas besi tulangan pada kolom atau balok dan kualitas genteng.