

**PENGARUH PENYIMPANGAN MUTU BETON STRUKTUR ATAS
TERHADAP GAYA DALAM YANG TERJADI PADA ELEMEN
STRUKTUR BAWAH (SUB STRUCTURE)
(Studi Kasus : Pembangunan Rumah Susun Universitas Tribhuwana
Tunggadewi Kabupaten Malang)**

Annisaningrum Muranohana

Dosen Pembimbing :

1. Ir. Pujo Priyono, MT ; 2. Taufan Abadi, ST., MT

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email : muranohana031001@gmail.com

ABSTRAK

Pengembangan Rusunawa (Rumah Susun Sederhana Sewa) kini tengah digencarkan oleh pemerintah tepatnya Kementerian Perumahan dan Kawasan Permukiman. Adanya Rusunawa mahasiswa atau santri yang dibangun di setiap kampus ataupun pesantren selain sebagai fasilitas tempat tinggal yang layak dan dekat dengan lingkungan kampus, bagi mahasiswa atau tahun pertama, juga bisa menjadi wahana pembelajaran bagi mahasiswa atau santri tinggal di hunian vertikal. Berdasarkan uraian diatas terdapat penyimpangan mutu beton pada item pekerjaan balok lantai 3 sebesar 6.15%, pekerjaan kolom lantai 3 sebesar 0.49%, pekerjaan balok lantai dak sebesar 0.49% dan pekerjaan pelat lantai dak sebesar 8.92%. Penurunan mutu beton pada struktur atas memiliki dampak terhadap kinerja struktural keseluruhan, yang pada akhirnya memengaruhi redistribusi beban dari struktur atas ke pondasi dan juga gaya dalam (beban) yang diterima oleh pondasi.

Kata Kunci : *Hammer Test, Periode Getar, Simpangan Antar Lantai,, Pondasi, Mutu Beton*

ABSTRACT

*The development of *Rusunawa* (simple rental vertical housing) is currently being intensified by the government, specifically the Ministry of Housing and Settlement Areas. Beyond providing decent, campus-proximate accommodation—particularly for first-year students—these facilities (built for university students or *santri* at campuses and Islamic boarding schools) serve as a learning environment for residents to experience living in vertical housing. Based on the aforementioned details, deviations in concrete quality were observed: 6.15% for third-floor beams, 0.49% for third-floor columns, 0.49% for roof slab beams, and 8.92% for roof slabs. A reduction in concrete quality within the superstructure impacts overall structural performance, ultimately affecting load redistribution from the superstructure to the foundation as well as the internal forces (loads) borne by the foundation.*

Keyword : *Wha Hammer Test, Vibration Period, Inter-story Drift, Foundation, Concrete Quality*