

Studi Kapasitas Rumah Susun Asrama Mahasiswa Dengan Kondisi Mutu Beton Yang Sudah Terbangung

Ainul Yaqin¹⁾, Pujo Priyono²⁾, Arief Alihudien³⁾

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : Ainulyaqin@gmail.com

²Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : Pujopriyono@unmuhjember.ac.id

³Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : Ariefalihudien@unmuhjember.ac.id

ABSTRAK

Asrama Universitas Muhammadiyah Jember merupakan tempat penginapan yang ditujukan untuk anggota suatu kelompok, umumnya mahasiswa yang menempuh Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Jember yang berada di Kabupaten Jember yang berlokasi di Jalan Karimata Jember. Dalam pelaksanaan pembangunannya digunakan konstruksi beton bertulang yang mana beton adalah suatu material yang heterogen dan sehingga kualitas mutu beton, dengan mutu beton =24,9 MPa didasarkan pada sifat karakteristik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui derajat penyimpangan kualitas beton yang terbangung terhadap rencana yang akan dipakai pada proyek pembangunan Rumah Susun Asrama. Adapun metode yang dilakukan pengujian beton di laboratorium dan di analisis evaluasi kualitas beton terbangung dan kuat gedung terbangung. Berdasarkan hasil analisis diperoleh Standart Deviasi Kuat Tekan Mutu Benda Uji : 51,615, Kuat Tekan Uji Korelasi Standart Deviasi : 331,163 Kg/Cm², Presentase Kuat Tekan Benda Uji Terhadap Kuat Rencana : 110,39%, kekuatan kolom senilai 0.585 dan rasio P/M saat kondisi mutu beton rencana senilai 0.562, periode getar senilai 0.756 detik.

Kata Kunci : Kapasitas Beton, Mutu Beton, Periode Getar, Standart Deviasi dan Uji Tekan.

*of the Capacity of Student Dormitory Flats with Concrete Quality Conditions
that Have Been Built*

Ainul Yaqin¹⁾, Pujo Priyono²⁾, Arief Alihudien³⁾

¹Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : Ainulyaqin@gmail.com

²Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : Pujopriyono@unmuhjember.ac.id

³Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Email : Ariefalihudien@unmuhjember.ac.id

ABSTRACT

The Jember Muhammadiyah University dormitory is a place of accommodation intended for members of a group, generally students studying at the Jember Muhammadiyah University in Jember Regency, located on Jalan Karimata Jember. In the implementation of the construction, reinforced concrete construction was used, where concrete is a heterogeneous material and so the quality of concrete, with concrete quality = 24.9 MPa, is based on characteristic properties. This research aims to determine the degree of deviation in the quality of the concrete built according to the plan that will be used in the Asrma Flats construction project. The method used is to test the concrete in the laboratory and analyze it to evaluate the quality of the concrete and the strength of the building. Based on the results of the analysis, the standard deviation of the compressive strength of the quality of the test object was: 51.615, the compressive strength of the correlation test, the standard deviation: 331.163 Kg/Cm², the percentage of the compressive strength of the test object to the design strength: 110.39%, the column strength was 0.585 and the current P/M ratio the planned concrete quality condition is 0.562, the vibration period is 0.756 seconds.

Keywords: *Concrete Capacity, Concrete Quality, Compression Test, Vibration Period and Deviation.*