

ANALISIS STRUKTUR GEDUNG RAWAT INAP MITRA BATIK RSUD DOKTER SOEKARDJO TASIKMALAYA

Fina Triana E.Y¹⁾, Empung²⁾, Agus Widodo³⁾

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi
Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia
e-mail: finatrianaa@gmail.com

ABSTRAK

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Soekardjo Tasikmalaya merupakan salah satu organisasi kesehatan milik pemerintah kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Sebagai salah satu fasilitas publik, RSUD dr. Soekardjo tentunya perlu mengutamakan kenyamanan dan keamanan pengguna fasilitas, satunya adalah keamanan struktur gedung. Tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisis struktur Gedung Rawat Inap Mitra Batik RSUD Tasikmalaya.

Gedung Mitra Batik RSUD Tasikmalaya merupakan gedung 5 lantai dengan luas 7600 m² dan menggunakan struktur baja yang memiliki mutu BJ-41. Dalam mewujudkan gedung yang aman dilakukan evaluasi atau analisis terhadap bangunan gedung rawat inap di rumah sakit dr. Soekardjo, dalam mempermudah perhitungan penulis menggunakan program *ETABS 2013*. Analisis yang dilakukan meliputi struktur atas dan struktur bawah gedung. Analisis pembebanan bangunan dengan berpedoman pada SNI 1727:2013 dan PPPURG 1987, Analisis struktur baja berpedoman pada SNI 1729:2015 dan SNI 1729:2002, Analisis ketahanan terhadap gempa berpedoman pada SNI 1726:2012. Serta analisis beton berpedoman pada SNI 2847:2013.

Dalam analisis struktur atas yang meliputi pelat (*deckfloor*), balok baja, balok komposit hasil yang didapatkan menurut perhitungan yang telah penulis lakukan sudah cukup aman untuk digunakan. Sementara itu elemen kolom khususnya K1 kurang memenuhi, maka disarankan mengganti profil baja. Selain itu dalam perhitungan struktur bawah secara keseluruhan cukup aman digunakan.

Kata kunci : Baja, beton, Komposit, Analisis Gedung, ETABS

-
- 1) Mahasiswa program studi S1 Teknik sipil, FT UNSIL
 - 2) Dosen jurusan Teknik sipil, FT UNSIL
 - 3) Dosen Pembimbing Tugas Akhir

ANALYSIS STRUCTURE OF GEDUNG RAWAT INAP MITRA BATIK RSUD DOKTER SOEKARDJO TASIKMALAYA

Fina Triana E.Y¹⁾, Empung²⁾, Agus Widodo³⁾

Departement of Civil Engineering Faculty of Engineering ,Siliwangi University
Siliwangi Street No. 24 Tasikmalaya, West Java, Indonesia
e-mail: finatrianaa@gmail.com

ABSTRACT

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. Soekardjo Tasikmalaya is one of the medical facilities owned by local government Tasikmalaya, West Java. As one of public facility, RSUD dr. Soekardjo must prioritize the safety and amenities of the people on the facility. The perpose of this thesis is analyze the structure of Gedung Rawat Inap Mitra Batik RSUD Tasikmalaya.

Gedung Rawat Inap Mitra Batik RSUD Tasikmalaya is a five story building with an area of 7600m² which are built using steel structure of BJ-41 standard. In order to create a secure building, an evaluation or analysis is done onto the building of RSUD dr. Soekardjo, to make ease the calculation needed the writer are using program called ETABS 2013. Analysis that are done includes the upper structure and the sub structure of the building. The analysis of loads are using the standard of SNI 1727:2013 and PPPURG 1987, Analysis of steel structure are using the standard SNI 1729:2015 dan SNI 1729:2002, and analysis of concrete are using the standard of SNI 2847:2013.

The analyze of upper structure which includes plat (deckfloor), steel beam, composite beam have results according to calculations are quite safe. Meanwhile for the element coloum especially for K1 is not that safe for the criterion, better then chance the profile of steel coloumn. For the sub structure according to calculations are quite safe enough.

Keywords : Steel, concrete, composite, building analysis, ETABS

¹⁾ Student in department of civil engineering faculty of engineering, siliwangi university

²⁾ Lecture in department of civil engineering faculty of engineering, siliwangi university

Final Project Advisor