

Respon seismik struktur jembatan-toko akibat variasi perletakan balok = Structure seismic response of sky bridge due the variation of joint beam

Alan Agustian, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388046&lokasi=lokal>

Abstrak

Jembatan-Toko yang berfungsi sebagai jembatan pejalan kaki dan sekaligus sebagai toko merupakan struktur bangunan yang semakin banyak digunakan di kota-kota besar seperti Jakarta, Indonesia. Jembatan-Toko yang umumnya dibangun di pusat-pusat perbelanjaan menghubungkan dua bangunan yang dipisahkan oleh jalan raya. Sistem struktur jembatan-toko terdiri dari 2 (dua) jenis yaitu struktur bawah yang menggunakan sistem struktur jembatan sedangkan struktur atas yang menggunakan sistem struktur gedung. Kedua sistem struktur ini dihubungkan oleh sejumlah balok prategang diatas 2 (dua) perletakan sederhana. Penelitian ini membahas respon seismik dari struktur jembatan-toko dengan memvariasikan jenis perletakannya yaitu perletakan sendi, perletakan kaku (rigid), dan perletakan flexibel. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Elastomeric Rubber Bearing sebagai perletakan jembatan-toko dapat meningkatkan periode getar serta mengurangi perpindahan, gaya dalam, dan story drift.

<hr>Sky-Bridge, that functionally both bridge for pedestrian and shop building, is a structure that increasingly used in big city such as Jakarta, Indonesia. Sky-Bridge that commonly built in shopping centers connect two building that separated by highway. Structure system of bridgeshop consists of 2 (two) type namely lower structure as a bridge whereas upper structure as a building. Both of them are connected by a number of prestressing beam above two simple support. This research is to discuss about seismic response of Sky-Bridge structures that compares the design with variation of the structures joint among others hinge, fixed (rigid) joint, and Elastomeric Rubber Bearing (ERB) joint. Result of the Research showed the use of Elastomeric Rubber Bearing as a Sky-Bridge structures joint can increase the vibration period and reduce the displacement, internal force and story drift.