

Studi perbandingan sistem struktur vierendeel dan balok menerus terhadap gaya gempa pada jembatan baja pejalan kaki dengan analisa respon spektrum = Comparative study of vierendeel and continuous beam structural system againts earthquake force on pedestrian steel bridge with response spectrum analysis

Hansel Loshales, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457270&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pada perkembangan desain moderen, aspek arsitektural dari jembatan harus di ekspresikan dalam desain struktur. Rangka pada jembatan akan lebih menarik secara visual jika tidak memiliki rangka diagonal, sehingga jembatan dengan sistem balok menerus atau sitem rangka vierendeel merupakan pilihan yang tepat. Penelitian ini berfokus pada respon seismik dari struktur jembatan balok menerus dan jembatan vierendeel dengan memvariasikan kekakuan elastomeric rubber bearing, kekakuan pilar, panjang bentang jembatan, dan jenis pilar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan sistem rangka vierendeel lebih efisien dibandingkan sistem balok menerus.

ABSTRACT

In the development of modern design, the architectural aspects of the bridge must be expressed in the design of the structure. The frame on the bridge will be more visually appealing if it does not have any diagonal frame, so a bridge with a continuous beam system or vierendeel system is the right choice. This study focuses on the seismic response of the continuous bridge beam structure and vierendeel bridge by varying elastomeric rubber bearing stiffness, pillar rigidity, the span of the bridge, and pillar type. The results showed that the vierendeel frame was more efficient than continuous beam system.