

ABSTRAK

Pada penelitian ini dilakukan evaluasi stabilitas dari struktur *sky-bridge* Universitas Tarumanagara kampus 1 terhadap peraturan gempa SNI 1726 : 2019. *Sky-bridge* menghubungkan antara dua gedung yaitu gedung parkir (8 lantai) dan gedung utama (21 lantai). Tipe perletakan *sky-bridge* pada gedung parkir yaitu *multidirectional pot bearing* dan pada gedung utama yaitu *fixed pot bearing*. Pemodelan *pot bearing* pada program ETABS dimodelkan sebagai elemen *link property*. Berdasarkan hasil evaluasi, pengecekan terhadap dimensi komponen *pot bearing* terpasang telah memenuhi syarat yang ditetapkan oleh *AASHTO LRFD Bridge Design 2012*. Bila ditinjau terhadap gempa dengan faktor reduksi, penggunaan *pot bearing* pada lantai 7 tidak tepat dikarenakan deformasi lateral yang terjadi lebih besar dari batas maksimal deformasi yang disediakan oleh *pot bearing* sedangkan jika ditinjau terhadap gempa dengan faktor kuat lebih maka penggunaan *pot bearing* sebagai perletakan *sky-bridge* tidak sesuai karena besarnya deformasi lateral yang terjadi. Berdasarkan hasil perhitungan, ukuran profil yang terpasang pada struktur rangka batang *sky-bridge* dapat memikul beban – beban yang bekerja pada *sky-bridge*. Dari hasil penelitian disimpulkan penggunaan *pot bearing* sebagai perletakan *sky-bridge* tidak dapat mengakomodasi besarnya deformasi yang terjadi akibat simpangan dari kedua gedung yang dihubungkan bila ditinjau terhadap peraturan gempa SNI 1726 : 2019.

Kata kunci: *pot bearing*; *sky-bridge*; bangunan terhubung; deformasi lateral

ABSTRACT

In this study an evaluation of the structure of the sky-bridge at Tarumanagara University campus 1 on earthquake regulations SNI 1726 : 2019. The sky-bridge connects the two buildings, parking building (8 floors) and the main building (21 floors). Type of support on the sky-bridge in the parking building is multidirectional pot bearing and in the main building is fixed pot bearing. The modeling of pot bearings in the ETABS program is modeled as a link property element. Based on the evaluation results, checking on the dimensions of installed pot bearing components have qualified the requirements set by AASHTO LRFD Bridge Design 2012. Based on earthquake redundancy factors, pot bearing on the 7th floor cannot be adjusted lateral deformation required is greather than the maximum deformation limit provided by pot bearing, while based on earthquakes with strong factors, pot bearing on the sky-bridge are incorrect due to the lateral deformation that occurs. Based on the calculation results, steel profile on the sky-bridge truss structure can carry the loads that work on the sky-bridge. From the results of the study it was concluded that the use of pot bearing as a support on the sky-bridge cannot accommodate deformations that occur due to lateral drift from the two buildings that are connected based on regulations SNI 1726 : 2019.

Keywords: *pot bearing; sky-bridge; connected building; lateral deformation*