

**ANALISIS STRUKTUR ATAS JEMBATAN PENGHUBUNG SISI TIMUR
PROYEK JAKARTA INTERNASIONAL STADIUM, TANJUNG PRIOK,
JAKARTA UTARA**

RICARDO EFRI SETYA ALFANDI

NIM. 17/ 416990/ SV/ 14728

INTISARI

Jembatan Penghubung Sisi Timur Proyek *Jakarta Internasional Stadium* dibangun sebagai akses pejalan kaki dan jalur evakuasi penonton di dalam stadion. Dalam bidang konstruksi, perencanaan suatu infrastruktur harus mempertimbangkan faktor keamanan dan kenyamanan. Oleh karena itu, mengingat peranan dari jembatan tersebut penting maka perlu dilakukan analisis ulang untuk mengetahui apakah jembatan tersebut memenuhi persyaratan yang berlaku.

Dalam analisis struktur atas jembatan ini menggunakan metode analitis sesuai dengan SNI 1725 2016 tentang pembebanan untuk jembatan, SNI 2833 2016 pembebanan jembatan terhadap beban gempa dan SNI 2847 2016 tentang persyaratan beton structural untuk bangunan gedung.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa semua elemen struktur dengan komponen beton bertulang aman terhadap momen lentur, gaya aksial, dan gaya geser. Kombinasi beban yang memiliki pengaruh paling besar adalah kombinasi kuat I yang terdiri dari beban sendiri struktur, beban mati tambahan, beban pejalan kaki dan beban pengaruh temperatur. Lendutan yang terjadi di tengah bentang jembatan berkisar antara 0,46 – 6,78 mm. Nilai tersebut masih berada dalam batas lendutan yang diijinkan yaitu sebesar 18,75 mm.

Kata kunci: jembatan, ETABS, beton bertulang, analisis dan evaluasi

**ANALYSIS OF THE UPPER STRUCTURE OF THE EAST SIDE
CONNECTING BRIDGE JAKARTA INTERNASIONAL STADIUM
PROJECT, TANJUNG PRIOK, NORTH JAKARTA**

RICARDO EFRI SETYA ALFANDI

NIM. 17/ 416990/ SV/ 14728

ABSTRACT

The connecting bridge at the east side of the Jakarta International Stadium Project was built to provide pedestrian access and spectator evacuation routes inside the stadium. In the field of construction, the planning of an infrastructure must consider safety and comfort factors. Therefore, given the important role of the bridge, a re-analysis needs to be done to determine whether the bridge meets the applicable requirements.

In the analysis of the structure of this bridge using analytical methods in accordance with SNI 1725 2016 about loading for bridges, SNI 2833 2016 loading bridges against the earthquake load and SNI 2847 2016 on the requirements of structural concrete for buildings.

The result of the analysis can be concluded that all structural element with reinforced concrete components are safe against bending moments, axial forces and shear forces. Load combinations that has the most influence is a strong combination of one consisting of own load structures, additional die loads, pedestrian loads and temperature influence loads. Deflection that occurs in the middle of span of the bridge ranges from 0,46 – 6,78 mm. This value is still within the allowable deflection limit of 18,75 mm.

Keywords: bridge, ETABS, reinforced concrete, evaluation and analysis