

**METODE PELAKSANAAN DAN ANALISA STRUKTUR  
PEMBANGUNAN PILAR  
JEMBATAN NASIONAL KEBON ROMO STA 47+694  
PADA PROYEK JALAN TOL SOLO-NGAWI SEKSI 1B**

IMAM ADHIRIYANTO  
13/350478/SV/03698

**INTISARI**

Pilar digunakan sebagai penahan gaya vertikal jembatan yang memiliki dua fungsi utama yaitu menyalurkan beban vertikal dari struktur atas ke pondasi dan juga sebagai penahan gaya horisontal yang ada pada jembatan itu sendiri. Oleh karena itu pilar merupakan komponen yang harus ada pada jembatan dengan bentang menengah dan jembatan dengan bentang panjang.

Pelaksanaan pekerjaan pilar pun tidak bisa dianggap mudah, diperlukan ketelitian yang tinggi. Pendetailan penulangan pilar pun harus dikerjakan dengan teliti, rapi dan sesuai standar yang ada, sehingga tulangan dapat menahan gaya tarik yang menyebabkan terjadinya momen dan juga mencegah retak beton melebar.

Pilar jembatan juga harus direncanakan sesuai dengan standar yang ada. Untuk meninjau ulang analisis kolom pilar pada Jembatan Nasional Kebon Romo dibutuhkan data-data dari lapangan dan literatur sebagai acuan pengerjaan. Analisis dilakukan untuk memperoleh ukuran dan jumlah tulangan, serta membandingkannya dengan ukuran dan jumlah tulangan yang dipakai di lapangan. Dari hasil analisis didapatkan bahwa ukuran dan jumlah tulangan hasil tinjauan ulang tidak terlalu jauh berbeda daripada yang dipasang di lapangan, Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ukuran dan jumlah tulangan yang dipakai di lapangan aman untuk digunakan.

Kata kunci : Pilar Jembatan, Kolom, beban vertikal, gaya horisontal

**METHOD OF CONSTRUCTION AND STRUCTURAL ANALYSIS  
PIERS IN KEBON ROMO NATIONAL BRIDGE STA 47+694  
AT HIGHWAY SOLO-NGAWI SECTION 1 B PROJECT**

***ABSTRACT***

*Pier provide vertical support for bridge has two main functions that is transferring superstructure vertical loads to foundations and resisting horizontal forces acting on the bridge. Therefore pier is the main component in intermediate and long bridge.*

*Construction piers is not easy. It need high carefulness. Process of detailing rebars must be done with carefulness, orderly and proper with government standar. So that rebars could resist tension force that cause moment and to prevent concrete cracking.*

*Pier must be design properly to fit government code. Redesign of pier in Kebon Romo national bridge needs data from field and literature as reference. Redesign is to compare between dimension and number of rebars in this analysis and the actual dimension and amount of rebars in the field. The actual dimension and number of rebars in the field fit the code requirement as the conclusion.*

*Keywords: pier, bridge, vertical loads, horizontal forces*