

METODE PELAKSANAAN DAN ANALISIS STRUKTUR PILAR *UNDER*
***BRIDGE* KALI MATI STA. 415 + 034**
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL
BATANG – SEMARANG SEKSI III

TRI WASPODO

14/361307/SV/05586

INTISARI

Jembatan merupakan penghubung antara 2 bagian jalan yang terputus. Bagian – bagian jembatan sangat berpengaruh terhadap umur rencana jembatan, salah satu bagian dari jembatan yaitu pilar yang merupakan struktur yang berfungsi menerima beban – beban yang diberikan bangunan atas dan menyalurkannya ke pondasi, oleh karena itu pembebanan pilar harus dirancang sesuai peraturan yang berlaku saat ini.

Pembebanan pada pilar *Under Bridge* Kali Mati dirancang dengan menggunakan peraturan sesuai standar yang ada untuk mendapatkan beban maupun gaya yang berpengaruh pada jembatan. Analisis struktur menggunakan *software* SAP2000 v14 untuk menentukan gaya aksial dan momen yang mampu ditahan oleh struktur pilar dengan kombinasi pembebanan sesuai peraturan standar. Analisis pilar *Under Bridge* Kali Mati ditinjau ulang dengan membandingkan ukuran dan jumlah tulangan yang dipakai dilapangan dengan analisa perhitungan.

Hasil analisis perhitungan bahwa ukuran dan jumlah tulangan yang dipakai mampu menahan gaya yang terjadi akibat beban dari struktur sehingga aman untuk digunakan.

Kata kunci : Jembatan, Pilar (*piers*), Pembebanan, Analisa Struktur.

***METHOD OF CONSTRUCTION AND STRUCTURE ANALYSIS OF PIERS
UNDER BRIDGE KALI MATI STA. 415 + 034 AT PROJECT DEVELOPMENT
BATANG – SEMARANG TOLL ROAD SECTION III***

ABSTRACT

The bridge is the link between the two halves of the broken road. The parts of the bridge are very influential on the age of the bridge plan, one part of the bridge is a piers which is a structure that functions to accept the loads that are given the upper building and channeled into the foundation, therefore the pier loading must be designed according to current regulations.

The loading of Under Bridge Kali Mati is designed by using the rules according to the existing standards to obtain loads and forces affecting the bridge. Structural analysis using SAP2000 v14 software to determine axial forces and moments capable of being retained by a pillar structure with standard loading combinations. Analysis pier of Under Bridge Kali Mati is reviewed by comparing the size and number of reinforcement used in the field with the calculation analysis.

The result of calculation analysis that the size and amount of reinforcement used to resist the force that occurs due to the load from the structure so it is safe to use.

Keywords: Bridge,Piers,Loads,Sstructural Analysis.