

Analisa metode pemasangan jembatan rangka lengkung 84 M di Sungai Cileungsi dengan Metode Skid Launching = Analysis of 84 M steel arch truss bridge erection method in Cileungsi River with Skid Launching Method

Demy Yuni Cahyadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20505876&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pembangunan Jembatan Lengkung Rangka Baja pada titik STA. +34.100 pada ruas Jalan Tol Cibitung-Cilincing adalah salah satu poin kritis pada proyek yang dikerjakan oleh PT. Waskita Karya. Jembatan dibangun untuk melintasi Sungai Cileungsi dan berada di bawah Jalan Kota Wisata. Termasuk kategori jembatan bentang medium sehingga memerlukan analisa dan perencanaan konstruksi yang baik untuk menghindari potensi kegagalan konstruksi yang dapat mengakibatkan kerugian besar.

Dalam laporan akan di jelaskan tentang perencanaan metode konstruksi yang diperlukan untuk memastikan aspek keselamatan, kekuatan dan kestabilan struktur selama proses pemasangan (erection stage). Dari hasil perbandingan didapat metode yang optimal adalah menggunakan metode Skid Launching. Alat bantu geser mekanis Skid Shoe digunakan sebagai penggerak dan juga Launching nose. Penghematan waktu pekerjaan 3 bulan lebih cepat dan biaya pekerjaan sebesar Rp. 7 Milyar lebih murah menjadi keunggulan dari metode ini. Prilaku struktur yang khas yaitu cantilever, flexure dan shear dapat diidentifikasi dan diantisipasi dengan baik. Metode ini baru pertama kali di lakukan di Indonesia dan diharapkan bisa menjadi referensi untuk para praktisi dan ahli konstruksi jembatan di Indonesia ke depannya.

ABSTRACT

The construction of Steel Arch Truss Bridge on STA. +34.100 is one of critical item in the project list constructed by PT. Waskita Karya. This bridge will cross the Cileungsi river and built under the existing road of Jl. Kota Wisata. As a medium span bridge, it requires good practice of construction engineering to avoid construction failure which can cause big loss.

This report will explain about the requirement analysis of construction method need to ensure safety, strength and stability aspect during various construction stages. From the comparison made in this report, the optimum method choosen was Skid with Launching nose. 3 month faster of construction time and cost reduction of Rp. 7 Billion was gained with this method. Some specific behaviour of this methode is captured and well anticipated. This method is the first being applied in Indonesia and this report can be one reference for Indonesian bridge engineer and practitioner.