

**METODE PELAKSANAAN DAN HITUNGAN EFEKTIVITAS
PENULANGAN STRUKTUR *ABUTMENT* JEMBATAN SUNGAI
KLAMPOK STA 08+857 PADA PROYEK PEMBANGUNAN JALAN TOL
PASURUAN-PROBOLINGGO**

FARIS PRATAMA PUTRA

14/368372/SV/06832

INTISARI

Abutment merupakan struktur bawah yang letaknya pada ujung-ujung jembatan. Fungsi utama *abutment* yaitu sebagai menyalurkan beban vertikal dari struktur atas ke fondasi dan sebagai penahan gaya horizontal dari timbunan tanah yang berada pada belakang *abutment*, oleh karena itu *abutment* merupakan komponen yang harus ada pada jembatan bentang menengah dan panjang. Metode pelaksanaan pekerjaan *abutment* jembatan sungai Klampok meliputi pekerjaan pembesian, pekerjaan beton, pekerjaan *footing* dan pekerjaan *abutment*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan *abutment*, menganalisis struktur *abutment*, mengetahui biaya dan efisiensi penulangan *abutment*. Analisis dilakukan menggunakan pemodelan pada sap 2000 untuk memperoleh diameter dan jarak tulangan *abutment*, serta membandingkan tulangan yang dipakai di lapangan.

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa struktur *abutment* jembatan sungai Klampok diperoleh diameter tulangan vertikal 25 mm dengan jarak 150 mm dan diameter tulangan horizontal 19 mm dengan jarak 100 mm. Hasil perhitungan analisis lebih efektif jika dibandingkan dengan kebutuhan tulangan di lapangan. Perhitungan biaya kebutuhan material penulangan *abutment* dari data analisis sebesar Rp. 1.185.828.835,00 dengan selisih 12,23 % dari kebutuhan harga material di lapangan.

Kata kunci : Jembatan, *Abutment*, Metode Pelaksanaan, Penulangan, Efektivitas

***METHOD OF IMPLEMENTATION AND EFFECTIVENESS CALCULATION
OF ABUTMENT STRUCTURE REINFORCEMENT KLAMPOK RIVER
BRIDGE STA 08+857 ON THE TOLL ROAD CONSTRUCTION PROJECT
PASURUAN-PROBOLINGGO***

FARIS PRATAMA PUTRA

14/368372/SV/06832

ABSTRACT

Abutment is a structure built at the ends of the bridge. The main function of the abutment is to transmit the vertical loads from the top to the foundation and to resist the horizontal force from the soil heap at the back of abutment, therefore it is a component that must be present in the medium and long span bridges. The implementation work of abutment on Klampok River Bridge consists reinforcement work, concrete work, footing work, and abutment work.

The purpose of this research is to know the implementation work, analyzing the structure of the abutment, to know the cost and efficiency of the reinforcement on abutment. The analysis using modeling in sap 2000 to obtain diameter and the distance of the abutment reinforcement, then the result will be compared with the reinforcement used in the field.

Based on the analysis and discussion, it can be concluded that the structure of the abutment on Klampok River Bridge obtained vertical reinforcement diameter 25 mm at a distance of 150 mm and a diameter of 19 mm horizontal reinforcement with a distance of 100 mm. The results of the analysis is more effective when compared with the needs of reinforcement in the field. The calculation cost of the requirements material of abutment reinforcement from the data analysis is Rp. 1.185.828.835,00 with 12,23 % difference from the material price requirements in the field.

Keyword : Bridge, Abutment, Methode of Implenentation, Reinforcement, Effectiveness.