

**ANALISA PERUBAHAN DESIGN PONDASI BAWAH
ABUTMENT-1 JEMBATAN KIKUBA PULAU ENGGANO
DARI PONDASI SUMURAN MENJADI PONDASI BORE PILE**

LAPORAN TEKNIK

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Profesi
Pada Program Studi Pendidikan Profesi Insinyur Program
Pascasarjana Universitas Andalas*

M. ARIF RAHMAN. S, ST

NIM. 2341612033

PEMBIMBING :

Prof. NILDA TRI PUTRI, MT, Ph.D,IPU,ASEAN Eng.



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR
SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS
ANDALAS PADANG**

2024

M. Arif Rahman. S, ST

**ANALISA PERUBAHAN DESIGN
PONDASI BAWAH ABUTMENT-1 JEMBATAN KIKUBA PULAU
ENGGANO DARI PONDASI SUMURAN MENJADI PONDASI
BORE PILE**

ABSTRAK

Pondasi adalah bagian elemen-elemen struktur yang berfungsi sebagai pendukung beban-beban konstruksi yang berada di atasnya. Beban-beban tersebut disalurkan ke dalam tanah, sehingga kedalaman Pondasi harus mencapai pada kedalaman tanah keras. Oleh karena itu, Penentuan kedalaman dan Jenis Pondasi yang digunakan harus berdasarkan penyelidikan tanah. Hal ini harus dilakukan pada tahap perencanaan konstruksi jembatan.

Pada pekerjaan proyek jembatan Kikuba direncanakan menggunakan Pondasi sumuran dengan kedalaman 5 meter. Setelah dilakukan penyelidikan tanah menggunakan alat pengeboran didapatkan hasil N-SPT 60 Abutment-1 pada kedalaman rata-rata 19 meter. Sehingga Pondasi sumuran tidak dapat digunakan.

Ketepatan pemilihan jenis Pondasi yang digunakan sangat tergantung kepada kedalaman tanah keras. Pada proyek Pembangunan jembatan Kikuba kedalaman tanah keras rata-rata pada kedalaman 19 meter sehingga dilakukan analisis perubahan design Pondasi sumuran menjadi Pondasi Bore Pile, dengan memenuhi persyaratan teknis Pondasi, dan analisis dengan metode meyerhoof.

Kata kunci : Konstruksi Jembatan, Daya Dukung, Pondasi Bore Pile, Metode Mayerhoof

**An analysis of the change in the design of the foundation under the
abutment-1 bridge of the Enggano island from the Coisson
foundation to the foundation of the bored pile**

ABSTRACT

The foundation is part element of structure that serves as a support beban-beban construction that is on it. Beban-beban were channeled into the ground, and the depth of the foundation should reach at a depth of hard. For that reason, the determination of the depth and the foundation used should land based on the investigation. This should be done at the bridge construction planning.

On the job of the kikuba bridge project is planned using the foundation of a well with a depth of 5 meters. After being investigated the use of a land drilling results obtained N-SPT abutment-1 rated 60 at the depth of 19 meters. So the Coisson foundation cannot be used.

The accuracy of the kind of foundation used depends heavily on the hard ground. On projects of the construction of the bridge kikuba rata-rata hard soil depth at the depth of 19 meters so it's done to change the design of the Coisson foundation to the foundation of the bored pile, with the technical requirements of the foundation, and analysis by meyerhoof method

Keywords: Construction of Bridge, Carrying Capacity, foundation of bored pile, Meyerhoof Method.