

## **ABSTRAK**

Jembatan merupakan suatu bangunan yang dipergunakan untuk melintasi lalu lintas dari rintangan yang berupa, sungai ataupun saluran air, lembah, jurang, danau, dan jalan raya ataupun jalan kereta api. Untuk itu, Pemerintah kabupaten Purwakarta membangun satu jembatan baru yang dinamakan jembatan Cikao. Jembatan tersebut menghubungkan kecamatan Jatiluhur dan kecamatan Babakan Cikao sebagai jalan alternatif menuju Jatiluhur. Jembatan Cikao dibangun guna menunjang aksesibilitas antara kedua daerah tersebut yang berpotensi di sektor agrobisnis dan pariwisata.

Perancangan pada Tugas Akhir ini meliputi Struktur bagian bawah jembatan diantaranya abutment dan pondasi. Pondasi yang direncanakan yaitu pondasi tiang pancang. Tidak dilakukan perancangan struktur atas karena sudah dianggap kuat menerima beban rencana yang bekerja. Struktur bagian bawah jembatan Cikao akan direncanakan menerima beban dan gaya-gaya dari struktur atas bukan tol dengan panjang jembatan 50 meter terdiri atas 1 bentang dan lebar jembatan 7 meter.

Hasil dari perancangan adalah abutment dengan lebar 5 meter, panjang 8 meter, dan tinggi 9 meter. Menggunakan tiang pancang berdiameter 80 cm sedalam 5.5 meter.

Kata kunci : jembatan, struktur bawah, abutment, tiang pancang

## ***ABSTRACT***

*The bridge is a structure that used to cross traffic from obstacles such as, rivers or drains, valleys, ravines, lakes, and highways or railroads. Therefore, The Government of Purwakarta District will build a new bridge, called the Cikao bridge. The bridge connecting The Jatiluhur districts and Babakan Cikao districts as an alternative way to Jatiluhur. Cikao bridge is built to support the accessibility between the two areas that have the potential in agribusiness and tourism.*

*Designing of this Final Project covers the substructure including abutments and foundations. The foundation planned is the pile type. This Final Project will not design the superstructure because is considered has an ability to accept the design loads. Substructure of Cikao bridge will be planned to receive loads and forces from the superstructure that is not a toll with long of bridge 50-meter and consists of one bridge spans and width of 7 meters.*

*The result of the design is the abutment with the width of 5 meters, length of 8 meters and height of 9 meters. It is using piles with the depth of 5.5 meters and diameter of 80cm.*

*Keywords: bridges, substructures, abutments, piles*