

ABSTRACT

Bored pile foundation system is widely used in various building foundations. The main reason of using this system is the depth and diameter of bored pile or the volume of concrete required, can easily be adjusted to the load structure which will be struttred. Thus, the function of bored pile foundations as a load buffer is very important because it has a great risk if the quality of the bored pile, both in the planning and implementation, is not too good. To get a good quality and integrity of construction, an integrity test of the pile was needed, by using a Cross Hole Ultrasonic Test. The test is done on Suramadu Bridge which was designed to be able to withstand with the working load. It is concluded that the foundation integrity of bored pile has already fulfilled the required criteria.

Keywords: *bored pile, foundation, testing*

ABSTRAK

Sistem fondasi tiang pancang banyak digunakan pada berbagai fondasi bangunan. Alasan utama penggunaan sistem ini adalah kedalaman dan diameter tiang pancang atau volume beton yang diperlukan dengan mudah dapat disesuaikan dengan beban struktur yang akan ditopang. Dengan demikian, fungsi fondasi tiang pancang sebagai penyangga beban sangatlah penting karena memiliki resiko besar apabila kualitas dari tiang pancang, baik dalam perencanaan maupun pelaksanaannya kurang baik. Untuk mendapatkan kualitas serta integritas yang baik, maka diperlukan suatu uji integritas, yakni dengan menggunakan Cross Hole Ultrasonic Test. Pengujian dilakukan pada Jembatan Suramadu, yang dirancang untuk mampu menahan beban yang bekerja. Disimpulkan pengujian didapatkan bahwa integritas fondasi tiang pancang sudah memenuhi kriteria yang disyaratkan.

Kata kunci : *tiang pancang, fondasi, pengujian*