

ABSTRAK

Efisiensi penggunaan material dalam suatu konstruksi sangat diperlukan agar berdiri konstruksi yang aman dan efisien sesuai fungsi konstruksinya. Perkembangan telekomunikasi selular di Indonesia mengalami peningkatan perkembangan yang sangat pesat baik dari sisi teknologi, variasi layanan maupun jumlah pelanggannya. Saat ini jaringan telekomunikasi selular di Indonesia sudah mulai beranjak ke jaringan 5G sehingga kebutuhan akan infrastruktur berupa menara telekomunikasi yang berupa bangunan khusus yang berfungsi sebagai sarana penunjang untuk menempatkan peralatan telekomunikasi khususnya untuk keperluan tower *Base Transceiver Station* (BTS) juga meningkat pesat.

Jenis fondasi yang dianalisis adalah fondasi telapak, fondasi pelat, dan fondasi borpile.

Fondasi telapak dengan dimensi 300 x 300 cm² dengan tebal 45 cm dan kedalaman 250 cm dengan biaya Rp.173.843.580,00, fondasi pelat dengan dimensi 800 x 800 cm² dan tebal 45 cm pada kedalaman 100 cm dengan biaya Rp.227.329.093,00, dan fondasi bored pile sebanyak 2 tiang dengan diameter 40 cm dengan panjang 200 cm pada kedalaman 150 cm dengan biaya Rp.124.157.011,00. Dari ketiga fondasi tersebut diatas maka digunakan jenis fondasi borpile dengan harga yang lebih murah.

Kata Kunci : fondasi telapak, fondasi pelat, fondasi borpile

ABSTRACT

Efficiency of the use of materials in a construction is very necessary in order to stand a safe and efficient construction according to its construction function. The development of cellular telecommunications in Indonesia has experienced a very rapid development both in terms of technology, variety of services and the number of subscribers. Currently the cellular telecommunications network in Indonesia has begun to move to the 5G network so that the need for infrastructure in the form of telecommunication towers in the form of special buildings that function as a supporting facility for placing telecommunications equipment, especially for the purposes of Base Transceiver Station (BTS) towers is also increasing rapidly.

The types of foundations analyzed are footing foundations, raft foundations, and borpile foundations.

Foot foundation with dimensions of 300 x 300 cm² with a thickness of 45 cm and a depth of 250 cm at a cost of Rp. 173.843.580,00, a raft foundation with dimensions of 800 x 800 cm² and a thickness of 45 cm at a depth of 100 cm and costs Rp. 00, and a bored pile foundation of 2 piles with a diameter of 40 cm and a length of 200 cm at a depth of 150 cm at a cost of Rp. 124.157.011.00. Of the three foundations mentioned above, the borpile foundation type is used at a lower price.

Key Words : footing foundation, raft foundation, borpile foundation