

## ***Abstrak***

*Fondasi merupakan salah satu komponen struktur penting yang ada pada gedung bertingkat yang berfungsi untuk menjaga kestabilan suatu gedung agar dapat berdiri kokoh menahan beban gedung yang ada di atasnya. Dalam pembangunannya, fondasi harus dirancang dengan maksimal baik dari segi perencanaan, perancangan, metode pelaksanaan hingga biaya anggaran dari fondasi. Pada pelaksanaannya, terdapat sebuah bangunan tinggi dengan desain fondasi tiang bor dengan kedalaman 25 m dan diameter selebar 1000 mm. Pada penelitian ini, akan dibandingkan fondasi yang paling efektif dari segi kekuatan dan harga yang dilihat berdasarkan kubikasi. Hal ini dapat diketahui dengan perancangan kedalaman fondasi berdasarkan parameter tanah yang ada, lebar fondasi, dan metode pelaksanaan. Direncanakan fondasi yang akan diteliti berupa fondasi tiang bor dengan diameter 500, 600, 1000, 1200, dan 1500 mm. Untuk kedalaman rencananya adalah 25 m, 33 m, dan 40 m. Sedangkan jarak antar tiangnya adalah 2.5D dan 3D.*

***Kata Kunci:*** tanah, fondasi dalam, tiang kelompok, daya dukung, penurunan

## ***Abstract***

*Foundation is one of the most important structural components in a high rise building which has a function to stabilise a building so that it can stand firmly to withstand the weight of the building above it. In its construction, the foundation must be designed optimally both in terms of planning, design, implementation methods to the budgetary costs of the foundation. In practice, there is a tall building with foundation designs in bored piles with a depth of 25 m and a diameter of 1000 mm. In this study, we will compare the most effective foundations in terms of strength and price. This can be known by designing the depth of the foundation based on the existing soil parameters, the width of the foundation, and the method of implementation. The foundations to be studied are foundations with a width of 500, 600, 1000, 1200, dan 1500 mm. The plan depths are 25 m, 33 m and 40 m. While the distance between the piles is 2.5D and 3D.*

**Keyword:** *soil; deep foundation; group pile; bearing capacity; settlement*