

## ABSTRAK

Judul : Analisis Perbandingan Metode Kerja, Biaya dan Waktu Antara Pondasi Boredpile dan Pondasi Drivenpile Pada Proyek Apartemen Vasanta Innopark Kawasan Industri MM2100, Gandamekar, Cibitung, Bekasi, Jawa barat.

Pondasi adalah struktur perantara, yang memiliki fungsi meneruskan beban bangunan di atasnya (termasuk beratnya sendiri), kepada tanah tempat pondasi tersebut berpijak, tanpa mengakibatkan kerusakan tanah atau tanpa mengakibatkan terjadinya penurunan bangunan di luar batas toleransinya. Dalam merencanakan suatu bangunan gedung atau infrastruktur diperlukan berbagai macam metode dan strategi untuk mencapai target penyelesaian yang tepat waktu, menghasilkan kualitas bangunan yang kokoh dan indah. Komponen-komponen struktur seperti pondasi, kolom, balok, dan plat sangat berperan penting sebagai penunjang berdirinya suatu bangunan gedung. Metode penelitian ini merupakan perbandingan dua metode pondasi terhadap biaya dan waktu pada proyek pembangunan Apartemen Vasanta Innopark yang berlokasi di Kawasan industri MM2100 Jl. Kalimantan km. 44, Gandamekar, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat. Adapun struktur pondasi yang dibandingkan adalah pondasi *boredpile* dan pondasi *drivenpile* pada proyek pembangunan Apartemen Vasanta Innopark. Untuk analisis terhadap waktu penulis menggunakan diagram kurva S, sedangkan analisis terhadap biaya atau volume penulis menggunakan software BIM – Cubicost TRB (*Take-off Reinforcement Rebar*), Cubicost TAS (*Take-off Architecture & Structure*) dan Microsoft Excel. Untuk biaya, penulis membandingkan biaya Rencana Anggaran Proyek Kendali (RAPK) dan juga Rencana Anggaran Biaya (RAB). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara pondasi *boredpile* dan pondasi *drivenpile* terhadap biaya dan waktu.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis terkait pekerjaan struktur pondasi boredpile dan pondasi drivenpile pada proyek Apartemen Vasanta Innopark, dapat disimpulkan sebagai berikut diantaranya, biaya pelaksanaan pekerjaan menggunakan metode pondasi *Boredpile* adalah sebesar Rp. 23,679,306,200, sedangkan menggunakan pondasi *Drivenpile* adalah sebesar Rp. 23,832,982,500. Prosentase selisih dari kedua struktur pondasi tersebut adalah 14%. Artinya dengan menggunakan struktur pondasi *Boredpile* lebih mahal sebesar Rp. 3,296,982,700. Berdasarkan data waktu yang telah dilakukan analisis melalui diagram kurva S terkait perbandingan pekerjaan menggunakan pondasi boredpile dan pondasi *Drivenpile*, maka dapat disimpulkan pondasi boredpile selesai pada minggu **ke-13 dengan menggunakan 2 alat bor**. Sedangkan pondasi drivenpile selesai pada minggu **ke-8 dengan menggunakan 1 alat pancang hydraulic Static Pile Driver (HSPD)**.

Kata Kunci : Pondasi *Boredpile*, Pondasi *Drivenpile*, Perbandingan, Metode Kerja, Biaya, Waktu.

**ABSTRACT**

*Title: Comparative Analysis of Working Methods, Costs and Time Between Boredpile Foundations and Drivenpile Foundations in the Vasanta Innopark Industrial Estate MM2100 Apartment Project, Gandamekar, Cibitung, Bekasi, West Java.*

*A foundation is an intermediate structure, which has the function of continuing the burden of the building on it (including its own weight), to the ground where the foundation rests, without causing damage to the soil or without causing a decline in the building outside its tolerance limits. In planning a building or infrastructure a variety of methods and strategies are needed to achieve the target of timely completion, resulting in the quality of a sturdy and beautiful building. Components of structures such as foundations, columns, beams, and plates are very important as supporting the establishment of a building. This research method is a comparison of two foundation methods for cost and time in the Vasanta Innopark Apartment construction project located in MM2100 Industrial Estate Jl. Kalimantan km. 44, Gandamekar, Cibitung, Bekasi, West Java. The compared foundation structure is boredpile foundation and drivenpile foundation on the Vasanta Innopark Apartment construction project. For analysis of the time the writer uses the S curve diagram, while the analysis of the cost or volume of the author uses BIM software - Cubicost TRB (Take-off Reinforcement Rebar), Cubicost TAS (Take-off Architecture & Structure) and Microsoft Excel. For costs, the author compares the costs of the Full Project Budget Plan (RAPK) and also the Budget Plan (RAB). This study was conducted to determine the comparison between boredpile foundation and drivenpile foundation on cost and time.*

*Based on the research that has been done by the author regarding the work of boredpile foundation structure and drivenpile foundation on the Vasanta Innopark Apartment project, it can be concluded as follows, the cost of carrying out the work using the Boredpile foundation method is Rp. 23,679,306,200, while using the Drivenpile foundation is Rp. 23,832,982,500. The percentage difference between the two foundation structures is 14%. This means that using the more expensive Boredpile foundation structure is Rp. 3,296,982,700. Based on the time data that has been analyzed through the S curve diagram related to the comparison of work using boredpile foundation and driven foundation, it can be concluded that the boredpile foundation was completed in the 13th week using 2 drill tools. While the drivenpile foundation was completed in the 8th week using a hydraulic Static Pile Driver (HSPD) pile.*

*Keywords: Boredpile Foundation, Drivenpile Foundation, Comparison, Work Method, Cost, Time.*