

ANALISIS PERBANDINGAN EFESIENSI BIAYA DAN WAKTU PADA PONDASI SUMURAN DAN PONDASI TAPAK PEMBANGUNAN GEDUNG TIPIKOR POLDA ACEH

Sandifa Putri

Dosen Pembimbing :

Amri Gunasti, ST.,MT.¹ ; Arief Alihudien, ST.,MT.²

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email : sandifaputri25@gmail.com

RINGKASAN

Pondasi adalah salah satu struktur bangunan yang terletak di bawah bangunan. Pondasi tidak bisa dipisahkan dari struktur bangunan karena pondasi merupakan bagian struktur yang berfungsi meneruskan beban dari struktur atas menuju lapisan tanah pendukung di bawahnya agar tidak terjadi keruntuhan pada tanah. Seiring berjalannya waktu, pertumbuhan infrastruktur berbanding lurus dengan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang dengan mengutamakan efisiensi proses dan meminimalkan risiko pekerjaan. Berdasarkan hal tersebut, kondisi yang terjadi di lapangan sangat beragam, diantaranya dengan biaya yang murah dapat menghasilkan bangunan yang berkualitas, baik dari segi keamanan dan kenyamanan. Penelitian ini membandingkan biaya dan waktu yang dibutuhkan pada pekerjaan pondasi sumuran dengan pondasi tapak, yang bertujuan untuk mengetahui apakah biaya dan waktu pelaksanaan yang direncanakan memiliki efisiensi yang sama atau tidak. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi komparatif (Perbandingan). Dari analisis perhitungan diperoleh daya dukung pondasi sumuran sebesar 1598 KN dengan biaya Rp.467.825.296 dan durasi waktu pekerjaan 69 hari. Sedangkan untuk pondasi tapak diperoleh daya dukung pondasi sebesar 1015 KN dengan biaya Rp.266.708.158 dan durasi waktu pekerjaan 67 hari.

Kata Kunci : *Daya Dukung Pondasi, Biaya, Waktu.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF COST AND TIME EFFICIENCY ON CAISSON FOUNDATIONS AND FOOT PLATE FOUNDATION THE CONSTRUCTION OF THE ACEH POLDA TIPIKOR BUILDING

Sandifa Putri

Supervisor :

Amri Gunasti, ST.,MT.¹ ; Arief Alihudien, ST.,MT.²

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah University of
Jember Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

Email: sandifaputri25@gmail.com

ABSTRACT

The foundation cannot be separated from the building structure because the foundation is a part of the structure that functions to transmit the load from the upper structure to the supporting soil layer below so that the soil does not collapse. Over time, the growth of infrastructure is directly proportional to the needs of the community which continues to grow by prioritizing process efficiency and minimizing work risks. Based on this, the conditions that occur in the field very various, including at a cost cheap can produce quality buildings, both in terms of safety and comfort. This study compares the cost and time required for the work of the caisson foundation with the foot plate foundation, which aims to determine whether the planned implementation costs and time have the same efficiency or not. The method used in this study is a comparative study (comparison). From the calculation, the analysis obtained to support the caisson foundation of 1598 KN for Rp.467.825.296 and the duration of the work is 69 days. As for the foot plate foundation, the bearing capacity of the foundation is 1015 KN for Rp. 266.708.158 and the duration of the work is 67 days.

Keywords: *Foundation Bearing Capacity, Cost, Time.*