

STUDI BANDING HARGA PERMETER KUBIK BETON ANTARA KOLOM PERSEGI DAN KOLOM BULAT PADA GEDUNG BAHANA LINE SURABAYA

Risky Dwi Fatmadila

Dosen Pembimbing :

Ir. Pujo Priyono, M.T. ; Ir. Totok Dwi K, M.T

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Jl.Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

E-mail : riskydwifatmadila22@gmail.com

RINGKASAN

Ranah perkembangan konstruksi gedung selalu diikuti dengan standar peraturan yang melandasinya, terutama dari segi arsitektur dan strukturnya. Perkembangan konstruksi gedung saat ini cenderung lebih mengutamakan sisi arsitektur dari pada struktur. Hal ini berbanding terbalik dengan pembuatan gedung PT. Bahana Line Surabaya yang dibangun dengan lebih mengutamakan strukturnya. Sebagai gedung milik swasta parameter arsitektur tentu harus lebih diutamakan.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan bantuan software *SAP2000 V.19* dan *SP Column*. Hasil dari analisa menunjukkan bahwa kekuatan desain kolom persegi 750 x 750 mm dengan 28D25 mampu menahan beban ultimate dan kekuatan desain kolom bulat diameter 847 mm dengan 30D25 mampu menahan beban ultimate. Sedangkan perbandingan harga m³ beton kolom persegi dan kolom bulat yaitu Rp. 4.482.000 m³ dan Rp. 4.530.000 m³, dengan selisih harga Rp. 48.000, dan rasio perbandingan harga m³ beton kolom persegi dan kolom bulat yaitu 0,98 %. Sehingga kesimpulan dari penelitian ini, kolom bulat memiliki harga paling besar dibandingkan dengan kolom persegi.

Kata kunci : Gedung Bahana Line, Kolom Persegi, Kolom Bulat.

ABSTRACT

The realm of the development of building construction is always followed by the regulatory standards that underlie it, especially in terms of architecture and structure. Current developments in building construction tend to prioritize architecture rather than structure. This is inversely proportional to the construction of the PT. Bahana Line Surabaya which was built by prioritizing its structure. As a privately owned building, architectural parameters should take precedence.

The research was conducted using the software Sap2000 V.19 and SP Column. The results of the analysis show that the strength of the square column design of 750 x 750 mm with 28D25 is able to withstand the ultimate load and the strength of the round column design with a diameter of 847 mm with 30D25 is able to withstand the ultimate load. While the price comparison for m³ concrete for square column and round column is Rp. 4.482.000 m³ and Rp. 4.530.000 m³, with the difference in the price of Rp. 48.000, and the ratio of m³ of concrete for square columns and round columns is 0,98 %. So that the conclusion of this study, round columns have the greatest price compared to square columns.

Keywords : Building Bahana Line, Square Column, Round Column.