

PERENCANAAN GEDUNG HOTEL PERMAI BANJARNEGARA

Oleh: Galih Widya Purnomo

ABSTRAK

Perencanaan Gedung Hotel Permai Banjarnegara di dirikan dilokasi yang sangat strategis. Lokasi perencanaan berdekatan dengan pusat perbelanjaan, tempat pariwisata, dan berlokasi pada jalur jalan provinsi. Hal tersebut merupakan peluang yang baik untuk mendirikan sebuah usaha perhotelan. Tugas akhir ini bertujuan untuk menghitung kebutuhan struktur yang akan digunakan.

Data yang digunakan untuk perencanaan berupa data penyelidikan tanah pada lokasi perencanaan, dan luas lahan. Perhitungan analisa struktur menggunakan program SAP 2000 v.14 dan program AutoCad 2021 untuk menggambar hasil perencanaan.

Gedung Hotel Permai Banjarnegara direncanakan 6 lantai di atas tanah seluas 12650 m² dengan luas lantai total 9459 m² dan tinggi total bangunan ±26,5 m. Konstruksi atap menggunakan rangka baja konvensional dan pelat beton bertulang. Jenis struktur beton bertulang digunakan pada struktur balok, pelat lantai, kolom, dan pondasi. Kedalaman tanah keras hasil penyelidikan tanah terletak pada 13,40 m, 12,80 m, dan 12,60 m di bawah permukaan tanah setempat. Berdasarkan hasil perhitungan struktur digunakan pondasi tiang pancang berdiameter 40 cm dipasang sedalam 14 m dari permukaan tanah. Struktur tie beam meliputi TB47 400 x 700 mm, TB46 400 x 600 mm, TB35 300 x 500 mm, TB24 200 x 400 mm. Struktur balok induk meliputi B47 400 x 700 mm, B46 400 x 600 mm, B35 300 x 500 mm, B24 200 x 400 mm. Struktur balok anak meliputi BA36 300 x 600 mm, BA35 300 x 500 mm, CL35 300 x 500 mm, BS 150 x 250 mm, BR 200 x 400 mm. Struktur kolom meliputi K1 600 x 600 mm, K2 400 x 400 mm, K3 300 x 300 mm. Konstruksi pelat lantai tebal 130 mm, dan pelat atap tebal 120 mm.

Kata kunci: Perencanaan struktur, Baja, Beton bertulang.

PLANNING OF THE PERMAI BANJARNEGARA HOTEL BUILDING

By: Galih Widya Purnomo

ABSTRACT

The planning for the Permai Banjarnegara Hotel Building was built in a very strategic location. The planning location is close to shopping centers, and tourist attractions, and is located on provincial roads. This is a good opportunity to set up a hotel business. This final project aims to calculate the requirements for the structure to be used.

The data used for planning is in the form of soil investigation data at the planning location and land area. Structural analysis calculations use the SAP 2000 v.14 program and the AutoCad 2021 program to draw planning results.

*The Hotel Permai Banjarnegara building is planned for 6 floors on a land area of 12650 m² with a total floor area of 9459 m² and a total building height of ±26.5 m. Roof construction uses conventional steel frames and reinforced concrete plates. This type of reinforced concrete structure is used in beam structures, floor plates, columns, and foundations. The depth of hard soil resulting from soil investigations is located at 13.40 m, 12.80 m, and 12.60 m below the local ground surface. Based on the results of structural calculations, pile foundations with a diameter of 40 cm were used, installed 14 m deep from the ground surface. Tie beam structures include TB47 400 x 700 mm, TB46 400 x 600 mm, TB35 300 x 500 mm, TB24 200 x 400 mm. The main beam structure includes B47 400 x 700 mm, B46 400 x 600 mm, B35 300 x 500 mm, B24 200 x 400 mm. The joist structure includes BA36 300 x 600 mm, BA35 300 x 500 mm, CL35 300 x 500 mm, BS 150 x 250 mm, BR 200 x 400 mm. The column structure includes K1 600 x 600 mm, K2 400 x 400 mm, K3 300 x 300 mm. The floor plate construction is 130 mm thick, and the roof plate is 120 mm thick.***

Keywords: *Structural planning, Steel, Reinforced concrete.*