

## PERENCANAAN STRUKTUR HOTEL BRALING BARU PURBALINGGA

WILDAN FANDRIAS RAMADHAN (18410103229)

Fakultas Teknik, Prodi Teknik Sipil, Universitas Wijayakusuma Purwokerto  
Jl. Raya Beji Karangsalam, Kedung Banteng, Banyumas, Jawa Tengah 53152  
Telp. (0281) 6439729, Fax. 0281-6439771

---

### RINGKASAN

Purbalingga merupakan suatu kota industri yang terletak di provinsi Jawa Tengah. Kota tersebut sedang mengalami perkembangan yang pesat karena faktor dari adanya berbagai macam industri dan obyek wisata yang banyak. Akibatnya aktifitas baik dari luar kota maupun dalam kota cukup besar, maka dari itu dibutuhkan tempat tinggal sementara seperti hotel.

Perencanaan struktur Hotel Braling Baru Purbalingga akan direncanakan dengan jumlah 6 lantai yang dibangun diatas lahan seluas  $\pm 4,712.57 \text{ m}^2$  dengan total luasan bangunan  $\pm 6,336 \text{ m}^2$ . Permodelan analisa struktur gedung direncanakan dengan bantuan program SAP 2000 v.24 dimana perhitungan struktur berpedoman pada SNI 2847 : 2019 untuk desain perhitungan beton bertulang, SNI 1729 : 2015 untuk desain perhitungan baja struktural, SNI 1726 : 2019 untuk desain perhitungan terhadap gempa dan pembebanan struktur disesuaikan dengan SNI 1727 : 2019 untuk beban minimum dan kriteria terkait untuk bangunan serta buku pedoman yang relevan. Pada hasil perhitungan struktur beton direncanakan tebal pelat lantai 120 mm, balok induk 1 400 x 800 mm, balok induk 2 250 x 500 mm balok anak 1 250 x 500 mm, sloof 400 x 800 mm, *tie beam* 400 x 800 mm, kolom 600 x 600 mm dengan mutu beton ( $f_c$ ) = 30 Mpa, mutu tulangan *deform* ( $f_y$ ) = 250 Mpa dan mutu tulangan polos ( $f_y$ ) = 240 Mpa. Adapun hasil perhitungan atap dengan struktur rangka baja konvensional digunakan kuda kuda IWF 200 x 100 x 5,5 x 8 dengan gording CNP 150 x 65 x 20 x 3.2 mutu ST 37 dengan struktur bawah direncanakan menggunakan pondasi tiang pancang dengan kedalaman 10,6 meter. Proses pelaksanaan direncanakan 24 minggu atau 168 hari kalender dengan rencana anggaran biaya sebesar Rp.12.922.600.000,00-.

Melalui kajian perencanaan struktur hotel ini diharapkan dapat memberikan masukan alternatif desain rancangan hotel bagi pemerintah atau pihak non-pemerintah. Bagi kalangan akademik dapat menambah referensi desain rancangan gedung hotel.

**Kata kunci :** Perencanaan, Hotel, *Resort*, Baja Konvensional, Beton Bertulang.

**STRUCTURE PLANNING OF THE NEW BRALING HOTEL IN  
PURBALINGGA**

WILDAN FANDRIAS RAMADHAN (18410103229)

*Faculty of Engineering, Civil Engineering Study Program, Wijayakusuma  
Purwokerto University Jl. Raya Beji Karangsalam, Kedung Banteng, Banyumas,  
Central Java 53152 Telp. (0281) 6439729, Fax. 0281-6439771*

---

**ABSTRACT**

*Purbalingga is an industrial city located in Central Java province. The city is currently experiencing rapid development due to the presence of various industries and many tourist objects. As a result, activities both from outside the city and within the city are quite large, and therefore temporary accommodation such as hotels is needed.*

*The structural planning of the New Braling Hotel Purbalingga will be planned with a total of 6 floors built on an area of  $\pm 4,712.57 \text{ m}^2$  with a total building area of  $\pm 6,336 \text{ m}^2$ . Building structure analysis modeling is planned with the help of the SAP 2000 v.24 program where structural calculations are guided by SNI 2847: 2019 for reinforced concrete design calculations, SNI 1729: 2015 for structural steel calculation designs, SNI 1726: 2019 for earthquake design calculations and structural loading adjusted to SNI 1727: 2019 for the minimum load and related criteria for buildings and relevant guidebooks. Based on the calculation of the concrete structure, the thickness of the floor slab is 120 mm, the main beam is 400 x 800 mm, the second main beam is 250 x 500 mm, the first joist is 250 x 500 mm, the sloof is 400 x 800 mm, the tie beam is 400 x 800 mm, the column is 600 x 600 mm with concrete quality ( $f_c$ ) = 30 MPa, deformed reinforcement quality ( $f_y$ ) = 250 MPa and plain reinforcement quality ( $f_y$ ) = 240 MPa. As for the calculation results of the roof with a conventional steel frame structure used IWF trusses 200 x 100 x 5.5 x 8 with CNP gording 150 x 65 x 20 x 3.2 quality ST 37 with the bottom structure planned to use pile foundations with a depth of 10.6 meters. The implementation process is planned for 24 weeks or 168 calendar days with a budget plan of IDR 12,922,600,000.00-.*

*Through this hotel structural planning study, it is hoped that it will be able to provide input on alternative hotel designs for government or non-government parties. Academics can add references to hotel building designs.*

**Keywords :** *Planning, Hotel, Resort, Conventional Steel, Reinforced Concrete.*