

# PERENCANAAN STRUKTUR GEDUNG BADAN KEUANGAN DAN ASET DAERAH KABUPATEN BANYUMAS

Oleh : Putra Panji Ramadhan

---

## RINGKASAN

Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Banyumas merupakan organisasi perangkat daerah yang mempunyai tugas membantu Bupati melaksanakan perumusan kebijakan teknis, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi dan pelaporan, pembinaan teknis pelaksanaan penunjang urusan pemerintahan bidang keuangan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang diberikan kepada kabupaten.

Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Banyumas direncanakan dibangun ditanah seluas 8.200 m<sup>2</sup> dengan status tanah hak pakai milik Pemerintah Kabupaten Banyumas, luas total lantai yang akan dibangun 5.165 m<sup>2</sup>. Anggaran untuk membangun gedung ini sebesar Rp. 19.666.591.000,00,- . Metode yang digunakan dalam analisa struktur yaitu *SAP 2000 v.12*, tata cara perencanaan struktur baja untuk bangunan gedung SNI 03-1729-2002, peraturan pembebanan gedung tahun 1983, perencanaan ketahanan gempa SNI 03-1726-2002, dan peraturan terkait lainnya. Mutu beton ( $f_c'$ ) 25 MPa, mutu baja tulangan ( $f_y$ ) 240 MPa dan 400 MPa.

Kedalaman tanah keras hasil sondir terletak pada 3,00 m, digunakan pondasi footplate dengan dimensi telapak 1,75 x 1,75 m. Sloof dan balok tarik (*tie beam*) dengan dimensi 25 x 50 cm. Struktur balok utama pada struktur gedung meliputi tipe (B1), (B2), (B3), (B4) dengan dimensi 35 x 70 cm dan (B5), (B6), (B7), (B8) dengan dimensi 25 x 50 cm, balok anak meliputi tipe (Ba1), dan (Ba2) dengan dimensi 25 x 50 cm. Struktur kolom meliputi tipe (K1) dengan dimensi 50 x 50 cm dengan tulangan 16 D 19 mm, konstruksi pelat lantai 1 (satu) sampai dengan lantai 4 (empat) dengan tebal 120 mm dengan tulangan Ø10 – 100 mm, konstruksi pelat atas gudang dengan tebal 120 mm dengan tulangan Ø10 – 125 mm, konstruksi atap menggunakan rangka atap baja konvensional dengan profil double siku. Bangunan ini direncanakan mampu menerima beban mati, beban hidup, dan diperhitungkan tahan gempa sehingga aman bagi penghuni didalamnya dan didesain secara ekonomis.

Kata kunci : Perencanaan Kantor, Konstruksi, Beton Bertulang, Baja Konvensional.

**BUILDING STRUCTURE PLANNING BADAN KEUANGAN DAN  
ASET DAERAH KABUPATEN BANYUMAS**

By : Putra Panji Ramadhan

---

**ABSTRACT**

*Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Banyumas is a regional apparatus organization that has the task of assisting the Regent in carrying out technical policy formulation, implementation, monitoring, evaluation and reporting, technical guidance on the implementation of supporting government affairs in the financial sector which is the regional authority and assistance tasks given to the Regency.*

*Badan Keuangan dan Aset Daerah Kabupaten Banyumas is planned to build on a land area of 8,200 m<sup>2</sup> with the status of land use rights belonging to the Banyumas Regency Government, the total floor area to be built is 5,165 m<sup>2</sup>. The budget to build this building is Rp. 19.666.591.000,00,- . The method used in the structural analysis is SAP 2000 v.12, procedures for planning steel structures for buildings SNI 03-1729-2002, building loading regulations in 1983, planning for earthquake resistance SNI 03-1726-2002, and other related regulations. The quality of concrete ( $f_c'$ ) is 25 MPa, the quality of reinforcing steel ( $f_y$ ) is 240 MPa and 400 MPa.*

*The depth of the hard soil resulting from sondir is located at 3.00 m, footplate foundation is used with the dimensions of the sole of 1.75 x 1.75 m. Sloof and tie beam with dimensions of 25 x 50 cm. The main beam structure in the building structure includes types (B1), (B2), (B3), (B4) with dimensions of 35 x 70 cm and (B5), (B6), (B7), (B8) with dimensions of 25 x 50 cm, children's blocks include types (Ba1), and (Ba2) with dimensions of 25 x 50 cm. The column structure includes type (K1) with dimensions of 50 x 50 cm with reinforcement 16 D 19 mm, construction of floor slabs 1 (one) to 4 (four) floors with a thickness of 120 mm with reinforcement 10 – 100 mm, construction of a warehouse top plate with 120 mm thick with 10 – 125 mm reinforcement, the roof construction uses a conventional steel roof truss with a double angled profile. This building is planned to be able to accept dead loads, live loads, and is calculated to be earthquake resistant so that it is safe for the occupants in it and is designed economically.*

*Keywords: Office planning, Construction, Reinforced Concrete, Conventional Steel.*