



Usulan Metode Praktis Optimasi Dimensi Sistim Portal Struktur Baja Apabila Dirubah Menjadi Struktur Beton Bertulang (Studi Kasus UNEJ Kampus Bondowoso)

Nafi Darmadianto, Pujo Priyano, Totok Dwi Kuryanto

Abstract

Setiap bangunan maupun sarana prasarana lainnya harus diwujudkan dengan sebaik-baiknya sehingga mampu memenuhi secara optimal fungsi bangunannya, ekonomis, ramah terhadap perkembangan cuaca dan kondisi tektonik, dan dapat memenuhi kriteria teknis yang layak dari segi mutu, biaya, dan administrasi. Pemakaian baja sebagai bahan struktur memiliki kelebihan dan kekurangan, kerugian baja sebagai bahan sruktur adalah kebanyakan baja tidak tahan korosibila terbangun di udara luar, sehingga harus dilakukan optimasi dengan mengubah elemen struktur menjadi beton bertulang. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh gaya-gaya dalam yang bekerja pada penampang portal struktur baja untuk digunakan sebagai acuan dalam melakukan pendimensian struktur beton bertulang dengan metode praktis optimasi dimensi. Hasil dari analisis perhitungan pada kolom K1 IWF 350 x 175 x 7 x 11 didapatkan dimensi kolom 60 x 60 dengan luas tulangan 60,82 cm², pada kolom K2 IWF 300 x 150 x 6,5 x 9 didapatkan dimensi kolom 40 x 40 dengan luas tulangan 45,36 cm², pada balok B1 IWF 300 x 150 x 6,5 x 9 didapatkan dimensi kolom 30 x 50 dengan luas tulangan 22,12 cm², pada balok B2 IWF 200 x 100 x 5,5 x 8 didapatkan dimensi kolom 25 x 30 dengan luas tulangan 18,10 cm².

[Aim & Scope](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewer](#)

[Author Guidelines](#)

[Online Submissions](#)

[Plagiarism Policy](#)

[Publication Ethics](#)

[Publication Frequency](#)

[Journal History](#)

[Contact](#)

ISSN MEDIA

ISSN-Print: 2528-2379

