

**ANALISIS STRUKTUR ATAP BAJA
GEDUNG AKADEMIK CENTER IAIN METRO BENTANG 40 METER
(UNTUK KEPERLUAN STUDI)**

Dicki Saputro

Dosen pembimbing

Ir. Masherni, M.T.

Sari Utama Dewi, S.T., M.T

Universitas Muhammadiyah Metro, Metro, Indonesia

Email : dickisaputro0612@gmail.com

ABSTRAK

Dalam struktur Gedung digunakan Struktur Atap Baja WF 600 x 200 x 11 x 17 . Dalam hal ini Peneliti menganalisis Struktur atap yang lebih efisien dari segi dimensi dan estimasi biaya

Langkah awal penelitian adalah mengumpulkan data – data proyek dan menganalisis pembebanan yang ada untuk mencari dimensi WF dan sambungan. Dalam menganalisis struktur dibantu dengan aplikasi SAP2000 untuk mencari reaksi dari pembebanan terhadap struktur.

Dari hasil analisis didapat dimensi Wf yang lebih efektif yaitu WF 400 x 200 x 8 x 13, perbandingan estimasi biaya antara existing lama dan perencanaan di dapat sebesar Rp. 3.962.945.580 untuk WF 600 x 200 x 11 x 17 dan Rp. 1.913.065.154 untuk WF 400 x 200 x 8 x 13 dengan efisiensi biaya sebesar 48,27%.

Kata Kunci : WF, Struktur, LRFD, Estimasi

ABSTRACT

In the building structure, the WF 600 x 200 x 11 x 17 Steel Roof Structure is used. In this case the researcher analyzes the roof structure which is more efficient in terms of dimensions and cost estimation

The initial step of the research is to collect project data and analyze the existing loading to find the dimensions of WF and the connection. In analyzing the structure, it is assisted by the SAP2000 application to look for reactions from loading to the structure.

From the analysis, it is found that the more effective Wf dimension is WF 400 x 200 x 8 x 13, the cost estimation comparison between the existing old and the planning can be Rp. 3,962,945,580 for WF 600 x 200 x 11 x 17 and Rp. 1,913,065,154 for WF 400 x 200 x 8 x 13 with a cost efficiency of 48.27%.

Keywords : WF, Structure, LRFD, Estimation