
ABSTRAK

Tipe tower dapat dibedakan dari bentuk kakinya (leg) seperti monopole, dan SST (Self Supporting Tower). Untuk ketinggian di bawah 25 meter biasanya dipakai monopole, sedangkan ketinggian di atas 25 meter sering digunakan tipe tower SST. Type SST terdiri dari SST kaki empat dan SST kaki tiga (*triangle*).

Pemilihan tipe tower, bentuk rangka (*face panels*), bracing, ketinggian segmen, lebar kaki tower, lebar atas tower, mutu baja dan perletakan pada desain tower sangat berpengaruh pada berat dan kekakuan struktur tower itu sendiri.

Dalam tugas akhir ini dibahas tentang efisiensi desain struktur tower pemancar SST kaki tiga dan kaki empat ketinggian 52 meter dengan perbandingan bentuk rangka dan ketinggian segmen dengan perlakuan beban yang sama dari masing – masing tower.

Desain dan analisa tower menggunakan program Ms. Tower Versi 6 dimana beban dan *member checking* memakai standar TIA/EIA-222-F. Hasil dari analisa dan desain tersebut diperoleh hasil yang paling optimum yakni seberat 9.024,10 kg dengan deformasi 32,53 cm yang mana batas deformasi maksimum adalah H/1000 atau 52 cm.

Kata kunci : Desain tower, Analisa tower, SST 52 meter, Ms. Tower.

ABSTRACT

Type of tower can be recognizing from the type of the leg. For examples monopole and SST. For under 25 m height normally used monopole, but for height above 25 m usually used SST Tower type. There are two type of SST, SST 4 legs and triangles.

Design and analysis of tower, weight and displacement depend on the type tower, face panel, bracing type, height of bracing, width of leg, the steel quality and nodal.

The last assignment will be going to study about structure tower efficiency SST triangle and 4 legs 52 m height to comparative with face panel, height bracing which the same loading from the others tower.

Design and tower analysis used Ms. Tower version 6 program. Where the program and member checking used standard TIA/EIA-222-F. The result from the analysis and design are optimum it is 9.240,10 kg with 32,53 cm deformation and maximum deformation limit are H/1000 or 52 cm.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Keyword: Tower design, Tower Analysis, SST 52 meter, Ms. Tower.