

**ANALISIS PEMODELAN STRUKTUR BAJA BANGUNAN
RESTING SHED MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK
SAP2000 PADA PROYEK PEMBANGUNAN
MANYAR SMELTER GRESIK**

Nama : Elna Meita Pasaribu
: Lingga Huda Nurandika
NIM : 193007
: 193029
Pembimbing : I. Robi Fernando, S.T., M.T.
II. Galih Adya Taurano, S.T., M.T.

ABSTRAK

Proyek *Temporary Construction Facilities Manyar Smelter Project* Gresik menggunakan baja sebagai komponen utama bangunan. Salah satu penerapan konstruksi baja di proyek ini adalah pada bangunan sementara *resting shed* yang memiliki keunikan tipe pondasi berupa *counterweight*. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model dan analisis struktur baja pada bangunan sementara *resting shed* di proyek *Temporary Construction Facilities Manyar Smelter Project* Gresik menggunakan perangkat lunak SAP2000. Metodologi penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder dari Proyek *Temporary Construction Facilities Manyar Smelter Project* dan memodelkan konstruksi baja *resting shed* beserta kombinasi pembebanan yang telah direncanakan menggunakan software SAP2000 kemudian menganalisis output yang diperoleh dengan perhitungan manual. Hasil evaluasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kolom WF250x125x6x9 dengan *stress ratio* sebesar 0,061 serta balok WF200x100x5,5x8 dengan kuat momen nominal 3,86 tonm dan kuat geser nominal sebesar 14,57 ton memenuhi persyaratan dan dinyatakan mampu memikul beban yang direncanakan.

Kata Kunci: analisis struktur, konstruksi baja, SAP2000