

SPR sebagai estimator eror pada struktur solid aksisimetri dengan menggunakan elemen Q8

Relly Andayani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=98561&lokasi=lokal>

Abstrak

Eror dalam solusi elemen hingga hampir tidak dapat dihindari. Tingkat eror dapat diminimalisasi dengan pemodelan diskritisasi secara optimal, sehingga didapatkan pemulihan solusi yang konvergen menuju solusi eksak. Peningkatan kualitas solusi dilakukan dengan penghalusan tipe-h yaitu membagi elemen kedalam ukuran yang lebih kecil. Pembagian dilakukan secara adaptif. Estimator eror dilakukan dengan SPR, yaitu sebuah estimator eror berdasarkan pada pemulihan gaya dalam terhadap hasil solusi elemen hingga yang diskontinu menjadi kontinu dengan metode interpolasi. Interpolasi dilakukan pada sebuah patch untuk mendapatkan gaya dalam pada sebuah nodal. Estimator eror SPR diaplikasikan pada struktur solid aksisimetri dengan menggunakan elemen Q8. Estimator ini akan diimplementasikan pada program FEAP.