

## ABSTRAK

Konsep dasar Metode Elemen Hingga adalah *Diskritisasi*, yaitu membagi satu kontinum menjadi elemen-elemen kecil dengan bentuk geometri sederhana (Segitiga). Setelah didapat letak dan jumlah nodal elemen dimana kondisi kesetimbangan  $[F] = [K] [X]$  terpenuhi, maka penyelesaian global untuk kondisi tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan perpindahan titik nodal (nodal displacement), tegangan elemen (elemen stress) dan reaksi perletakan titik nodal tertahan (support reaktion) sebagai akibat dari beban aksi.

Langkah-langkah tersebut diproses lewat program PSCST dalam bahasa Pascal dengan kompiler Turbo Pascal versi 5.0.

Hasil akhir dari proses tersebut merupakan harga pendekatan dari keadaan yang sebenarnya (eksak).