

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka ada beberapa hal yang bisa disimpulkan mengenai keakuratan nilai yang diperoleh dari pembagian diskretisasi yang lebih banyak dan pengaruh modulus elastisitas mortar pada regangan dan tegangan yang terjadi. Kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Analisis regangan dan tegangan dinding menggunakan metode elemen hingga didapatkan nilai regangan dan tegangan disetiap letak elemen pada dinding, sehingga batas pergerakan titik nodal arah positif dan arah negatif dapat diketahui secara detail.
2. Dari grafik hubungan diskretisasi dengan perpindahan dapat diketahui bahwa pembagian elemen yang lebih banyak akan didapatkan nilai analisis yang mendekati nilai akurat.
3. Analisis regangan dan tegangan dinding menggunakan metode elemen hingga didapatkan nilai regangan bertambah besar jika modulus elastisitas mortar diperkecil, sedangkan tegangan tidak menunjukkan perubahan yang besar bila modulus elastisitas diperkecil.

5.2 Saran

1. Program Fortran khususnya untuk analisis elemen bidang dengan metode elemen hingga dapat dikembangkan penggunaannya untuk keperluan dalam bidang teknik sipil, antara lain mendesain bahan atau material yang lebih ekonomis.
2. Bagi yang ingin meneruskan program analisis ini bisa dikembangkan sampai menghitung putusnya sambungan titik nodal antara bata dengan mortar pada nilai tegangan tertentu.