

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Pemberian variasi diameter lubang pada daerah diagonal tarik tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kinerja sruktur portal baja karena perubahan beban ultimate dan kekakuan serta daktilitas yang diperoleh pada setiap variasi mengalami kenaikan dan penurunan sebesar 1.07%, 0.93%, 0.63%, 0.73%, 0.64%.
2. Dengan adanya perforasi berupa lubang pada daerah diagonal tarik *shearwall*, maka tegangan terbesar terjadi pada daerah tersebut. Hal ini dapat dilihat dari kontur tegangan dimana pada daerah itu dominan berwarna merah.
3. Beban ultimate terbesar sebesar 738.42 kN dengan perpindahan sebesar 145 mm terjadi pada portal baja dengan *shearwall* berlubang pada daerah diagonal tarik dengan diameter lubang 50 mm.
4. Pada grafik beban perpindahan terlihat bahwa semua grafik untuk setiap variasi hamper berhimpit, hal ini dapat diartikan bahwa variasi diameter lubang tidak berpengaruh terhadap beban dan perpindahan yang terjadi.

5. Pengurangan luas akibat lubang atau perforasi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap beban *ultimate* yang diterima struktur.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian, penulis memiliki beberapa saran untuk penelitian selanjutnya agar lebih baik lagi, diantaranya :

1. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk memperbanyak variasi diameter lubang dan memvariasikan bentuk dari lubang itu sendiri, misalnya berbentuk persegi, segitiga dll
2. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya beban yang diberikan termasuk beban gempa berupa beban siklik

