

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Variasi diameter lubang pada *shearwall* tidak memberikan pengaruh pada kinerja struktur portal baja. Hal ini terlihat pada grafik nilai beban perpindahan hampir berimpit satu sama lain dengan persentase perbedaan nilai Pult untuk setiap variasi diameter lubang pada *shearwall* berkisar 0,226%-1,735%.
2. Luas *shearwall* akibat diberi lubang tidak memberikan pengaruh pada kinerja struktur. Hal ini terlihat karena tidak terjadi kenaikan atau penurunan yang signifikan pada persentase perbedaan nilai Pult untuk setiap luas *shearwall* akibat diberikan lubang yang berkisar dari 0,226% -1,592%.
3. Beban *ultimate* yang didapatkan untuk setiap variasi diameter lubang pada *shearwall* berbeda untuk setiap variasinya. Sehingga variasi diameter lubang pada *shearwall* tidak berpengaruh terhadap beban *ultimate*.
4. Pola deformasi *shearwall* pada kontur tegangan secara keseluruhan menghasilkan tegangan paling besar di daerah diagonal tarik karena warna merah dominan terlihat pada daerah diagonal tarik.

5. Dapat dibandingkan bahwa portal baja dengan plat *shearwall* berlubang dan tanpa lubang memiliki perilaku yang berbeda. Hal ini terlihat pada perpindahan akibat beban ultimate (P_u) plat *shearwall* tanpa lubang yang dihasilkan lebih kecil dibandingkan *shearwall* berlubang. Serta *shearwall* tanpa lubang lebih kuat menahan beban dibandingkan dengan *shearwall* berlubang.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran yang diberikan terhadap penelitian:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat melakukan variasi pada bentuk dan ketebalan pada *shearwall* berlubang sehingga dapat diketahui pengaruhnya terhadap struktur portal baja.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat digunakan beban siklik dalam mengetahui pengaruh kinerja struktur portal baja pada *shearwall* berlubang.

