

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pemodelan bangunan yang nilai D_e/S -nya melebihi 3, maka diafragma dimodelkan sebagai diafragma *semi-rigid* menggunakan *shell element*. Berdasarkan pemodelan dan hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan *section cut*, maka dapat diketahui nilai momen dan gaya-gaya dalam yang bekerja. Dengan melakukan potongan ke arah x dan arah y untuk merancang elemen kord dan kolektor diafragma menurut arah gaya gempa yang bekerja.

Hasil dari melakukan *section cut* pada setiap bentang 5 m diperoleh rekap data dan memudahkan untuk mengetahui bagaimana grafik momen yang terjadi pada diafragma melalui peninjauan gaya F11. *Section cut* juga digunakan sebagai pengecekan bagian *support* untuk mengetahui nilai geser dan perancangan tulangan geser diafragma.

5.2 Saran

Berikut ini menjadi saran penulis dari penyusun Tugas Akhir dengan judul Perancangan Diafragma Pada Bangunan Tingkat Rendah:

1. Lebih *update* pada peraturan dan metode terbaru saat melakukan perancangan.
2. Pemahaman ilmu dasar teknik sipil menjadi poin terpenting dalam memecahkan permasalahan dalam merencanakan suatu struktur.

DAFTAR PUSTAKA

- International Code Council. (2018). 2018 International Building Code. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- McCormac, J. C., & Brown, R. H. (2014). *Design of Reinforced Concrete 9th Edition*.
- Moehle, J. P., Hooper, J. D., Kelly, D. J., & Meyer, T. R. (2010). Seismic Design of Cast-in-Place Concrete Diaphragms , Chords , and Collectors A Guide for Practicing Engineers. *Concrete*, 3. <http://www.nehrp.gov/pdf/nistgcr10-917-4.pdf>
- PIPPARD, A. J. S. (1943). Elementary Structural Analysis and Design. In *Nature* (Vol. 152, Issue 3853). <https://doi.org/10.1038/152260a0>
- Tsai, M. C., & Gu, D. W. (2014). Design examples. *Advances in Industrial Control*, 9781447162568, 303–332. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-6257-5_10
- Indarto, H. (2005). *BUKU AJAR MEKANIKA GETARAN DAN REKAYASA GEMPA*.