V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai analisis studi kasus yang berlokasi di pembangunan gedung *JCC* yang bertempat di Jl. HOS. Cokroaminoto, Simpang III Sipin, Jelutung, Kota Jambi dengan metode Elemen Hingga, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sesuai rumusan asalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Apabila ditinjau dari aplikasi plaxis, hasil eksekusi data tanah N-SPT tanpa perkuatan tidak menghasilkan nilai SF maka kondisi tanah dianggap tidak stabil. Nilai syarat minimum pada tanah kohesif dikatakan aman terhadap stabilitas geser dan guling adalah ≥ 2 .
2. Untuk menangani keadaan tanah yang tidak stabil dibuatlah *sheet pile* Beton dengan dengan analisa metode elemen hingga aplikasi plaxis dengan SF sebesar 3,921 nilai tersebut lebih besar dari nilai faktor syarat minimum SF 2 maka *sheet pile* aman.
3. Nilai SF beton 3,921 dibandingkan dengan hasil analisis yang telah dilakukan menggunakan metode elemen hingga pada bahan Baja didapatkan hasil SF untuk dinding penahan tanah yang ada pada Gedung *JCC* Sebesar 3,916.
4. Dari kedua material dinding penahan tanah yang telah dianalisis di dapatkan nilai SF baja sebesar 3,916 dan SF beton 3,921 kedua nilai tersebut tidak terpaut jauh namun SF beton lebih besar dari SF baja, maka nilai SF terbesar dianggap paling efektif pada kondisi ruas tanah *JCC*.
5. Kedua material tersebut telah aman ditinjau dengan metode elemen hingga untuk penggunaannya sebagai dinding penahan tanah, maka pemilihan *sheet pile* beton akan lebih baik karena memiliki nilai SF lebih besar dari *sheet pile* Baja.

5.2. Saran

1. Perlunya data laboratorium yang lebih lengkap sehingga menghasilkan analisis yang lebih akurat.
2. Perlu adanya pelatihan penggunaan aplikasi plaxis selaku basic perhitungan metode elemen hingga sehingga hasil analisis lebih optimal.