

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan.**

Dari analisa komparatif dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai Koefisien tekanan tanah aktif Rankine lebih besar dari Teori Coulomb, tetapi nilai koefisien tekanan tanah pasif Coulomb lebih besar dari pada dalam teori Rankine.
2. Nilai tekanan tanah aktif ( $P_a$ ) menggunakan teori Coulomb lebih kecil dibanding menggunakan Teori Rankine. Nilai tekanan tanah pasif ( $P_p$ ) menggunakan teori Coulomb jauh lebih besar dari pada teori Rankine.
3. Semakin besar nilai sudut geser dalam ( $\phi$ ) nilai tekanan tanah aktif semakin kecil, sedangkan untuk tekanan pasifnya semakin bertambah.
4. Nilai kohesi ( $c$ ) dapat memperkecil nilai tekanan aktif dan memperbesar nilai tekanan pasif.
5. Nilai kemiringan tanah dibelakang dinding ( $\beta$ ) dapat memperbesar tekanan aktif. Untuk sudut yang kecil selisih antara kedua teori tidak terlalu besar, tetapi untuk sudut  $\beta$  yang besar perbedaannya semakin jelas.

6. Sudut geser antara dinding dan tanah ( $\delta$ ) yang menyebabkan kedua teori berbeda. Sudut  $\delta$  menyebabkan nilai tekanan lateral aktif semakin kecil dan memperbesar nilai tekanan lateral pasif.
7. Sudut kemiringan dinding sebelah dalam ( $\alpha$ ) tidak mempengaruhi nilai tekanan aktif Rankine tetapi mempengaruhi nilai tekanan aktif Coulomb. Semakin besar sudut  $\alpha$  maka tekanan aktif semakin kecil dan tekanan pasif semakin besar.
8. Stabilitas dinding aman menurut Coulomb belum tentu aman menurut Rankine, karena adanya pengaruh sudut kemiringan dinding ( $\alpha$ ) dan sudut gesek antara dinding dan tanah ( $\delta$ ).
9. Nilai tekanan tanah pasif dapat memperkecil dimensi ukuran dinding penahan tanah jika diperhitungkan.

## 6.2 Saran.

1. Dalam perencanaan dinding penahan tanah disarankan menggunakan teori Coulomb untuk mencari tekanan tanah lateral aktif agar didapatkan dimensi yang relatif ekonomis.
2. Dalam perencanaan dinding penahan tanah khusus gravity wall gaya-gaya penahan yang diperhitungkan harus benar-benar dipertimbangkan penggunaannya disesuaikan dengan kondisi yang ada hal ini untuk menjaga terjadinya hal-hal yang tidak terduga. Seperti terjadinya penggerusan tanah, yang dapat

mengurangi nilai tekanan tanah pasip.

3. Sudut kemiringan dinding sebelah dalam dapat dibuat lebih besar dari  $90^\circ$  untuk mengurangi besar tekanan tanah aktif.

