

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

1. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis membatasi perhitungan pada struktur bawah jembatan yaitu abutment yang mempunyai dimensi panjang 17,345 meter, lebar 6,8 meter, dan tinggi 9,5 meter, serta pondasi *Bore Pile* dengan diameter 1,0 meter dan kedalaman 32 meter yang berjumlah 15 buah.
2. Prinsip perencanaan yang ditekankan adalah aman secara analitis, efektif, dan efisien.
3. Abutment pada *Under Bridge Poin* Cisadane menggunakan beton K350 dengan mutu beton  $f_c' = 30$  MPa dan mutu bahan baja  $f_y = 400$  MPa dapat dinyatakan aman
4. Berdasarkan tinjauan ulang kontrol stabilitas abutment, bahwa abutment aman terhadap daya dukung tanah dan geser, tapi tidak aman terhadap guling.
5. Karena abutment tidak aman terhadap guling maka diperlukan pondasi untuk menahan guling tersebut. Pondasi yang digunakan adalah *Bore Pile*.
6. Berdasarkan Tinjauan Daya Dukung Aksial *Bore Pile*, bahwa *Bore Pile* aman terhadap kekuatan bahan, kekuatan tanah (menurut Mayerhoff dan Terzaghi) dan aman terhadap data sondir.

7. Pondasi *Bore Pile Under Bridge* Kali Anyar menggunakan beton K350 dengan mutu beton  $f_c' 30$  MPa dan mutu bahan baja  $f_y 400$  MPa dapat dinyatakan aman
8. Jenis Pondasi yang aman digunakan adalah *Bore Pile* dengan kedalaman 32 meter, diameter 1,0 meter dengan jumlah 15 buah. Dengan adanya pondasi tersebut Jembatan tidak akan terguling.

## 5. 2. Saran

1. Perencanaan struktur jembatan tidak hanya berpedoman pada ilmu tetap, dipertimbangkan pula pada pedoman yang biasa dilaksanakan di lapangan.
2. Kelengkapan data mutlak dalam merencanakan suatu konstruksi jembatan sehingga perencanaan bisa lebih mendekati kondisi sebenarnya.
3. Mengikuti ketentuan dalam peraturan-peraturan perencanaan struktur, sehingga didapat nilai yang paling ekonomis.
4. Estimasi beban dan analisa statika harus benar, agar didapatkan suatu konstruksi yang aman dan memenuhi syarat seperti yang telah ditentukan dalam perencanaan.
5. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, maka dibutuhkan pemahaman yang menyeluruh tentang tahap-tahap dalam proses peninjauan dan teori teori yang didapatkan di bangku kuliah harus selalu dikembangkan.

Demikian saran yang dapat penyusun berikan, semoga Tugas Akhir dari peninjauan kembali proyek pembangunan Under Bridge ini dapat bermanfaat bagi kita semua.