

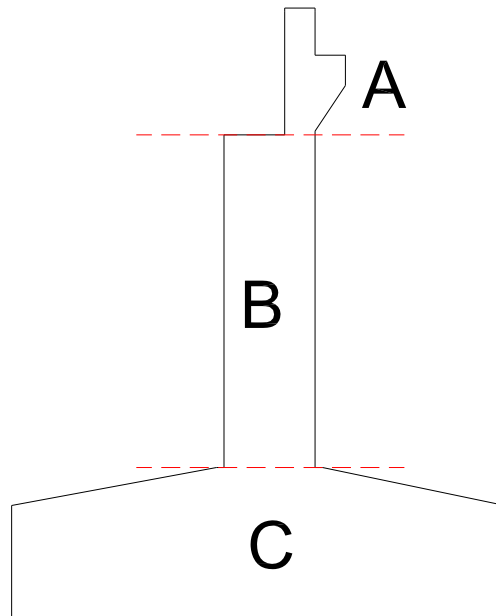
## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada akhir penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “Tinjauan Ulang Perhitungan Struktur *Abutment* Jembatan Kali Putih 1 Proyek Jalan Tol Semarang – Solo Ruas: Salatiga – Kartasura (Sta. 63+272 – Sta. 63+392)” penyusun dapat menarik kesimpulan dan saran sebagai berikut:

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis membatasi perhitungan pada struktur bawah jembatan yaitu *abutmen* yang mempunyai dimensi panjang 25,2 meter, lebar 6,5 meter, dan tinggi 8,05 meter, serta pondasi *Bored Pile* dengan diameter 1,5 meter dan kedalaman 29 meter yang berjumlah 8 buah.
2. Prinsip perencanaan yang ditekankan adalah aman secara analitis, efektif dan efisien.
3. Berdasarkan tinjauan ulang kontrol stabilitas *abutmen*, bahwa *abutmen* aman terhadap daya dukung tanah, geser maupun guling yang terjadi dengan menambahkan *bore pile* sebagai pondasi.
4. *Abutmen* dan pondasi *Bored Pile* pada Jembatan Kali Putih 1 menggunakan beton K250 dengan mutu bahan beton  $f_c' = 20$  MPa dan mutu bahan baja  $f_y = 400$  MPa dapat dinyatakan aman.
5. Perbandingan dari hasil peninjauan tulangan yang telah direncanakan dengan kondisi struktur yang sebenarnya terlihat pada table dibawah



Gambar 5.1 Potongan Struktur Perhitungan Penulangan Abutmen

Tabel 5.1 Rekapitulasi Penulangan Abutmen

**BAGIAN "A"**

Jenis Tulangan	PERENCANAAN		TINJAUAN		
	Tulangan	As Didapat	As Perlu	Tulangan	As Didapat
Tulangan Utama	D16-125	1675,5	1600,0	D16-125	1675,5
Tulangan Bagi	D13-250	530,9	607,2	D14-250	615,8
Tulangan Geser	D13-500	275,9	250,0	D13-500	275,9

**BAGIAN "B"**

Jenis Tulangan	PERENCANAAN		TINJAUAN		
	Tulangan	As Didapat	As Perlu	Tulangan	As Didapat
Tulangan Utama	D22-250	1520,05	1410,00	D22-250	1520,05
Tulangan Bagi	D16-250	804,20	980,00	D18-250	1017,90
Tulangan Geser	D13-500	258,00	291,67	D14-500	299,40

**BAGIAN "C"**

Jenis Tulangan	PERENCANAAN		As Perlu	TINJAUAN	
	Tulangan	As Didapat		Tulangan	As Didapat
Tulangan Utama	D29-250	2642,1	2530,0	D29-250	2642,1
Tulangan Bagi	D16-250	804,2	785,76	D16-250	804,2
Tulangan Geser	D13-100	1327,3	416,67	D13-100	1327,3

Berdasarkan peninjauan yang telah dilakukan terdapat perbedaan pada perencanaan dan tinjauan, ketidaksesuaian ini terjadi karena : 1). Perbedaan metode perhitungan yang dilakukan, dan 2). Mutu bahan yang berbeda.

**5.2 Saran**

1. Perencanaan struktur jembatan tidak hanya berpedoman pada ilmu tetapi 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. Ikuti 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 didapat di bangku kuliah harus selalu dikembangkan.

Demikian saran yang dapat penyusun berikan, semoga Tugas Akhir dari peninjauan pembangunan jembatan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.