

## BAB VIII

### PENUTUP

#### 8.1. KESIMPULAN

Setelah melalui proses analisa dan perhitungan, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil berkaitan dengan perhitungan Jembatan Tembelang Kabupaten Wonosobo, yaitu :

1. Jembatan Tembelang merupakan jembatan baru yang dibangun guna memperpendek jarak tempuh dan mempermudah rute perjalanan dari Temanggung menuju Wonosobo ataupun sebaliknya.
2. Dengan dibangunnya jembatan Tembelang diharapkan perkembangan ekonomi dan tingkat kesejahteraan masyarakat di kedua kabupaten yang dihubungkan dapat meningkat.
3. Jembatan Tembelang termasuk dalam klasifikasi jalan kolektor sekunder, kelas III. Dengan menggunakan struktur atas gelagar beton prategang (prestress) dengan bentang 40 m dan 25 m, lebar ruas 2 x 3,5 m, dengan dua buah trotoar lebar 1,0 m dan pelat lantai 20 cm. Sedangkan untuk struktur bawahnya menggunakan duah buah abutment dengan menggunakan pondasi tiang pancang.
4. Gelagar prategang yang direncanakan memiliki panjang bentang 40 m, direncanakan dengan :
 

Mutu beton prategang ( $f'c$ )	= 50 Mpa
Berat jenis beton (BJ)	= 2500 kg/m <sup>3</sup>
Mutu baja ( $f_y$ )	= $\emptyset < 13 \text{ mm} \rightarrow f_y = 240 \text{ Mpa (BJTP 24)}$
	$\emptyset \geq 13 \text{ mm} \rightarrow f_y = 400 \text{ Mpa (BJTD 40)}$
5. Konstruksi antara balok girder dengan plat lantai jembatan dibuat *monolite*, dengan alasan agar lantai jembatan ikut menahan beban total. Agar balok girder dan plat lantai menjadi satu kesatuan (*monolite*) digunakan *deck slab* dan *shear connector*.

6. Jumlah tendon yang digunakan untuk girder 40 m ada 5 buah dan tiap tendonnya 19 strain dengan diameter nominalnya 12,7 mm.
7. Berdasarkan hasil pengujian sondir dan boring diketahui tanah keras pada kedalaman -20,0 m dari muka tanah setempat, sehingga direncanakan menggunakan pondasi tiang pancang.
8. Pondasi tiang pancang yang digunakan memesan dari pabrik Pratekan Wijaya Karya (WIKY) dengan diameter 60 cm, panjang 20 m dan luas tiang pancang  $1571 \text{ cm}^2$

## **8.2. SARAN**

Berdasarkan kejadian yang dialami selama melakukan perhitungan jembatan ini, penulis bermaksud memberikan beberapa saran antara lain sebagai berikut :

1. Walaupun rancangan sudah menggunakan konstruksi dari pabrik, namun sebaiknya tetap melakukan pengontrolan terhadap konstruksi bangunan demi keamanan bangunan tersebut.
2. Setiap rancangan sebuah bangunan selalu memperhatikan sumber bahan bangunan yang akan digunakan untuk menghemat biaya.