

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian, didapat beberapa kesimpulan:

1. Pada tiap tipe tali baja menggunakan jenis material yang sama yaitu baja karbon dengan komposisi 0,55% C; 0,57% Mn; 0,25% Si; 0,09% Ni; 0,08% Cr; 0,02% S dan 0,02% P.
2. Tipe 6 x 19 = 114 + 1c untuk kepangan menyilang dan kepangan lurus memiliki tegangan sebenarnya sebesar 11,56 kg/mm<sup>2</sup> dengan umur tali berbeda, yaitu untuk tipe kepangan menyilang 30,39 bulan dan kepangan lurus 38,69 bulan. Tali baja tipe 6 x 19 = 114 + 1c digunakan untuk peralatan kapasitas sedang sampai peralatan kapasitas berat.
3. Untuk tipe 6 x 19 = 114 + 1c *seale* dengan kepangan menyilang dan kepangan lurus memiliki tegangan sebenarnya sebesar 11,56 kg/mm<sup>2</sup> (sama dengan tipe biasa) dan umur berbeda, yaitu 45,75 bulan untuk tipe kepangan menyilang dan 60,66 bulan untuk tipe kepangan lurus. Tali baja tipe 6 x 19 = 114 + 1c *seale* digunakan untuk peralatan berat.
4. Sedangkan tipe 6 x 37 = 222 + 1c kepangan menyilang dan kepangan lurus memiliki tegangan sebenarnya berbeda yaitu sebesar 15,81 kg/mm<sup>2</sup> dengan umur untuk tipe kepangan menyilang 19,87 bulan dan tipe kepangan lurus 23,56 bulan. Tali baja tipe 6 x 37 = 222 + 1c digunakan untuk peralatan ringan hingga sedang.
5. Harga tiap tipe tali baja berbeda, mulai dari tipe 6 x 19 = 114 + 1c sebesar Rp. 30.000, tipe 6 x 19 = 114 + 1c *seale* sebesar Rp. 35.000, dan tipe 6 x 37 = 222 + 1c sebesar 67.500.
6. Dari hasil penelitian di atas didapat bahwa untuk mengurangi biaya *replacement* dan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan yaitu “Tali Baja Tipe 6 x 19 = 114 + 1c” karena umur yang sesuai dengan penyewaan alat mobil *crane* tersebut selama 24 bulan dengan harga untuk 200 meter sejumlah Rp. 6.000.000.

## 5.2 **Saran**

Dari penelitian ini, saran yang diberikan adalah:

1. Dalam perhitungan selanjutnya, diharapkan dapat menghasilkan nilai umur yang sesuai dengan durasi pengerjaan proyek yang sebanding dengan harga tali baja.
2. Pada penelitian selanjutnya harus memperhatikan material dan tipe yang dipilih sesuai kapasitas angkut agar meminimalisir terjadinya kecelakaan seperti putusnya tali.