

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari skripsi adalah sebagai berikut:

1. Jumlah *strands* ukuran 0.6 inch yang dibutuhkan pada model jembatan prategang *box girder* dengan metode *Movable Scaffold System* adalah sebanyak 1180 *strands* untuk mutu beton 40 MPa, sebanyak 826 *strands* untuk mutu beton 80 MPa dan sebanyak 560 *strands* untuk mutu beton 120 MPa.
2. Pengurangan jumlah *strands* terjadi seiring dengan kenaikan mutu beton namun tidak linier. Dari analisis skripsi ini diperoleh bahwa terjadi pengurangan jumlah *strands* sebesar 30 % dari mutu beton 40 MPa ke mutu beton 80 MPa dan pengurangan jumlah *strands* sebesar 52,54% dari mutu beton 40 MPa ke mutu beton 120 MPa, serta terjadi pengurangan jumlah *strands* sebesar 32,20% dari mutu beton 80 MPa ke mutu beton 120 MPa.
3. Pada tegangan serat atas dan bawah, beban yang paling mempengaruhi desain *strands* adalah beban pada masa servis yaitu Beban SIDL, Beban Garis Terpusat (BGT), dan Beban Terbagi Rata (BTR).
4. Dengan analisis masa konstruksi di setiap tahap konstruksi, tegangan-tegangan yang terjadi pada umur beton tertentu dapat diperiksa apakah memenuhi syarat tegangan izin.

5.2 Saran

1. Pemodelan jembatan prategang *box girder* ini menggunakan perhitungan yang konservatif sehingga output yang dihasilkan belum optimum pada

bagian tertentu. Sebaiknya dilakukan perhitungan lebih lanjut kebutuhan tendon pada masing-masing segmen sehingga yang dihasilkan output yang optimum.

2. Metode konstruksi jembatan sangat mempengaruhi pemakaian jumlah tendon/*strands* yang diperlukan pada masa konstruksi maupun masa layan.

DAFTAR PUSTAKA

2015."Segmental Bridge" (Online), (<http://en.vsl.cz/segmental-bridges/2-span-by-span-erection-with-launching-gantry/>), diakses pada tanggal 4 September 2016).

American Association of State Highway and Transportation Official (AASHTO).
2012 : *AASHTO LRFD 2012 Bridge Design Spesification 6th Edition*.
United States of America.

Larasati, Dhya Ayu. (2014). "Struktur Jembatan"(Online), (<https://www.scribd.com/doc/241956877/STRUKTUR-JEMBATAN>), diakses pada tanggal 4 September 2016)

Tany, Nalendra. (1998). *Design of Modern Highway Bridges*. Los Angeles:Mc.Graw Hill.

RSNI-T-12-200X. (2004). *Perencanaan Struktur Beton untuk Jembatan*. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.

SNI 1725-2016. (2016). *Standar Pembebanan untuk Jembatan*. Jakarta:Badan Standarisasi Nasional.