

## ABSTRAK

Desain Alternatif Struktur Atas Jembatan *Box Girder* dengan Metode *Span by span* studi kasus Jembatan Layang Tendean – Blok M - Cileduk, Harianto, 41111110001, Pembimbing: Ir. Zainal Abidin Shahab, MT, 2017.

Dalam perkembangannya metode konstruksi jembatan *box girder* pracetak dapat dilakukan dengan berbagai macam metode, diantaranya adalah metode *balanced cantilever*, *Incremental Launching Method (ILM)*, dan metode *span by span*. Masing-masing metode memiliki keunggulan dan kelemahan yang harus menjadi bahan pertimbangan. Pertimbangan untuk pemilihan metode pelaksanaan diantaranya adalah dari segi sistem struktur, waktu pelaksanaan, peralatan yang digunakan dan biaya. Dengan latar belakang tersebut maka dalam penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui dimensi struktur sebagai akibat dari perbedaan metode konstruksi yang digunakan.

Dalam penulisan tugas akhir ini dilakukan desain alternatif struktur atas jembatan *box girder* dengan metode *span by span* pada sta 8+801.96 s/d sta 9+012.88 pada proyek paket santa yang dikerjakan oleh PT. Yasa Patria Perkasa dengan metode konstruksi *balanced cantilever*.

Dalam penulisan ini diharapkan dapat mengetahui parameter-parameter dalam mendesain jembatan *segmental box girder* dengan metode *span by span*, mengetahui dimensi *segmental box girder*, kebutuhan *tendon box girder* dan kebutuhan tulangan *box girder* jembatan dengan metode konstruksi *span by span*.

Kata kunci: Jembatan, *box girder*, *tendon*, *balanced cantilever*, *span by span*