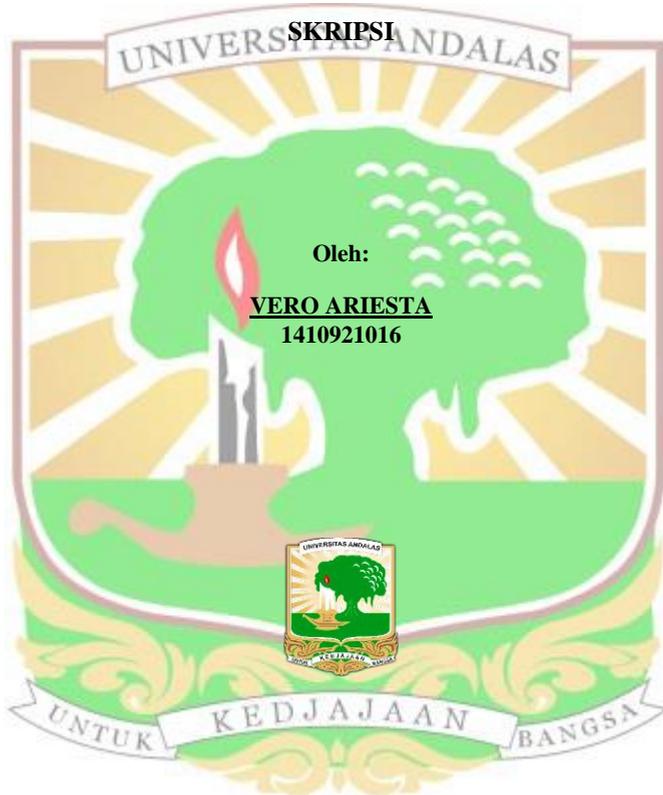


**ANALISIS STUKTUR DAN BIAYA VARIANSI  
SCAFFOLDING PEKERJAAN JEMBATAN LOLONG  
TAHAP III (099) KOTA PADANG**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

**ANALISIS STUKTUR DAN BIAYA VARIANSI  
SCAFFOLDING PEKERJAAN JEMBRAN LONJONG  
TAHAP III (099) KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

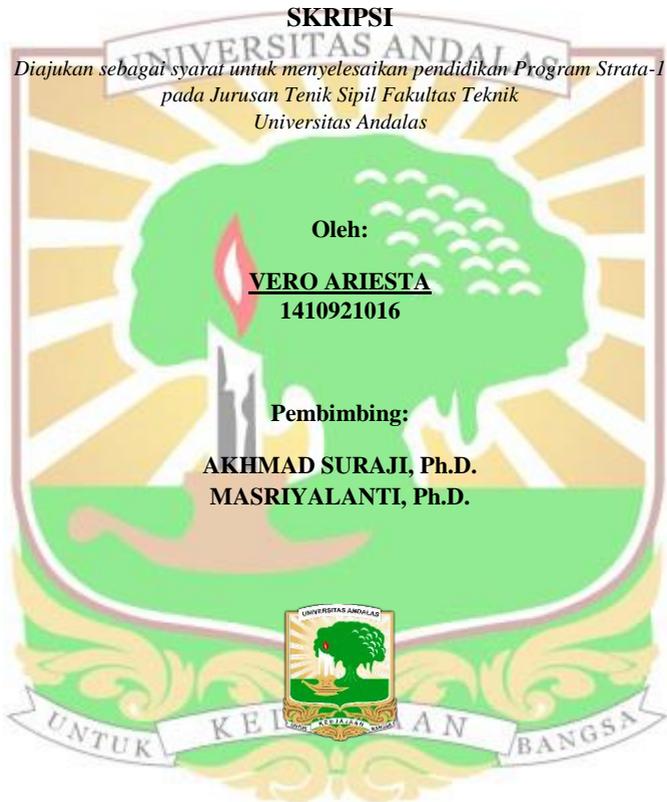
*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*

**Oleh:**

**VERO ARIESTA**  
**1410921016**

**Pembimbing:**

**AKHMAD SURAJI, Ph.D.**  
**MASRIYALANTI, Ph.D.**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

## ABSTRAK

Kita sama-sama telah mengetahui bahwasannya negara kita tengah giat-giatnya dalam melakukan pembangunan. Adapun pembangunan tersebut meliputi pembangunan sarana prasarana dan juga infrastruktur. Contohnya dapat dilihat dari gedung-gedung pencakar langit, pemukiman, sektor industri, sektor jalan, jembatan dan lain-lain. Semua kegiatan ini diakibatkan oleh perkembangan manusia dan juga tingkat kebutuhan manusia sekarang ini yang pada umumnya telah menggunakan material beton bertulang. Namun masih banyak sekali terjadi kegagalan dalam proyek konstruksi tersebut. Dari observasi-observasi yang telah dilakukan ternyata penyebab kegagalan proyek ini sangatlah kompleks seperti kegagalan pondasi, kegagalan struktur utama dan kesalahan dalam sistem perancah pengecoran lantai pun juga menjadi salah satu penyebab kegagalan konstruksi yang umumnya terjadi di Indonesia. Kota Padang juga tengah melakukan pembangunan sarana prasarana dan infrastruktur seperti halnya pembangunan jembatan Lolong yang berlokasi di Lolong kecamatan Padang Barat kota Padang belakang hotel Pangeran. Untuk itu perlu adanya penelitian mengenai biaya dan *safety factor* pada penggunaan *scaffolding* yang dipakai di pekerjaan proyek jembatan Lolong tahap III ini. Objek penelitian disini adalah perbandingan 3 jenis *scaffolding* yang dipakai dilapangan yakni *Leader Frame 1209*, *Main Frame 1219*, *Main Frame 1217*, yang ditinjau dari kekuatan strukturnya, setelah itu akan didapatkan konfigurasi perakitan *scaffolding* untuk mengetahui kebutuhan *scaffolding* dan biaya sewa yang harus dibayar. Disini menggunakan aplikasi SAP2000 dan perhitungan manual. *Safety factor* merujuk pada *Occupational Safety and Health Administration (OSHA)*. Dari hasil perhitungan perakitan dengan *Scffolding Leader Frame 1209* maka diperoleh biaya sebesar Rp 363.780.000 untuk *Main Frame 1219* diperoleh biaya sebesar Rp 184.320.000, dan untuk *Scffolding Main Frame 1217* diperoleh biaya sebesar Rp 246.240.000, dan hasil analisa biaya didapati dari perakitan *scaffolding* yang berbeda dilapangannya, jadi dengan menggunakan *Scffolding Main Frame 1219* kita akan mendapatkan biaya sewa *scaffolding* yang lebih murah.

**Kata kunci :** *Perbandingan, perakitan, Scaffolding, jembatan, Biaya.*