

**PERENCANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI PEKERJAAN *PYLON* JEMBATAN  
*CABLE-STAYED* (STUDI KASUS: PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN MUSI IV  
KOTA PALEMBANG)**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ADISA AZZAH PRAMESWARI**

**1910921055**

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS ANDALAS**

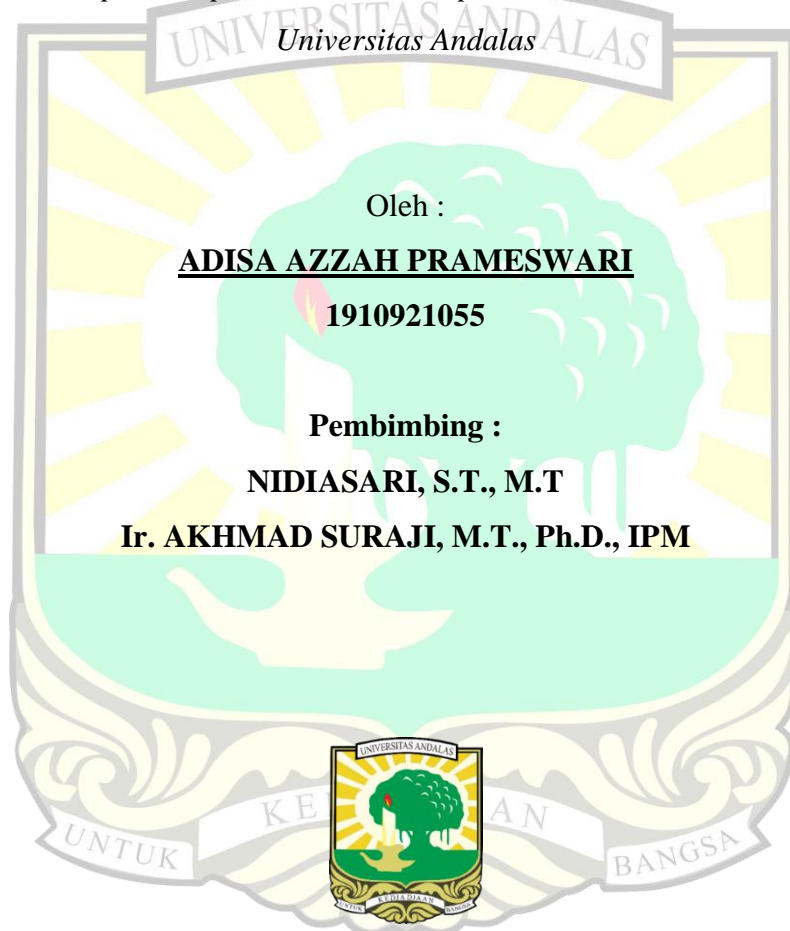
**PADANG**

**2023**

**PERENCANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI PEKERJAAN *PYLON* JEMBATAN  
*CABLE-STAYED* (STUDI KASUS: PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN MUSI IV  
KOTA PALEMBANG)**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-I  
pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik*



Oleh :

**ADISA AZZAH PRAMESWARI**

**1910921055**

Pembimbing :

**NIDIASARI, S.T., M.T**

**Ir. AKHMAD SURAJI, M.T., Ph.D., IPM**

**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2023**

## ABSTRAK

Kemajuan infrastruktur di Indonesia tidak serta merta meningkatkan perilaku keselamatan konstruksi. Meski kemajuan infrastruktur dapat membuka peluang untuk meningkatkan praktik keselamatan konstruksi, respon terhadap keselamatan sangat bergantung pada berbagai faktor, termasuk budaya kerja, kesadaran individu, pengawasan, dan komitmen pemangku kepentingan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merencanakan keselamatan konstruksi pada pekerjaan *pylon* Jembatan Musi IV Palembang yang berbasis *design to construct* dan *integrated determining control* berupa tindakan keteknikan keselamatan, manajemen keselamatan, dan perilaku selamat manusia yang dapat mencegah terjadinya insiden yang membahayakan tenaga kerja dan masyarakat, serta kerusakan harta benda/aset dan lingkungan. Metodologi yang dilakukan pada penelitian ini merupakan metode penelitian deduktif dengan menggunakan studi literatur, studi kasus, dan penggunaan pedoman & standar perencanaan keselamatan konstruksi. Kemudian metode penelitian induktif dengan melakukan wawancara dalam bentuk kuisioner kepada tenaga ahli dan praktisi untuk melakukan validasi akhir tugas akhir ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan keselamatan konstruksi pekerjaan *pylon* jembatan *cable-stayed* memerlukan pendekatan yang terintegrasi dan sistematis. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya identifikasi potensi bahaya khusus yang terkait dengan konstruksi *pylon* jembatan *cable-stayed*, seperti risiko material jatuh, *climbing formwork* ambruk, dan *mixer truck* terguling. Penilaian risiko yang cermat dapat membantu merumuskan langkah mitigasi yang sesuai, termasuk penggunaan alat pelindung diri, pengawasan ketat serta rencana inspeksi, dan pengecekan alat secara berkala. Tindakan pengendalian utama yang dilakukan adalah dengan menghitung *lifting capacity ratio* untuk *tower crane*, pembuatan form inspeksi *mixer truck*, dan pemasangan angkur untuk *climbing formwork*. Pada studi kasus Proyek Pembangunan Jembatan Musi IV Palembang diperoleh total biaya dampak kerugian sebesar Rp 5.439.440.180,59 dan total biaya untuk pengendalian sebesar Rp 2.777.445.000,00. Sehingga dapat disimpulkan, perencanaan keselamatan konstruksi sangat disarankan dibuat sebelum melakukan pekerjaan konstruksi untuk meminimalisir biaya akibat kecelakaan. Dengan memprioritaskan keselamatan konstruksi, diharapkan pekerjaan konstruksi dapat diselesaikan tanpa insiden yang merugikan, sehingga memberikan kontribusi yang signifikan dan keberlanjutan infrastruktur jembatan modern.

**Kata kunci** : *Keselamatan Konstruksi, Perencanaan Keselamatan Konstruksi, Pylon Jembatan Cable-Stayed, Keselamatan Konstruksi Pylon Jembatan Cable-Stayed.*