

# BAB V

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian terhadap pekerjaan pondasi tiang pancang baja pada studi kasus pembangunan Jalan Tol Pekanbaru-Padang Seksi Sicincin-Lubuk Alung-Padang, maka didapatkan kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan hasil identifikasi bahaya pada pekerjaan pondasi tiang pancang baja pada jembatan ditemukan 88 potensi bahaya. Diantaranya seperti crane guling, tiang pancang jatuh, pekerja tertimpa alat dan material.
2. Berdasarkan tingkatan bahaya pada pekerjaan pondasi tiang pancang baja jembatan didapatkan potensi bahaya skala sangat rendah (rentang kerugian: Rp 11.300.000 – Rp 4.208.840.000) berjumlah 73 bahaya, potensi skala rendah (rentang kerugian: Rp 4.208.840.000 – Rp 8.406.380.000) berjumlah 10 bahaya, dan potensi skala sedang (rentang kerugian Rp 8.406.380.000- Rp 12.603.920.000) berjumlah 5 bahaya.
3. Berdasarkan hasil pengendalian bahaya pada pekerjaan pondasi tiang pancang baja didapat berdasarkan 3 aspek yaitu sistem keteknikan (*engineering system*) berupa kelayakan serta perbaikan alat dan material, sistem manajemen (*management system*) berupa inspeksi, prosedur pekerjaan dan koordinasi serta sistem manusia (*human system*) berupa alat pelindung diri (APD) dan kompetensi pekerja.

4. Berdasarkan hasil rasio perbandingan antara biaya risiko kecelakaan konstruksi dengan biaya pengendalian keselamatan konstruksi didapatkan rasio minimum yaitu 6,68 pada pekerjaan *staking out* dan *marking* lokasi titik pancang sedangkan rasio maksimum yaitu 93,82 pada pekerjaan *unloading* tiang pancang baja. Perbandingan antara biaya risiko dan biaya pengendalian keselamatan didapatkan bahwa total biaya risiko berada di atas biaya keselamatan yang artinya total biaya risiko kecelakaan konstruksi memiliki rentang yang sangat tinggi dibandingkan biaya keselamatan konstruksi.

Maka, perlunya perencanaan keselamatan di awal sebelum pekerjaan berlangsung untuk meminimalisir biaya yang dikeluarkan akibat kecelakaan yang akan terjadi.

## 5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan agar dapat melakukan penelitian atau perencanaan ini lebih detail dari berbagai item pekerjaan untuk menghilangkan atau mengurangi risiko kecelakaan dengan tindakan pengendalian yang lebih beragam tidak hanya berdasarkan aspek keteknikan, manajemen, dan manusia,
2. Dengan adanya perencanaan keselamatan konstruksi ini, dapat mengurangi risiko kecelakaan konstruksi untuk pekerjaan pondasi tiang pancang baja pada jembatan.