

## **BAB 5**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Dari hasil analisis pada Bab 4, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Estimasi nilai risiko dari kedua alternatif metode kerja adalah sebagai berikut:
  - a. Pekerjaan Manual memiliki estimasi nilai risiko total sebesar Rp. 1.767.400,-.
    - i. Risiko Perubahan Desain Saat Pelaksanaan ( $R_1$ ) memiliki estimasi nilai risiko sebesar Rp. 918.000,-.
    - ii. Risiko Kegagalan Alat Menyebabkan Kerusakan Rangka ( $R_2$ ) memiliki estimasi nilai risiko sebesar Rp. 614.400,-.
    - iii. Risiko Pelanggaran *Safety Regulation* ( $R_3$ ) memiliki estimasi nilai risiko sebesar Rp. 235.000,-.
  - b. Pekerjaan Alat Berat memiliki estimasi nilai risiko total sebesar Rp. 5.043.000,-.
    - i. Risiko Perubahan Desain Saat Pelaksanaan ( $R_4$ ) memiliki estimasi nilai risiko sebesar Rp. 4.083.600,-.
    - ii. Risiko Kegagalan Alat Menyebabkan Kerusakan Rangka ( $R_5$ ) memiliki estimasi nilai risiko sebesar Rp. 81.600,-.
    - iii. Risiko Pelanggaran *Safety Regulation* ( $R_3$ ) memiliki estimasi nilai risiko sebesar Rp. 877.800,-.
2. *EMV* dari alternatif Pekerjaan Manual adalah Rp. 19.660.000,- dan *EMV* dari alternatif Pekerjaan Alat Berat adalah Rp. 36.315.000,-. Pekerjaan Manual memiliki durasi yang lebih panjang dan membutuhkan jumlah pekerja yang lebih banyak dibandingkan dengan Pekerjaan Alat Berat.
3. Dengan mempertimbangkan estimasi nilai risiko dari kedua alternatif metode kerja, direkomendasikan alternatif Pekerjaan Manual.

## **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan:

1. Perlu dilakukan analisis dampak risiko dari beberapa faktor selain *cost*, agar keputusan alternatif yang dipilih dapat lebih sesuai dengan kondisi proyek.
2. Dalam proses penentuan probabilitas risiko sebaiknya dibuat wawancara terstruktur agar memudahkan narasumber menjawab sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih akurat.
3. Perlu dilakukan analisis keterkaitan antara satu paket pekerjaan dengan paket pekerjaan lain sehingga dampak dari risiko dapat terukur dengan lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ayyub, B. M. (2014). *Risk Analysis in Engineering and Economics* (2nd ed.). Boca Raton: CRC Press.
- BCSA, Steel for Life; SCI. (n.d.). *Construction*. Retrieved November 10, 2019, from SteelConstruction.info:  
[https://www.steelconstruction.info/Construction#Erection\\_techniques](https://www.steelconstruction.info/Construction#Erection_techniques)
- Chudley, R. (1992). *Building Construction Handbook*. Oxford: Newnes (an imprint of Butterworth-Heinemann Ltd).
- Clemen, R. T. (1996). *Making Hard Decisions: An Introduction to Decision Analysis*. Belmont, California: Duxbury Press.
- Flanagan, R., & Norman, G. (1993). *Risk Management and Construction*. Malden: Blackwell Science, Inc.
- Irianie, Y. (2011, Desember). Efektifitas Dan Efisiensi Penerapan Sistem Manajemen Konstruksi Dalam Proses Pembangunan Industri Konstruksi. *Info Teknik*, 12, Volume 12 No. 2.
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2018). *Ini Capaian Pembangunan Infrastruktur Indonesia*. Jakarta: Kementerian Keuangan Republik Indonesia. Retrieved Agustus 30, 2019, from <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/ini-capaian-pembangunan-infrastruktur-indonesia/>
- Project Management Institute. (2017). *Project Management Body Of Knowledge (PMBOK) Guide - 6th Edition*. Pennsylvania: Project Management Institute.