

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penerapan tahapan-tahapan manajemen risiko proyek yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

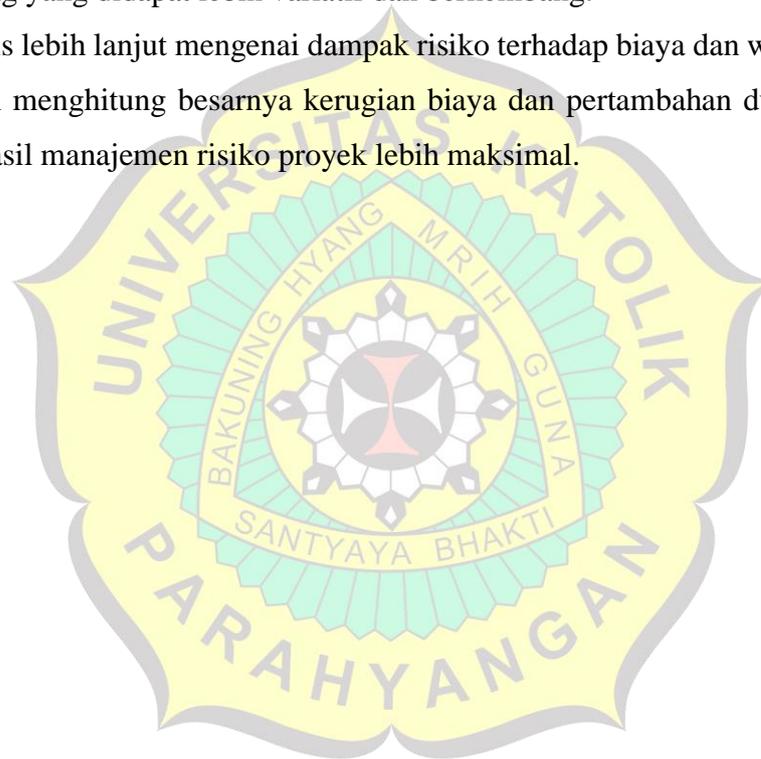
1. Pada tahap identifikasi risiko, terdapat 31 risiko bersumber dari penelitian terdahulu yang dapat diidentifikasi dan diimplementasikan menjadi risiko-risiko pekerjaan jembatan utama Proyek X. Setelah melakukan wawancara kepada 3 orang responden yang merupakan staff berpengalaman pada kontraktor pelaksana Proyek X, didapatkan 19 risiko yang relevan atau berpotensi muncul selama pekerjaan jembatan utama Proyek X berlangsung.
2. Melalui penilaian probabilitas dan dampak risiko pada tahap analisis risiko serta penentuan kategori tingkatan risiko menggunakan *risk matrix* 5x5 pada tahap evaluasi risiko, 19 risiko pada Proyek X terbagi menjadi 3 kategori tingkatan yaitu kategori *extreme risk* (sangat tinggi), *high risk* (tinggi), dan *moderate risk* (sedang). Jumlah risiko untuk masing-masing kategori tingkatan adalah 6 risiko kategori *extreme risk*, 4 risiko kategori *high risk*, dan 9 risiko kategori *moderate risk*.
3. Dalam menentukan respon terhadap risiko-risiko dominan yang telah ditetapkan, terdapat 4 bentuk respon yang dapat diambil yaitu menerima risiko (*risk retention*), mereduksi risiko (*risk reduction*), memindahkan risiko (*risk transfer*), dan menghindari risiko (*risk avoidance*). Rekomendasi respon untuk menangani risiko-risiko yang dominan (kategori *extreme risk*) tersebut adalah sebagai berikut:
 - a. Risiko keterlambatan pengiriman material beton *ready mix* pada pengecoran *box girder* jembatan utama:
 - Mengatur waktu pengecoran *box girder* di luar jam kemacetan (mereduksi risiko/*risk reduction*)
 - b. Risiko kecelakaan tenaga kerja pada pekerjaan *box girder*:

- Memakai jasa asuransi untuk para pekerja proyek (memindahkan risiko/*risk transfer*)
 - Menyediakan klinik sementara untuk pertolongan pertama (mereduksi risiko/*risk reduction*)
 - Menyediakan alat keamanan seperti *safety net* dan *body harness* untuk pekerjaan di ketinggian serta alat perlindungan diri untuk seluruh pekerja lapangan (mereduksi risiko/*risk reduction*)
- c. Risiko kurangnya pengawasan terhadap pekerjaan jembatan utama:
- Mempererat komunikasi dengan mengadakan rapat rutin (mereduksi risiko/*risk reduction*)
 - Melakukan dokumentasi harian untuk dapat mengetahui perkembangan dan kemajuan pekerjaan di lapangan (mereduksi risiko/*risk reduction*)
- d. Risiko desain *box girder* yang salah atau tidak lengkap:
- Pengecekan desain oleh tenaga *engineer* yang tersertifikasi sebelum dimulai pekerjaan (mereduksi risiko/*risk reduction*)
 - Perbaikan oleh konsultan perencana atau menyewa tenaga profesional (akademisi tersertifikasi) untuk menyelesaikan/memperbaiki desain yang salah/tidak lengkap (mereduksi risiko/*risk reduction*)
- e. Risiko pembayaran yang telat kepada kontraktor:
- Menyatakan di kontrak bahwa dampak dari risiko ini merupakan tanggung jawab pihak *owner* (memindahkan risiko/*risk transfer*)
- f. Risiko keadaan cuaca yang tidak baik (hujan sedang-hujan deras) pada saat pekerjaan pondasi jembatan:
- Menentukan waktu pekerjaan di luar musim hujan (mereduksi risiko/*risk reduction*)
 - Menyiapkan beberapa peralatan seperti tenda dan terpal untuk melindungi area kerja yang rentan, mantel hujan untuk pekerja, dan pembuatan saluran drainase pada area kerja (mereduksi risiko/*risk reduction*)

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya yang ingin melanjutkan atau memiliki kaitan dengan topik ini adalah sebagai berikut:

1. Penambahan kelompok risiko yang dibahas seperti risiko bisnis dan risiko operasional agar manajemen risiko proyek yang dilakukan lebih luas dan menyeluruh.
2. Penambahan responden dengan melibatkan pihak-pihak lain di dalam proyek seperti konsultan pengawas, sub-kontraktor dan *owner* agar persepsi dan sudut pandang yang didapat lebih variatif dan berkembang.
3. Analisis lebih lanjut mengenai dampak risiko terhadap biaya dan waktu proyek dengan menghitung besarnya kerugian biaya dan penambahan durasi proyek agar hasil manajemen risiko proyek lebih maksimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Bisnis.com. (2020, Juni 04). *AKI: Covid-19 Membuat Pekerjaan Konstruksi Melambat*. Diambil dari: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20200604/45/1248692/aki-covid-19-membuat-pekerjaan-konstruksi-melambat>, diakses 19 April 2021
- Dallas, Michael. 2006. *Value & Risk Management : A Guide to Best Practice*. Oxford : Blackwell Publishing Ltd.
- Dewi, Ayunita Indria, dan Cahyono Bintang Nurcahyo. 2013. *Analisa Risiko pada Proyek Pembangunan Underpass di Simpang Dewa Ruci Kuta Bali*. Jurnal Teknik Pomits, 2(2), 72-77.
- Flanagan, Roger, dan George Norman. 1993. *Risk Management and Construction*. Oxford : Blackwell Science Ltd.
- Hanafi, Mamduh. 2006. *Manajemen Resiko*. Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Institute, Project Management. 2017. *A Guide to The Project Management Body of Knowledge*. Pennsylvania : Project Management Institute, Inc.
- Joint Technical Committee OB/7. 1999. *Australian/New Zealand Standard : Risk Management, AS/NZS 4360-1999*. New South Wales : Standards Association of Australia.
- Joint Technical Committee OB/7. 2004. *Australian/New Zealand Standard : Risk Management, AS/NZS 4360-2004*. New South Wales : Standards Association of Australia.
- Kendrick, Tom. 2003. *Identifying and Managing Project Risk : Essential Tools for Failure-Proofing Your Project*. New York : AMACOM.
- Kerzner, Harold. 2009. *Project Management : A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.

Nasionalnews.id. (2021, Juni 27). *Rawan Macet, Jalan Perancis Rusak Parah Tak Kunjung Diperbaiki*. Diambil dari: <https://www.nasionalnews.id/headline/rawan-macet-jalan-perancis-rusak-parah-tak-kunjung-diperbaiki/>, diakses 23 Juli 2021

Rumimper, Reyner R., Bonny F. Sompie, dan Marthin D.J. Sumajouw. 2015. *Analisis Resiko pada Proyek Konstruksi Perumahan di Kabupaten Minahasa Utara*. Jurnal Ilmiah Media Engineering, 5(2), 381-389.

Situmorang, Benhart E., Tisano Tj. Arsjad, dan Jermias Tjakra. 2018. *Analisis Risiko Pelaksanaan Pembangunan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung*. Jurnal Tekno, 16(69), 31-36.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Bisnis: Edisi Kedua*. Bandung : CV. Alfabeta.

