

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah diperoleh pada Bab IV sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal, yang antara lain adalah:

1. Berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan terdapat 42 faktor indikator yang berpotensi dapat menyebabkan terjadinya sengketa konstruksi yang disebabkan oleh kecelakaan konstruksi pada proyek konstruksi struktur layang/*elevated*. Faktor indikator yang berjumlah 42 tersebut merupakan bagian dari 8 faktor variabel yang berpotensi dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan konstruksi yang disebabkan oleh kecelakaan konstruksi pada proyek konstruksi struktur layang/*elevated*.
2. Berdasarkan hasil perhitungan *Relative Importance Index* (RII) diperoleh 5 faktor indikator yang berpotensi terjadinya sengketa sengketa konstruksi yang disebabkan oleh kecelakaan konstruksi pada proyek konstruksi struktur layang/*elevated* berdasarkan 68 responden (gabungan pengguna dan penyedia jasa), yang terdiri dari:
 - a) Perbedaan informasi terhadap kondisi di lapangan
 - b) Efektivitas dan efisiensi pekerjaan
 - c) Sasaran waktu yang tidak realisitas dari pengguna
 - d) Manajemen serta pengawasan yang rendah oleh pengguna
 - e) Kondisi cuaca

3. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari nilai *Relative Importance Index* (RII) dari 68 responden (gabungan pengguna dan penyedia jasa) atas setiap faktor indikator di dalam pemetaan dan pengelompokan yang telah dilakukan diperoleh hasil berupa antara lain adalah:
 - a) Faktor variabel manajemen pengawasan merupakan variabel yang paling dominan yang berpotensi menyebabkan terjadinya sengketa konstruksi yang diakibatkan oleh kecelakaan konstruksi pada proyek konstruksi struktur layang/*elevated*.
 - b) Berdasarkan pemetaan yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa penyebab asal usul terjadinya sengketa konstruksi yang diakibatkan oleh kecelakaan konstruksi pada proyek konstruksi struktur layang/*elevated* adalah berasal dari pengguna jasa.
4. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa rekomendasi atas upaya preventif yang dapat dilakukan atas terjadinya kecelakaan konstruksi adalah dengan melibatkan manajemen pengawasan atas pelatihan terhadap pengawasan proyek serta manajemen K3 dengan sertifikasi manajemen K3, keterlibatan dari Komite Keselamatan Konstruksi (Komite K2) dan Komisi Keamanan Jembatan Panjang dan Terowongan Jalan (KKJTJ) dalam penetapan standarisasi setiap tahapan pelaksanaan pekerjaan konstruksi terutama konstruksi struktur layang/*elevated*. Upaya preventif yang dapat dilakukan dalam mengantisipasi terjadinya sengketa konstruksi adalah penerapan model kontrak yang terintegrasi yang antara lain adalah model kontrak rancang bangun dan Kontrak Rancang Bangun Konstruksi yang dapat

memitigasi risiko sengketa dengan mentransfer segala risiko terutama terjadinya perselisihan/sengketa kepada penyedia.

Rekomendasi yang dapat diberikan dalam upaya penanggulangan terjadinya kecelakaan konstruksi adalah dengan melibatkan Komite K2 serta Komisi Keamanan Jembatan Panjang dan Terowongan Jalan (KKJTJ). Komite K2 dan KKJTJ memiliki peran sebagai pihak yang dapat melakukan upaya preventif terjadinya kecelakaan konstruksi, seperti halnya dalam pengawasan setiap tahapan pelaksanaan konstruksi yang memiliki risiko tinggi, seperti memiliki standarisasi dalam setiap pelaksanaan proyek di dalam pengangkatan bentang tengah jembatan dengan bobot mencapai 2.000 ton dapat dilakukan setelah sebelumnya mendapat persetujuan dari Komite K2 ataupun KKJTJ. Selain itu, Komite K2 dan KKJTJ juga memiliki peran sebagai pihak yang dapat mengevaluasi dan menentukan sebab akibat atas terjadinya suatu kecelakaan konstruksi. Selain itu, upaya penanggulangan yang dapat direkomendasikan dalam mengatasi terjadinya sengketa konstruksi adalah dengan melibatkan peran dari Dewan Sengketa yang dapat mengawal proses perencanaan hingga pemeliharaan proyek konstruksi berdasarkan kontrak konstruksi, hal tersebut terutama pada konstruksi dengan struktur layang/*elevated*.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan ini, diberikan beberapa saran, yang antara lain adalah:

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi para pihak-pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi struktur layang/*elevated* dalam mengantisipasi

potensi kemungkinan terjadinya sengketa konstruksi yang disebabkan oleh kecelakaan konstruksi, sehingga risiko tersebut dapat dimitigasi.

2. Di dalam penelitian ini, hanya menggunakan 2 kelompok responden yang memiliki peran penting di dalam suatu kontrak proyek konstruksi, akan tetapi pada saat berjalannya penelitian ini, banyak ditemukan pihak-pihak yang terlibat secara teknis di lapangan yang memiliki peran langsung atas terjadinya sengketa konstruksi yang diakibatkan oleh kecelakaan konstruksi, antara lain adalah konsultan perencana dan konsultan pengawas, pihak sub kontraktor, pihak eksternal ataupun pihak-pihak lainnya, sehingga potensi penyebab terjadinya sengketa konstruksi yang diakibatkan oleh kecelakaan konstruksi pada proyek konstruksi struktur layang/*elevated* dapat lebih detail diketahui berdasarkan interpretasi pihak-pihak tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., 2017. Crane Proyek Tol Lingkar Bogor Roboh Nyaris Timpa Kendaraan. *Liputan 6.com*, 26 Oktober 2017. Diambil dari: <https://www.liputan6.com/news/read/3141999/crane-proyek-tol-lingkar-bogor-roboh-nyaris-timpa-kendaraan>. Diakses pada tanggal 4 April 2018.
- Amriani, N., 2012. *Mediasi Alternatif Penyelesaian Sengketa Perdata di Pengadilan*. Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Arifianto, B., 2017. Proyek Infrastruktur Dikebut, Kecelakaan Konstruksi Rentan Terjadi. *Pikiran Rakyat*, 28 Februari 2018. Diambil dari: <https://www.pikiran-rakyat.com/nasional/2018/02/28/proyek-infrastruktur-dikebut-kecelakaan-konstruksi-rentan-terjadi-420351>. Diakses pada tanggal 2 Maret 2018
- Beritasatu, 2018. Hot Economy: Evaluasi Proyek Infrastruktur. Narasumber: Sarwono Hardjomuljadi, Firman Wijaya, Muhammad Faisal. *Berita Satu* 21 Februari 2018
- Burhanuddin, S., 2018. Kriteria Proyek Konstruksi Yang Dihentikan Sementara. Diambil dari: <https://bumntrack.com/infrastruktur/ini-8-kriteria-proyek-konstruksi-yang-dihentikan-sementara>. Diakses pada tanggal 4 April 2018
- Burke, R., 1999. *Project Management Planning and Control Techniques, Third Edition*. Promatec International.
- Cakmak, E., and Cakmak, P.I., 2013. An analysis of causes of disputes in the construction industry using analytical network process. *2nd World Conference on Business, Economic and Management, Procedia Social and Behavior Science* 109, 183-187.
- Cakmak, P.I., 2016. Causes of Disputes in the Turkish Construction Industry: Case of Public Sector Project. *ITU A/Z Vol.13, No. 13*, 109-118.
- Chandra, H.P., Turnadiah, E.C., dan Soetiono, I., 2005. Studi tentang Pengajuan Klaim Konstruksi dari Kontraktor ke Pemilik Bangunan.. *Civil Engineering Dimension*, Vol 7, No. 2, 90-96.
- Dujari, M., and Gupta, S., 2017. A Review Paper on Construction Dispute. *International Journal of Engineering Science & Management*, Vol.7, Issue 1, 42-46.

- Efendi, Lukman., 2018. *Wawancara Langsung Mengenai Potensi Sengketa Konstruksi yang Diakibatkan Kecelakaan Konstruksi Pada Proyek Konstruksi Struktur Layang/Elevated*, di Citra Marga Nusaphala Persada Jalan Yos Sudarso Kavling No. 28.
- Effendi,T., 2013. Sengketa Dalam Kontrak Konstruksi. http://knowledgecenter.ptpp.co.id/app/assets/upload/files/d18c7866f1dcee709bec7b8d7d1c2f0/sengketa_dalam_konstruksi.pdf (Diakses 9 Mei 2017).
- Ekhator, O.J., 2016. Investigating Causes of Disuputes in Building Construction Project in Nigeria. *International Journal of Science, Environment and Technology*, Vol.5, No.5, 3516-3527.
- Fitriani, H., 2008. Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Perselisihan Kontrak Antara Kontraktor dan Owner Serta Penyelesaiannya. *Jurnal Rekayasa Sriwijaya* No. 2 Vol. 16., 8-14.
- Francis, F.D., 2017. RAPBN Disetujui, Kementerian PUPR Mulai Lelang Dini November 2017. Berita PU Net, PUPR TV, Kementerian PUPR, 23 Oktober 2017. Diambil dari: <https://www.pu.go.id/berita/view/14909/rapbn-2018-disetujui-kementerian-pupr-mulai-lelang-dini-november-2017>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2018.
- Ghozali, Imam., 2011, “*Aplikasi Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*” Edisi 15. Badan Penerbit Universitas Dipenogoro, Semarang.
- Hadimuljono, B., 2018. *Pencanangan Gerakan Nasional Keselamatan Konstruksi*. Diambil dari: <https://www.indopos.co.id/read/2018/01/29/125424/pencanangan-gerakan-nasional-keselamatan-konstruksi>. Diakses pada tanggal 4 April 2018
- Handayani, W., Adianto, Y.L.D., dan Wibowo, A., 2010. Studi Persepsi Faktor-Faktor Penyebab Klaim pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung. *Prosiding Konferensi Nasional Teknik Sipil 4*, Sanur, Bali, 89-96.
- Hardjomuljadi, S., 2014. *Buku Kesatu Pengantar Kontrak Konstruksi FIDIC Conditions of Contract*.. Logoz Publishing
- Hardjomuljadi, S., 2014. Factor Analysis on Causal of Construction Claims and Dispute in Indonesia (With Reference to The Construction of Hydroelectric Power Project in Indonesia). *International Journal of Applied Engineering Research*, Volume 9 Number 22, 12421-12445.
- Hardjomuljadi, S., 2015. *Buku Kedua Manajemen Klaim Konstruksi FIDIC Conditions of Contract*.. Logoz Publishing.

- Hardjomuljadi, S., 2016. *Buku Ketiga Alternatif Penyelesaian Sengketa Konstruksi di Indonesia*. Logoz Publishing.
- Hardjomuljadi, S., 2017. *Workshop Dewan Sengketa: Pilihan Penyelesaian Sengketa Konstruksi (UU No. 2/2017)*. Universitas Mercu Buana, 10 Maret 2017.
- Hardjomuljadi, S., 2018. *Wawancara Langsung Mengenai Perbedaan Kecelakaan Konstruksi dengan Kecelakaan Kerja Konstruksi*, di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Hardjomuljadi, S., Abdulkadir, A., Takei, M., 2006. *Strategi Klaim Konstruksi Berdasarkan FIDIC Condition of Contract*. Jakarta: Pola Grade.
- Hartkamp, A.S., and Tilema, M.M.M., 1995. *Contract Law in Netherlands*. Kluwer Law International, The Hague, London, Boston.
- Hasan, I., 2010, “*Analisis Data Penelitian dengan Statistik*”, PT. Bumi Aksara, Jakarta
- Hinze, W.J., 1997. *Construction Safety*. Prentice-Hall, Inc
- Huda, Miftahul., 2011. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Klaim Konstruksi dalam Penyelenggaraan Proyek Konstruksi. *Media Teknik Sipil*, Vol XI, 84-89.
- Jaffar, N., Tharim, A.H.A., and Shuib, M.N., 2011. Factor of Conflict in Construction Industry: A Literature Review. *The 2nd International Building Control Conference, Procidia Engineering 20*, 193 – 202.
- Jembatan, Direktorat.,. *Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat: Kompilasi Kecelakaan Konstruksi Pembangunan Jembatan Tahun 2017-2018*.. Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian PUPR, Februari 2018
- Koehn, E., dkk., 1995. Safety in Developing Countries: Professional and Bureaucratic Problems. *Journal of Counstruction Eng. and Manag.*
- Komunikasi Publik, Biro., 2017. Kementerian PUPR Mendapat Alokasi Anggaran Terbesar Dalam RAPBN 2018. Berita PU Net, PUPR TV, Kementerian PUPR, 18 Agustus 2017. Diambil dari: <https://www.pu.go.id/berita/view/12686/kementerian-pupr-mendapat-alokasi-anggaran-terbesar-dalam-rapbn-2018-sebesar-rp-106-9-triliun>. Diakses pada tanggal 15 Januari 2018.

- Loughborough, U., dan UMIST., 2003. *Health & Safety Executive: Causal Factor in Construction Accidents*. HSE Books.
- Margono, S., 2000. *ADR, Alternative Dispute Resolution & Arbitrase: Proses Pelembagaan dan Aspek Hukum*. Ghalia Indonesia.
- MRT., 2017. Konstruksi Jalur Layang Dan Bawah Tanah: Selintas Tentang Penyangga Utama MRT Jakarta Fase 1. Diambil dari: <https://www.jakartamrt.co.id/2017/06/01/konstruksi-jalur-layang-dan-bawah-tanah-selintas-tentang-penyangga-utama-mrt-jakarta-fase-1/>. Diakses pada tanggal 4 April 2018
- Mufti, M., 2008. *Skripsi: Identifikasi faktor-faktor yang Menyebabkan Klaim Biaya dari Kontraktor ke Pemilik Proyek pada Proyek Gedung Bertingkat di Jakarta*. Fakultas Teknik, Program Teknik Sipil, Universitas Indonesia.
- Nurisra., Mubarak., dan Malahyati, N., 2009. Faktor-Faktor Penyebab Pengajuan Klaim pada Proyek Konstruksi di Banda Aceh. *Jurnal Teknik Sipil, Universitas Syiah Kuala*, Vol 7, No 3, 93-99.
- Poerdyatmono, B., 2007. Alternatif Penyelesaian Sengketa Jasa Konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, Vol.8 No.1, 78-90.
- Putri, I.A.P.T., Adnyana, I.B.R., dan Wiranta, A.A., 2012. Analisis Faktor-Faktor yang Menyebabkan Pengajuan Klaim Pelaksanaan Konstruksi oleh Kontraktor. *Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*, Vol.1 No.1, IV1-IV7.
- Rahmadi, T., 2010. *Mediasi: Penyelesaian Sengketa Melalui Pendekatan Mufakat*. Rajawali Pers.
- Riduwan., 2013, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Alfabeta, Bandung.
- Ridwan, A., 2010. Faktor-Faktor yang menyebabkan Klaim dan Penyelesaiannya pada Industri Konstruksi. *Jurnal Ilmiah Universitas Kediri, Edisi Juni - September*, 1-13.
- Sarwono, J., 2006, *Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS*. Andi, Yogyakarta.
- Satrio, J., 1995. *Hukum Perikatan, Perikatan Lahir dari Perjanjian, Buku II*. Citra Aditya Bakti, Bandung.

- Semple, C., Hartman, F.T., and Jergeas, G., 1994. Construction Claims and Disputes: Causes and Cost/Time Overruns. *Journal of Construction Engineering and Management*, 120 (4), 785-795.
- Sinha, M., and Wayal, A.S., 2013. Dispute Causation in Construction Project. *IOSR Journal of Mechanical & Civil Engineering (IOSR-JMCE)*, second International Conference of Emerging Trends in Engineering (SICETE), 54-58.
- Smith, A dan Sonesh, S., 2011, How Hazard and Safety Training Influence Learning and Performance, *Journal of Applied Psychology 2011 American Psychological Association Vol. 96, No. 1*. Tulane University, America.
- Soeharto, I., 1997. *Manajemen Proyek dari Konseptual Sampai Operasional*. Penerbit Erlangga.
- Sonata, H., 2017. Kajian Lingkungan Perbaikan Geometrik Melalui Pembangunan Jalan Layang Sitinjau Laut Panorama I. *Jurnal Teknik Sipil ITP*, Volume 4 No. 1, Januari 2017.
- Sugiyono., 2013, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta : Bandung.
- Suraji, A., Duff, A. R. dan Peckitt, S.J., 2001. *Development of Causal Model of Construction Accident Causation*. *Journal of Construction Engineering and Management*, 127(4), 337-344.
- Tang, S.L., Chan, S.K., Saram, D.D.D., dan Kwong, L.H., 2004. Cost of Construction Accidents in Sosial And Humannity Context – A Case Study in Hong Kong. *The Ninth East Asia Pacific Conference on Structural Eng. And Const.* 2004.
- Taurano, G.A., dan Hardjomuljadi, S., 2013. Analisis Faktor Penyebab Klaim pada Proyek Konstruksi yang menggunakan FIDIC Conditions of Contract for Plant and Design Build. *Jurnal Konstruksia*, Vol.5 No.1, 13-24.
- Yasin, N., 2004. *Mengenal Klaim Konstruksi & Penyelesaian Sengketa Konstruksi*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Yuliana, C., 2004. Faktor-Faktor Potensial Terjadinya Perselisihan Kontrak Pada Proyek Gedung. *Info-Teknik, Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik*, Vol 5 No. 1, 7-17.

