

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah ditetapkan serta hasil analisis data yang dilakukan, diperoleh simpulan sebagai berikut:

- a. Faktor risiko teridentifikasi yang perlu diperhatikan dalam proyek KPBU jalan tol meliputi keterlambatan dan kenaikan biaya pembebasan lahan; kesulitan pada kondisi lokasi yang tidak terduga; kenaikan biaya konstruksi; kesalahan desain; terlambatnya penyelesaian konstruksi; *default* badan usaha, sponsor dan *lender* proyek; kegagalan mencapai *financial close*; risiko tingkat inflasi dan suku bunga; kenaikan biaya O&M; perubahan proyeksi volume permintaan; kesalahan perhitungan estimasi tarif; risiko konektivitas jaringan jalan dan transportasi; gagal/terlambatnya perolehan persetujuan dan perizinan; serta *force majeure*.
- b. Hasil analisis menunjukkan tingkat kepentingan risiko dengan peringkat teratas berhubungan dengan lokasi yaitu kesulitan pada kondisi lokasi yang tidak terduga dan keterlambatan dan kenaikan biaya pembebasan lahan yang memiliki keterkaitan pada hampir semua faktor risiko lainnya yang teridentifikasi sehingga menjadi faktor risiko yang paling dominan dan penentu dalam proyek KPBU jalan tol. Pada peringkat berikutnya terdapat sebanyak tiga faktor risiko yaitu kenaikan biaya konstruksi, kesalahan desain, dan terlambatnya penyelesaian konstruksi, serta diikuti dengan risiko tingkat inflasi dan suku bunga, *default* badan usaha, sponsor dan *lender* proyek, kegagalan mencapai

financial close, perubahan proyeksi volume permintaan, kesalahan perhitungan estimasi tarif, gagal/terlambatnya perolehan persetujuan dan perizinan, kenaikan biaya O&M, risiko konektivitas jaringan jalan dan transportasi, serta *force majeure*.

- c. Berdasarkan tingkat kepentingan faktor risiko yang dominan, strategi mitigasi risiko yang dilakukan, sebagai contoh, pembebasan lahan untuk proyek dilakukan di awal sebelum proses pengadaan badan usaha pelaksana konstruksi dan pelaksanaan pekerjaan konstruksi dilakukan setelah pembebasan lahan selesai, serta memastikan pendanaan untuk pembebasan lahan telah tersedia sebelum proses pembebasan lahan, dan memberikan kompensasi melalui penyesuaian tarif atau konsesi.

5.2 Saran

Adapun saran terkait penelitian pemeringkatan risiko proyek KPBU jalan tol adalah:

- a. Ketersediaan lahan untuk lokasi proyek merupakan faktor risiko dominan dan penentu dalam proyek KPBU jalan tol. Oleh karena itu, pihak penyelenggara KPBU jalan tol disarankan memperhatikan faktor risiko ini dikarenakan ketersediaan lahan terkait langsung dengan kelayakan proyek dan dimulainya konstruksi. Dalam menyikapi permasalahan tersebut sebaiknya pembebasan lahan untuk proyek dilakukan di awal sebelum proses pengadaan badan usaha pelaksana konstruksi sehingga lahan telah tersedia pada saat pelaksanaan pekerjaan konstruksi dilaksanakan.

- b. Proyek KPBU infrastruktur merupakan investasi jangka panjang dengan tingkat tantangan risiko yang cukup besar sehingga dalam berinvestasi pada proyek KPBU khususnya jalan tol membutuhkan analisis dan pertimbangan yang mendalam. Oleh karena itu, perlu dipertimbangkan pada penelitian mendatang untuk memasukkan dan menganalisis peristiwa-peristiwa risiko lainnya seperti kegagalan manajemen proyek, kecelakaan lalu lintas atau isu keselamatan, kepemilikan aset, mekanisme tender, beban perpajakan, atau risiko lainnya dalam proyek KPBU jalan tol.
- c. Mempertimbangkan ketidakakuratan (*imprecision*) penilaian responden dalam penelitian karena tesis ini menggunakan modus sebagai acuan. Pada penelitian berikutnya diusulkan digunakan *fuzzy interpretive structural modeling* untuk mengakomodasi *imprecision* tersebut dan pendekatan statistik seperti *path analysis* dan atau *structural equation modeling* untuk kepentingan perbandingan dan validasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abednego, M.P., dan Ogunlana, S.O. (2006), “Good project governance for proper risk allocation in public–private partnerships in Indonesia”, *International Journal of Project Management*, 24, 622–634.
- Adiprasetyo, T. (2010), “Rancang Bangun Kebijakan Pengelolaan Taman Nasional Secara Berkelanjutan di Era Otonomi Daerah”, Disertasi, Institut Pertanian Bogor.
- Afifi, A. (2018), “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Alternatif Pembangunan Terowongan Jalan di Indonesia”, *Jurnal Infrastruktur*, 4(1), 1–6.
- Akintoye, A., Hardcastle, C., Beck, M., dan Asenova, D. (2001), “Framework for risk assessment and management of private finance initiative projects.” *Glasgow Caledonian University*.
- Alfian (2013), “Analisa Sensitivitas Pertumbuhan Lalu Lintas dan Probabilitas Risiko pada Pembangunan Jalan Tol Kategori Priority Project”, *Jurnal Teknik Sipil*, 12(3), 181–191.
- Artiningsih, A., Putri, N.C., Muktiali, M., dan Ma’rif, S. (2019), “Skema Pembiayaan Pembangunan Infrastruktur Non-Konvensional di Kota Semarang”, *Jurnal Riptek*, 13(2), 92–100.
- Astiti, N.P.M., Norken, I.N., dan Purbawijaya, I.B.N. (2015), “Analisis Risiko Pelaksanaan Pembangunan Jalan Tol Benoa–Bandara–Nusa Dua”, *Jurnal Spektran*, 3(2), 84–89.
- Casnoto, H. (2019), “Pembiayaan Pembangunan Infrastruktur pada Daerah Otonom melalui Skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (Studi pada Pemerintah Kota Bandung)”, *Konferensi Nasional Ilmu Administrasi*, Bandung, 3(1).
- Chen, C., dan Bartle, J.R. (2017), “Infrastructure Financing: A Guide for Local Government Managers”, *A Policy Issue White Paper for ICMA (International City/County Management Association)*, Washington, 1-35.

- Darmawan, D. P. (2017), “Pengambilan Keputusan Terstruktur dengan Interpretive Structural Modeling”. ISBN: 978 602 6549 136. Elmatera, Yogyakarta.
- Debaraja, L.R., Suraji, A., dan Ophiyandri, T. (2020), “Analisis Risiko Investasi Infrastruktur Berbasis Fuzzy Analytical Hierarchy Process (F-AHP)”, *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 4(2), 121–132.
- Dewi, A.A.A., Suthanaya, P.A., dan Wedagama, D.M.P. (2013), “Analisis Kelayakan Finansial Pembangunan Jalan Tol Benoa–Bandara–Nusa Dua”, *Jurnal Spektran*, 1(2), 39–46.
- Elisha, L.C. (2020), “Cost Benefit Analysis (CBA) Pembangunan Infrastruktur Jalan Tol Semarang–Solo”, Tesis, Universitas Negeri Semarang.
- Fitriani, H., Farida, P., dan Wibowo, A. (2006), “Kajian Penerapan Model NPV-at-Risk Sebagai Alat Untuk Melakukan Evaluasi Investasi Pada Proyek Infrastruktur Jalan Tol”, *Jurnal Infrastruktur dan Lingkungan Binaan*, II(1), 1–12.
- Hermawan, F., Kistiani, F., dan Santoso, T.D. (2011), “Pengaruh Pembebasan Lahan Terhadap Risiko Proyek Konstruksi (Studi Kasus Social Engineering Proyek Jalan Tol Ruas Semarang–Bawen)”, *TEKNIK*, 32(2), 88–94.
- Husin, A.E. (2015), “Model Aliansi Strategis dalam Kemitraan Pemerintah dan Swasta pada Mega Proyek Infrastruktur Berbasis Value Engineering untuk Meningkatkan Nilai Kelayakan Proyek”, Disertasi, Universitas Indonesia.
- Iek, M. (2013), “Analisis Dampak Pembangunan Jalan Terhadap Pertumbuhan Usaha Ekonomi Rakyat di Pedalaman May Brat Provinsi Papua Barat (Studi Kasus di Distrik Ayamaru, Aitinyo dan Aifat)”, *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 6(1), 30–40.
- Iqbal, M. (2020), “Analisis Keterlambatan Pembangunan Tol dengan Metode Stokastik dan Mitigasi Risiko (Studi Kasus Proyek Jalan Tol Pekanbaru–Dumai Seksi 1)”, *Jurnal Rab Contruction Research*, 5(2), 86–99.
- Jaya, R., Machfud, dan Ismail, M. (2011), “Aplikasi Teknik ISM dan ME MCDM Untuk Identifikasi Posisi Pemangku Kepentingan dan Alternatif Kegiatan Untuk Perbaikan Mutu Kopi Gayo”, *Jurnal Teknik Industri*, 21(1), 1–8.

- Joesoef, I.E. (2011), “Model Kerja Sama Pemerintah dan Swasta: Studi Penerapan Kontrak Build Operate Transfer dalam Perjanjian Pengusahaan Jalan Tol di Indonesia”, Disertasi, Universitas Indonesia.
- Kangari, R. (1995), “Risk Management Perceptions and Trends of U.S. Construction”, *Journal of Construction Engineering and Management*, 121 (4), 422–429.
- Karsaman, R.H. (2007), “Risiko Investasi dalam Pembangunan Jalan Tol di Indonesia”, *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 18(3), 40–54.
- Karunia, M.N. (2016), “Analisis Risiko Keterlambatan Waktu pada Proyek (Studi Kasus: Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera (Bakauheni–Terbanggi Besar)”, Skripsi, Universitas Lampung.
- Keliat, M., Virgianita, A., dan Astriana, F. (2014), “Pembangunan Infrastruktur di Indonesia dan Peran G-20”, *Global & Strategis*, 8(1), 30–47.
- Kementerian Keuangan. (2020). *Nota Keuangan beserta APBN 2021*. Kementerian Keuangan RI. Jakarta
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Pusdiklat SDA dan Konstruksi. (2017). *Pelatihan Pembiayaan Infrastruktur*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI. Bandung.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2019). *Rancangan Teknokratik RPJMN 2020-2024*.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional RI. Jakarta
- Kembuan, A.S., Mandagi, R.J.M., dan Lumeno, S.S. (2019), “Model Risiko Pengelolaan SDM Konstruksi dalam International Joint Operation pada Proyek Infrastruktur Jalan Tol Manado–Bitung”, *Jurnal Sipil Statik*, 7(1), 113–126.
- Kurniawan, E.S., Pudjianto, B., dan Wicaksono, Y.I. (2009), “Analisis Potensi Penerapan Kerja Sama Pemerintah Swasta (KPS) dalam Pengembangan Infrastruktur Transportasi di Perkotaan (Studi Kasus Kota Semarang)”, *Teknik*, 30(3), 147–155.

- Kusuma, S.C. (2017), “Analisis Dampak Keterlambatan Pengadaan Tanah dan Pelaksanaan Konstruksi Terhadap Masa Konsesi pada Pembangunan Jalan Tol Kertosono–Mojokerto”, Tesis, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Labombang, M. (2011), “Manajemen Risiko dalam Proyek Konstruksi”, *Jurnal SMARTek*, 9(1), 39–46.
- Leatemia, G.T., Chou, JS., dan Adi, T.W. (2014), “Exploratory Factor Analysis untuk Ex-Post Evaluation pada Proyek Kerja Sama Pemerintah Swasta (KPS) di Indonesia”, *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXI, Program Studi MMT-ITS*, Surabaya 19 Juli 2014, 1–9.
- Nasution, C.S. (2013), “Distribusi Risiko Kemitraan Pemerintah dan Swasta dalam Pembangunan Infrastruktur”, *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, 17(2), 137–158.
- Nasir, M., dan Sari, D. (2015), “Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Ekspor, Infrastruktur Jalan dan Jumlah Penduduk Terhadap Pendapatan Nasional Indonesia”, *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 2(2), 93–104.
- Natsir, M. (2012), “Pengelolaan Sumberdaya Investasi Bagi Penyelenggaraan Infrastruktur”, (investasiinfrastruktur.net/file/1328010853Pengelolaan%20Sumber%20Daya%20Investasi%20Bagi%20Penyelenggaraan%20Infrastruktur.pdf, diakses 19 April 2018), 1–16.
- Ng, A., dan Loosemore, M. (2006), “Risk allocation in the private provision of public infrastructure”, *International Journal of Project Management*, 25(1), 66–76.
- Novianti, T. (2011), “Pemodelan Risiko Pendapatan Proyek Infrastruktur Jalan Tol dengan Pendekatan Fault Tree Analysis”, *Jurnal Teknik dan Manajemen Industri*, 6(2), 138–149.
- Nurdiana, A. (2011), “Aplikasi Manajemen Risiko dari Persepsi para Stakeholder (Studi Kasus Proyek Pembangunan Jalan Tol Semarang–Solo Seksi I Ruas Tembalang–Gedawang)”, Tesis, Universitas Diponegoro.
- Nurdiana, A., dan Setiabudi, B. (2018), “Aplikasi Manajemen Risiko pada Proyek Jalan Tol Semarang–Solo Ruas Bawen–Solo”, *Jurnal Proyek Teknik Sipil*, 1(1), 21–28.

- Palupie, Y.M.R., dan Yuniarto, H.A. (2016), “Alokasi Risiko Proyek Infrastruktur dengan Skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU): Suatu Tinjauan Literatur”, *Seminar Nasional Teknik Industri Universitas Gadjah Mada Yogyakarta*, 27 Oktober 2016, 96–103.
- Pasaribu, A.P. (2009), “Faktor Penyebab Terjadinya Klaim yang Mempengaruhi Kinerja Waktu Proyek Konstruksi Jalan Tol di Jabodetabek”, Tesis, Universitas Indonesia.
- Penjaminan Infrastruktur Indonesia. (2020), “Acuan Alokasi Risiko 2020 Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) di Indonesia”, Jakarta.
- Pertiwi, I.G.A.I.M., Kristinayanti, W.S., dan Aryawan, I.G.M.O. (2016), “Manajemen Risiko Proyek Pembangunan Underpass Gatot Subroto Denpasar”, *Jurnal Akuntansi, Ekonomi dan Manajemen Bisnis*, 4(1), 1–6.
- Pramono, A.J., dan Hendharto, H. (2017), “Model Transformasi Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia”, *Jurnal Tata Kelola & Akuntabilitas Keuangan Negara*, 3(2), 91–111.
- Pratiwi JF, A. (2016), “Analisis Risiko Finansial Investasi Jalan Tol akibat Perubahan Inflasi, Studi Kasus: Jalan Tol Nusa Dua–Ngurah Rai–Benoa”, *Jurnal Momentum*, 18(2), 42–52.
- Priyantono. (2003), “Pengaruh kualitas Identifikasi Resiko Terhadap Kinerja Waktu Penyelesaian Peningkatan Jalan Tol di Indonesia”, Tesis, Universitas Indonesia.
- Purwana, D., dan Suryani, F. (2020), “Pengelolaan Risiko Pembangunan Jalan Tol Serpong–Cinere”, *Indonesian Journal on CESD*, 3(2), 80–85.
- Purwandono, D.K., dan Pujawan, I.N. (2010), “Aplikasi Model House of Risk (HOR) untuk Mitigasi Risiko Proyek Pembangunan Jalan Tol Gempol–Pasuruan”, *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XI, Program Studi MMT-ITS*, Surabaya 6 Pebruari 2010, 1–11.
- Purnomo, A., dan Dalijus, B.P. (2007), “Identifikasi Risiko Investor dalam Investasi Jalan Tol”, *Menara: Jurnal Teknik Sipil*, 2(2), 29–43.
- Putri, N.C., dan Putri, L.Y. (2020), “Analisis Pembiayaan Non-Anggaran Pemerintah dalam Mendukung Pembangunan Infrastruktur di Indonesia”, *Jurnal Infrastruktur*, 6(2), 91–103.

- Rahmalia, A., Hasani, F.A., Purwanto, D., dan Kushardjoko, W. (2016), “Analisa Kelayakan Pembangunan Jalan Tol Pemalang–Batang”, *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 5(1), 11–24.
- Rahmawati, N., dan Tenriajeng, A.T. (2020), “Analisis Manajemen Risiko Pelaksanaan Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Jalan Tol Bekasi–Cawang–Kampung Melayu)”, *Jurnal Rekayasa Sipil*, 14(1), 18–25.
- Rantung, B.T., Dundu, A.K.T., dan Tarore, H. (2018), “Pengelolaan Risiko pada Pekerjaan Pembangunan Jalan Tol Manado–Bitung”, *Jurnal Sipil Statik*, 6(5), 353–360.
- Republik Indonesia. (2015). Peraturan Presiden No.38 Tahun 2015 tentang Kerja Sama Pemerintah dengan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur. Lembaran Negara RI Tahun 2015 No. 62. Jakarta: Sekretariat Kabinet.
- Republik Indonesia. (2020). Peraturan Presiden No.18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020–2024. Lembaran Negara RI Tahun 2020, No. 10. Jakarta: Sekretariat Kabinet.
- Rifai, B., (2014), “Implementasi Kerja Sama Pemerintah dan Swasta dalam Pembangunan Infrastruktur Sektor Air Minum di Indonesia”, *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 22(2), 165–181.
- Rifai, B., (2016). “Kendala Implementasi Kerja Sama Pemerintah Swasta (KPS) Kelistrikan dan Kebutuhan Perbaikan Kebijakan.” *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 24(1), 51–66.
- Rosadin, M.I. (2011), “Optimasi Skema Kerja Sama Pemerintah Swasta dalam Pembangunan Jalan Tol Study Kasus: Jalan Tol Bandara Juanda–Tanjung Perak”, Tesis, Universitas Indonesia.
- Sandhyavitri, A., dan Saputra, N. (2013), “Analisis Risiko Jalan Tol Tahap Prakonstruksi (Studi Kasus Jalan Tol Pekanbaru–Dumai)”, *Jurnal Teknik Sipil*, 9(1), 1–19.
- Sandhyavitri, A., dan Zulfiqar, M. (2014), “Analisis Risiko Pembangunan Jalan Tol pada Tahap Konstruksi (Studi Kasus Jalan Tol Pekanbaru–Dumai)”, *Jurnal Teknik Sipil*, 10(1), 1–15.

- Santoso, N.B. (2017), "Analisis Manajemen Risiko pada Proyek Pembangunan Jalan Tol (Studi Kasus Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo–Ngawi–Kertosono Ruas Ngawi–Kertosono Paket 3)", Tesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Santoso, D.S., Joewono, T.B., Wibowo, A., Sinaga, H.P.A., dan Santosa, W. (2012), "Public-Private Partnerships for Tollway Construction and Operation: Risk Assessment and Allocation from the Perspective of Investors", *Journal of Construction in Developing Countries*, 17(2), 45–66.
- Sarana Multi Infrastruktur. (2014), "Panduan Penyelenggaraan Kerja Sama Pemerintah dan Swasta dalam Penyediaan Infrastruktur", Jakarta.
- Setiawan, M.A. (2009), "Premium Risiko Sistematis Investasi Jalan Tol Kunciran–Cengkareng Berbasis Model Stokastik Menggunakan Capital Asset Pricing Model", *Jurnal Transportasi*, 9(2), 139–146.
- Setiawan, A., Walujodjati, E., dan Farida, I. (2014), "Analisis Manajemen Risiko pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Cisumdawu (Studi Kasus: Development of Cileunyi–Sumedang–Dawuan Toll Road Phase I)", *Jurnal STT-Garut All Right Reserved*, 11(1), 1–11.
- Sharma, H.D., Gupta, A.D., dan Sushil. (1995), "The objectives of waste management in India: A Futures Inquiry", *Technological Forecasting and Social Change*, 48, 285–309.
- Shen, L.Y. (1997), "Project risk management in Hong Kong", *International Journal of Project Management*, 15(2), 101–105.
- Suhendra, M. (2017), "Penyediaan Infrastruktur dengan Skema Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (Public-Private Partnership) di Indonesia", *Jurnal Manajemen Keuangan Publik*, 1(1), 41–46.
- Sumanti, F.P.Y., Wibowo, M.A., dan Tamin, R.Z. (2011), "Studi Kasus: Proses Pre-Project Planning Pembangunan Jalan Tol Manado–Bitung", *Prosiding Konferensi Nasional Pascasarjana Teknik Sipil (KNPTS) 2011*, 20 Desember 2011, M19–M30.
- Sushil. (2012), "Interpreting the Interpretive Structural Model", *Global Journal of Flexible Systems Management*, 13(2), 87–106.

- Tjendani, H.T., Marleno, R., Hendry, dan Subiyantoro, I. (2020), “Faktor Risiko Skema KPBU pada Proyek Infrastruktur Jalan di Indonesia”, *Prosiding Seminar Nasional Ketekniksipilan Bidang Vokasional VIII*, 1(1), 67–81.
- Wahyunarso, R.H., Adi, T.J.W., dan Rachmawati, F. (2013), “Analisis Penentuan Masa Konsesi dengan Model Simulasi pada Proyek PPP Jalan Tol Kertosono–Mojokerto”, *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVIII, Program Studi MMT-ITS*, Surabaya 27 Juli 2013, 1–8.
- Wahyuni, P.I., Hardjomuljadi, S., Sulistio, H., dan Koespiadi. (2018), “Identifikasi Variabel Sistem Insentif dalam Proyek Kerja Sama Pemerintah Swasta (KPS) Jalan Tol”, *Paduraksa*, 7(2), 239–256.
- Wahyuningsih, D. (2020), “Mitigasi Risiko pada Proyek Jasa Konstruksi Studi Kasus: Proyek Jalan Tol Tebing Tinggi Parapat–Serbelawan Tahap 1 Zona 1A”, Tesis, Universitas Sumatera Utara.
- Wardhana, W., Wiguna, P.A., dan Diputro, S.H. (2014), “Analisa Risiko untuk Menentukan Biaya Kontingensi pada Pelaksanaan Konstruksi Proyek Jalan Tol Surabaya–Mojokerto Seksi IB”, *Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XXI, Program Studi MMT-ITS*, Surabaya 19 Juli 2014, 1–9.
- Wibowo, A. (2006), “Mengukur Risiko dan Attraktivitas Investasi Infrastruktur di Indonesia”, *Jurnal Teknik Sipil*, 13(3), 123–132.
- Wibowo, A. (2011), “Metodologi Perhitungan Required Rate of Return Berdasarkan Cumulative Prospect Theory: Studi Kasus Proyek Investasi Jalan Tol”, *Jurnal Teknik Sipil*, 18(2), 137–148.
- Wibowo, A. (2012), “Inflasi dalam Analisis Finansial Investasi Jalan Tol: Perlakuan dan Pengaruhnya bagi Badan Usaha dan Pemerintah”, *Jurnal Teknik Sipil*, 19(1), 15–24.
- Wibowo, A. (2015), “Opsi Terminasi Sebagai Instrumen Dukungan Pemerintah untuk Proyek Infrastruktur Berisiko Permintaan Tinggi”, *Jurnal Teknik Sipil*, 22(3), 191–200.
- Wibowo, A., dan Mohamed, S. (2008), “Perceived Risk Allocation in Public Private-Partnered (PPP) Water Supply Projects in Indonesia”, *First International Conference on Construction In Developing Countries (ICCIDC-I)*, Pakistan, 4-5 Agustus, 349–356.

Wirahadikusumah, R.D., Sapitri, Susanti, B., dan Soemardi, B.W. (2013), “Isu Strategis pada Pengadaan Pengusahaan Jalan Tol dalam Kerja sama Pemerintah dan Swasta”, *Jurnal Teknik Sipil*, 20(3), 233–244.