

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan dari analisis yang telah dilakukan. Berikut adalah kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis standar prosedur operasi Jalan Tol Pekanbaru – Dumai dan wawancara dengan Petugas Layanan Jalan Tol.

1. Fitur – fitur unik yang terdapat pada Jalan Tol Pekanbaru – Dumai merupakan yang pertama di Indonesia sehingga dalam pelaksanaan operasi dan pemeliharannya banyak dilakukan penyesuaian terhadap apa yang terjadi di lapangan. Sejauh ini, selain fitur pipa minyak yang bersinggungan dan melintasi di atas dan di bawah jalan tol ini, fitur – fitur unik lainnya tidak mempengaruhi pelaksanaan operasi di Jalan Tol Pekanbaru – Dumai. Sementara itu, dalam pelaksanaan pemeliharaan, seluruh fitur unik tersebut berpengaruh. Fitur yang paling berpengaruh dalam pelaksanaan pemeliharaan adalah terowongan gajah dan teknologi CSP. Mortar busa tidak membutuhkan banyak pemeliharaan, sama halnya dengan pipa minyak yang pemeliharannya bukan merupakan tanggungjawab PT. Hutama Karya.
2. Seperti yang disebutkan pada poin 1, fitur – fitur unik yang terdapat pada Jalan Tol Pekanbaru – Dumai memberikan pengaruhnya masing – masing terhadap pelaksanaan operasi dan pemeliharaan yang dilakukan. Untuk pelaksanaan operasi, PT. Hutama Karya harus memperhatikan bagian yang bersinggungan dan dilintasi pipa minyak agar apabila terjadi kebocoran atau hal – hal yang tidak diinginkan lainnya dapat segera dilakukan penanganan. Untuk pelaksanaan pemeliharaan, pengaruh yang diberikan oleh fitur – fitur ini adalah sebagai berikut.
 - a. Terowongan gajah
Dengan adanya fitur terowongan gajah di Jalan Tol Pekanbaru – Dumai, pelaksanaan pemeliharaan yang dilakukan juga mencakup pemeliharaan

tanaman yang disukai gajah yang terletak di sepanjang terowongan dan tanaman yang tidak disukai gajah di sepanjang pinggir jalan tol. Selain itu, dilakukan juga pemeliharaan drainase di sepanjang terowongan agar air tidak menggenangi terowongan.

b. Teknologi CSP dan mortar busa

Dengan adanya fitur teknologi CSP di Jalan Tol Pekanbaru – Dumai, pelaksanaan pemeliharaan yang dilakukan juga mencakup inspeksi terhadap struktur CSP ini. Inspeksi yang dilakukan seperti menjaga bentuk dari struktur CSP dan menjaga dari korosi. Ke depannya, kemungkinan juga harus dilakukan pemeliharaan ketahanan korosi. Untuk fitur mortar busa, tidak dibutuhkan banyak pemeliharaan sehingga pemeliharaan yang dilakukan adalah inspeksi visual.

c. Pipa minyak

Pelaksanaan pemeliharaan pipa minyak bukan merupakan tanggung jawab PT. Hutama Karya, sehingga pemeliharaan yang dilakukan hanya inspeksi bersama dengan PT. Pertamina Hulu Rokan.

5.2 Saran

Saran bagi penelitian selanjutnya yaitu sebaiknya penelitian dilakukan setelah Jalan Tol Pekanbaru – Dumai melewati masa garansi atau setelah memiliki usia pakai yang lebih lama agar pengaruh yang diberikan oleh fitur – fitur unik tersebut bisa lebih teridentifikasi. Sehingga, apabila akan dibangun infrastruktur yang juga akan memiliki salah satu dari fitur – fitur tersebut, operasi atau pemeliharaan yang dilakukan di Jalan Tol Pekanbaru – Dumai dapat dijadikan acuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Basiurski, J. W. D., & Wells, D. (2001). The use of foamed concrete in construction and civil engineering. *Conspectus*, 2001, 64-73.
- CNBC Indonesia. (2020). *Menteri Basuki Puji Kualitas Tol Pekanbaru-Dumai*. <https://www.cnbcindonesia.com/market/20200220193515-17-139443/1edung1-basuki-puji-kualitas-tol-pekanbaru-dumai>
- CNN Indonesia. 2019. Menyelamatkan Hewan dengan Jembatan Penyeberangan. <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20190503093036-269-391566/menyelamatkan-hewan-dengan-jembatan-penyeberangan>
- ESTRIANA, V. E. (2017). *STUDI PEMELIHARAAN INFRASTRUKTUR TEROWONGAN DI YOGYAKARTA* (Doctoral dissertation, UAJY).
- hkinfrastruktur.com. (2020). Tol Pekanbaru-Dumai, Tol Pertama di Indonesia yang Menggunakan CSP. <https://www.hkinfrastruktur.com/2020/09/tol-pekanbaru-dumai-tol-pertama-di-indonesia-yang-menggunakan-csp/>
- Indonesia, M. P. U. R. (2014). Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2014*.
- Indonesia, R. (2005). *Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2005 tentang Jalan Tol*.
- Jati, F. X. L. T. (2019). *Penjadwalan pemeliharaan pada Jalan Tol X*.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2018). *Modul Operasi dan Pemeliharaan*.
- kompas.com. 2019. Pipa Minyak Pertamina Terbakar di Dekat Tol Purbaleunyi, Lalu Lintas Lumpuh. <https://regional.kompas.com/read/2019/10/22/16041371/pipa-minyak-pertamina-terbakar-di-dekat-tol-purbaleunyi-lalu-lintas-lumpuh>
- Okita-Ouma, B., Koskei, M., Tiller, L., Lala, F., King, L., Moller, R., ... & Douglas-Hamilton, I. (2021). Effectiveness of wildlife underpasses and culverts in

connecting elephant habitats: a case study of new railway through Kenya's Tsavo National Parks. *African Journal of Ecology*, 59(3), 624-640.

Rosell, C., Torrellas, M., Colomer, J., Reck, H., Navàs, F., & Bil, M. (2020). *Wildlife & Traffic: A European Handbook for Identifying Conflicts and Designing Solutions: Maintenance of Ecological Assets on Transport Linear Infrastructure* (No. CR2020-02).

Setiawan, Y. (2017). *Kajian penerapan manajemen pemeliharaan bangunan pada Zedung sekolah: studi kasus Zedung-gedung Sekolah Yayasan Salib Suci* (Master's thesis, Program Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Katolik Parahyangan).

Tanubrata, M., & Asmara, D. H. (2008). *Studi Manajemen Pemeliharaan Jalan Tol Padalarang-Cileunyi*. *Jurnal Teknik Sipil*, 4(1), 28-45.

Umum, K. P. (2014). PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR: 02/PRT/M/2011.

Umum, K.P. (2018). PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT NOMOR: 10/PRT/M/2018

Wang, X., Wang, Z., Guo, C., Han, Y., Zhao, J., Lu, N., & Tang, H. (2020). Application and Prospect of New Steel Corrugated Plate Technology in Infrastructure Fields. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 741, No. 1, p. 012099). IOP Publishing.