

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Dalam perencanaan Jalur Kereta Api Mandai-Bandar Udara Sultan Hasanuddin-Makassar Kota penulis banyak mendapati bahwa dalam perencanaan memerlukan penyesuaian dengan kondisi lapangan yang memiliki variabel yang kompleks. Maka dalam perencanaan penulis harus mampu melihat faktor-faktor yang dapat menimbulkan resiko pada perencanaan Jalur Kereta Api Mandai-Bandar Udara Sultan Hasanuddin-Makassar. Pada perencanaan yang telah dibuat, berikut beberapa kesimpulan yang diperoleh oleh penulis, sebagai berikut.

1. Terdapat 3 trase yang dirancang dalam perencanaan ini. Trase terbaik yang terpilih adalah trase 2. Trase 2 terpilih setelah melakukan penilaian kinerja tiap kriteria dengan poin yang diperoleh trase 2 sebesar 41 poin.
2. Panjang trase terpilih dari Jalur Kereta Api Mandai-Bandar Udara Sultan Hasanuddin-Makassar sepanjang 13,62 km.
3. Analisis kelayakan finansial diperoleh IRR sebesar 9% sehingga dapat dikatakan bahwa layak dioperasikan secara finansial karena lebih besar dari suku bunga.
4. Perancangan geoteknik yang dibuat yaitu menghitung daya dukung tanah, penurunan segera dan penurunan konsolidasi, dan stabilitas lereng. Pada perhitungan perancangan geoteknik didapatkan nilai resiko geoteknik dapat dikategorikan aman karena memenuhi nilai faktor aman.
5. Perancangan drainase yang telah dibuat yaitu menghitung drainase permukaan dan drainase bawah permukaan. Pada drainase permukaan diperoleh dimensi u-ditch sebesar 0,3m x 0,4 m, 0,4 m x 0,4 m, 0,4 m x 0,6 m dan 0,3 m x 0,3 m. Pada drainase bawah permukaan diperoleh jarak antar pipa sebesar 1,26 m, dengan dimensi pipa sebesar 15 cm dan jumlah pipa sebanyak 14 pipa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bina Marga, "Pedoman Desain Drainase Jalan No.15/P/BM/2021," p. 338, 2021.
- Chandra, S. (2016). Sistem Informasi Intensitas Curah Hujan Di Daerah Ciliwung Hulu.
- CORPORA, P. D. (2014). Laporan Akhir Studi Kelayakan Pembangunan Jalur KA antara Gorontalo - Manado, 1-458.
- D. Malaiholo, M. A. Kurniawan, and H. Wardani, "Rencana Anggaran Biaya Perencanaan Pembangunan Struktur Atas Jembatan Kereta Api Pada Ppi Madiun," *Bear. J. Penelit. dan Kaji. Tek. Sipil*, vol. 6, no. 4, pp. 2–8, 2020, doi: 10.32502/jbearing.3217202064.
- F. M. Sidiq, "Pemenang Kabupaten Lombok Utara Drainage System Design in Pemenang Area Village," 2019.
- FS DAN SID JALUR KERETA API KRENCENG - ANYER KIDUL. (2022). Jakarta: PT. SCALARINDO UTAMA CONSULT.
- H. C. Hardiyatmo, "Mekanika Tanah 1," *Gadjah Mada Univ. Press*, 2002.
- H. C. Hardiyatmo, "Mekanika Tanah II," *Gadjah Mada Univ. Press*, vol. 91, no. 5, pp. 1–398, 1992.
- Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 2128 Tahun 2018. (2018). Rencana Induk Perkeretaapian Nasional, 1-95.
- Ketentuan Umum. (2010). Perencanaan Konstruksi Jalan Rel, 1-62.
- Murthy, V. (2002). Principles and Practices of Soil Mechanics and Foundation Engineering. CRC Press.
- Oosterbaan, R. (1993). Interception drainage and drainage of sloping lands. HOOGHOUT'S DRAINAGE EQUATION, ADJUSTED FOR ENTRANCE RESISTANCE, 1-10.
- P. Ir. Adiwijaya, "Perencanaan Drainase Permukaan Jalan," *Perenc. Drainase Permukaan Jalan*, pp. 1–67, 2016.
- Peraturan Daerah Kabupaten Maros Nomor 4 Tahun 2012. (2012). Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Maros Tahun 2012 - 2032, 1-84.
- Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 4 Tahun 2015. (2015). Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Makassar Tahun 2015 - 2034, 1-182.
- Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 3 Tahun 2022. (2022). Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2022-2041, 1-152.

- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (2019). Standar Operasional Prosedur Monitoring dan Evaluasi Angkutan Jalan Umum Dengan Trayek Pemadu Moda, 1-11.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : PM 60 Tahun 2012. (2012). Persyaratan Teknis Jalur Kereta Api, 1-58.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM. 11 TAHUN 2012. (2012). Tata Cara Penetapan Trase Jalur Kereta Api, 1-17.
- PUPR. (2019). Spesifikasi Umum Divisi 2 - Pekerjaan Drainase. Bandung.
- Rencana Induk Perkertaapian Nasional. (2011). 1-86.
- Suripin. (2004). "Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan". ANDI Offset Yogyakarta.
- SNI 2415:2016, "Tata cara perhitungan debit banjir rencana," *Bsn*, 2016.
- Tata, P. d. (2010). Lapaoran Akhir. Studi Kelayakan Pembangunan Jalan KA di Sulawesi Lintas Makassar - Parepare, 1-219.
- Terzaghi, K. (1943). *Theoretical Soil Mechanics*. London: John Wiley & Sons, Inc.
- Warman, R. S. (2019). *Kumpulan Korelasi Parameter Geoteknik dan Fondasi*. Jakarta.
- Yendri, Z. (2021). **KONSEP LAPORAN AKHIR**. Pembangunan Jalur KA antara Mandai - Parangloe, Lintas Makassar - Parepare, 1-316.