

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perencanaan drainase pada petak jalan Gadobangkong-Cimahi maka diperoleh kesimpulan, yaitu:

1. Kondisi eksisting pada petak jalan Gadobangkong-Cimahi km 143+635 – km 143+800 yaitu:
 - a. Tidak terawatnya drainase eksisting yang ada seperti drainase yang ditumbuhi tumbuhan liar dan tertutup oleh endapan tanah dan pasir serta sampah.
 - b. Intensitas hujan yang tinggi hingga 454,3 mm dapat menyebabkan genangan serta *mud pumping* atau kencroton pada petak jalan tersebut dan menyebabkan banjir ke jalan rel.
 - c. Drainase eksisting memiliki lebar 60 cm dan tinggi 30 cm
 - d. Berdasarkan PM 36 tahun 2011 tentang perpotongan dan/atau persinggungan antara jalur kereta api dengan bangunan lain dimana bangunan yang berada pada petak jalan gadobangkong-cimahi terdapat bangunan *fly over* yang tidak sesuai dengan pm 36 tahun 2011 dimana jarak seharusnya ruang sisi kiri dan sisi kanan dari jalur kereta harus minimal 10 meter dari as rel terluar.
2. Berdasarkan perhitungan analisis yang telah dilakukan didapatkan:
 - a. Debit air sekarang sesuai dengan intensitas hujan yaitu 6,99 m³/detik.
 - b. Kondisi dimensi saluran drainase eksisting memiliki debit 3,18 m³/detik sedangkan debit rencana 6,99 m³/detik.
 - c. Drainase rencana memiliki tinggi (h) = 0,87 m dan lebar drainase (b) = 0,52 m.
3. Usulan desain drainase
 - a. Desain dilakukan dengan menggunakan hasil perhitungan dari dimensi rencana.
 - b. Dari usulan diatas penggunaan drainase pracetak merupakan usulan yang paling cocok karena dari segi kekuatan dan waktu

pekerjaan yang jauh lebih unggul dibandingkan dengan drainase cor atau langsung.

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas didapatkan saran sebagai berikut:

1. Melakukan perawatan drainase agar drainase tidak tertumpuk dari endapan tanah maupun pasir yang berakibat terhambatnya aliran air dan Pada petak jalan Gadobangkong-Cimahi terdapat *fly over* dimana bangunan yang berada pada petak jalan tersebut harus dikaji lebih lanjut agar sesuai dengan ketentuan bangunan yang berpotongan diatas jalur kereta api berdasarkan PM 36 Tahun 2011.
2. Pembuangan air drainase dilakukan melalui aliran air terdekat atau Sungai terdekat yang mengarah ke BH 676 .
3. Membuat rencana drainase sebagai penanganan agar tidak menimbulkan permasalahan yang lebih serius serta keselamatan perjalanan kereta api.

DAFTAR PUSTAKA

- Pemerintah Indonesia, 2007. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian. Jakarta: Pemerintah Indonesia, 2007.
- _____, 2009. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia, 2009.
- _____, 2011. Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun. Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2011.
- _____, 2011. Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 36 Tahun 2011 Tentang Perpotongan dan/atau Persinggungan Antara Jalur Kereta Api Dengan Bangunan Lain. Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2011.
- _____, 2012. Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 60 Tahun 2012 tentang Persyaratan Teknis Jalur Kereta Api. Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2012.
- _____, 2014. Kementerian Pekerjaan Umum. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2014 Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum, 2011.
- _____, 2018. Kementerian Perhubungan. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 44 Tahun 2018 Tentang Persyaratan Teknis Peralatan Persinyalan Perkeretaapian. Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2018.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat. Kabupaten Bandung Barat dalam Angka 2023. Diakses pada 13 Juli 2024.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat. Kabupaten Bandung Barat dalam Angka 2024. Diakses pada 13 Juli 2024.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bandung Barat. Kecamatan Ngamprah dalam Angka 2023. Diakses pada 13 Juli 2024.

Hasmar, H.A. Halim 2012. Drainase Terapan. UII: Yogyakarta

Saluran U Ditch. Megacon Beton. 2020. Diakses pada 13 Juli 2024.
<https://megaconbeton.com/produk/u-ditch>.

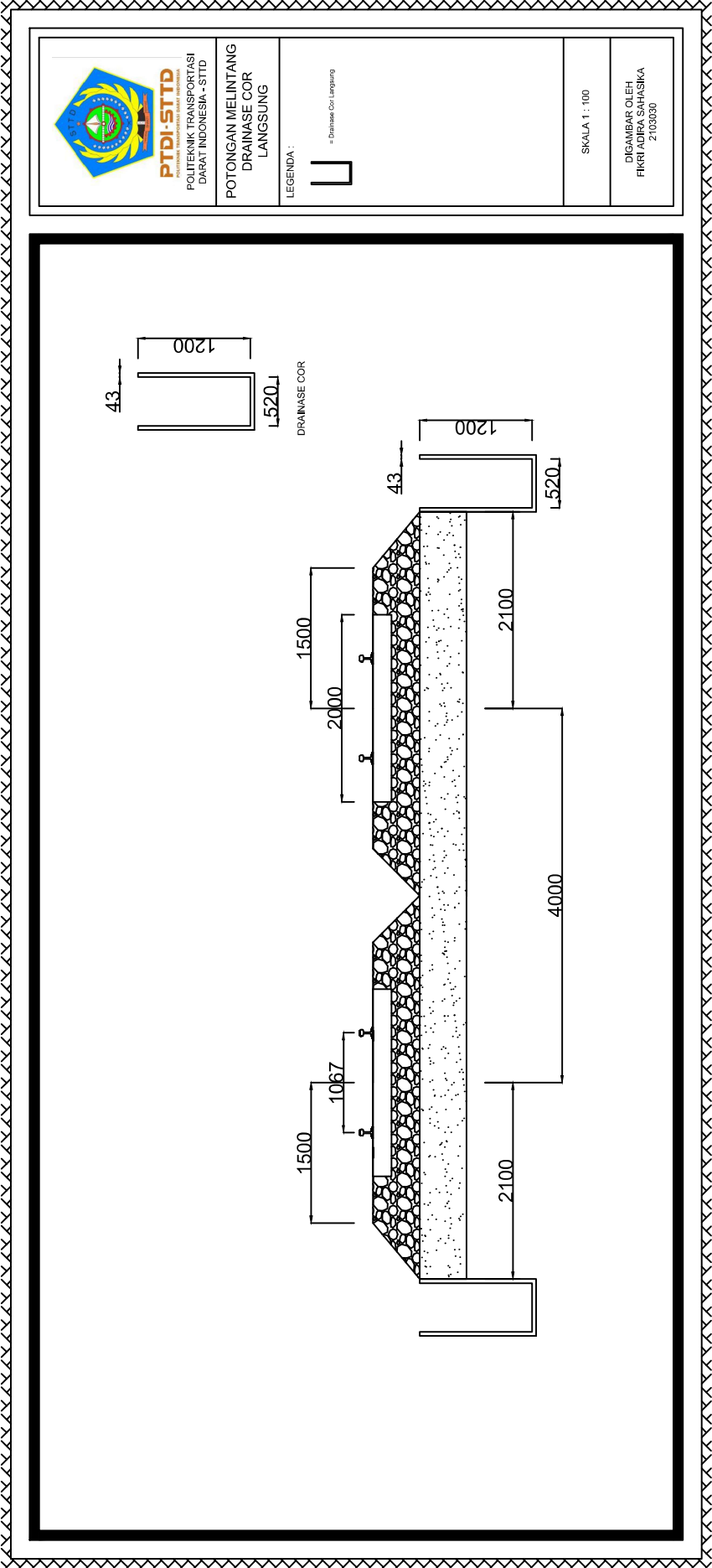
Kakerissa, Y., Abner Doloksaribu, Jeni Paresa, dan Ahmad Asmar. "Perencanaan Drainase Perkotaan Pada Perumahan." MUSTEK ANIM HA 8, no. 3 (2019): 155-164.

Parikesit, Danang, Imam Muthohar, Ofyar Z. Tamin, Ahmad Munawar, Erika Buchari, Suryo Hapsoro Tri Utomo, Siti Malkhamah, et al. Jalan Rel. Jakarta: Scopindo Media Utama, 2021.

Purwanto, Eko. "Analisis Perbandingan Biaya dan Waktu Pada Pekerjaan Beton Drainase Jalan Raya Menggunakan Metode Sistem Cast In Situ dan Sistem Precast." Skripsi, Universitas Internasional Batam, 2019. UIB Repository.

Tumpu, Miswar. "Drainase Perkotaan." ResearchGate, 2022. Diakses pada 13 Juli 2024.

Wijaya, Habib Krisna, Prastowo, Asep Sapei, dan Nora H. Pandjaitan. "Analisis Kriteria Rancangan Hidraulika pada Pemanfaatan Air Limpasan untuk Air Baku di Kawasan Perumahan." Jurnal Teknik Hidraulik 5, no. 1 (2014): 57-68





OTONGAN MELINTANG
DRAINASE U-DITCH

POTONGAN MELINTANG DRAINASE U-DITCH

LEGENDA:



: Drainage U-DITCH

SKALA 1 : 100

DIGAMBAR OLEH
FIKRI ADIRA SAHASKA
2103030

