

ABSTRAK

Nama : Anggi Aprilia Kusumawardhani
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Perencanaan Sistem Penyaluran Air Limbah
Domestik di Kecamatan Bekasi Timur, Kota Bekasi.
Pembimbing : 1. Dr. Eka Wardhani, S.T., M.T.
2. Nico Halomoan, S.T., M.T.

Kecamatan Bekasi Timur merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi yaitu 204 jiwa/ha. Kecamatan ini merupakan salah satu pusat pelayanan kota yang memberikan kontribusi pencemaran pada Kali Bekasi. Terdapat 4 kelurahan yang merupakan daerah dengan resiko sanitasi tinggi di Kecamatan Bekasi Timur yaitu Kelurahan Duren Jaya, Bekasi Jaya, Aren Jaya dan Margahayu. Oleh karena itu diperlukan perencanaan SPALD untuk meningkatkan fasilitas air limbah domestik. Langkah awal pembangunan SPALD yaitu melakukan penapisan berdasarkan Permen PUPR No 4/2017 tentang Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik. Berdasarkan analisis perencanaan, dirancang SPALD-Setempat dengan menggunakan tangki septik komunal beserta pengolahan lanjutan. Selanjutnya terdapat peningkatan kualitas untuk daerah yang sudah dilayani SPALD-Setempat menjadi SPALD-Terpusat. Lokasi peningkatan SPALD-T berada di Kelurahan Bekasi Jaya dan Duren Jaya, sedangkan SPALD-S terletak di Kelurahan Margahayu dan Bekasi Jaya. Tahap perencanaan yang dilakukan yaitu proyeksi penduduk, pembuatan jalur, perhitungan debit air limbah, penentuan diameter, volume galian tanah dan perhitungan tangki septik komunal beserta kolam sanita. Hasil perencanaan SPALD-S yang direncanakan yaitu 4 tangki septik komunal dengan dengan pipa pvc berdiameter 89-200 mm, volume tangki septik untuk 50 jiwa sebesar 25 m^3 dan volume kolam sanita sebesar 11 m^3 . Hasil perencanaan SPALD-T menggunakan bahan pipa beton yang berdiameter 400-1.000 mm.

Kata kunci: Bekasi, Penyaluran, Limbah, Domestik, Sanitasi

ABSTRACT

Nama : Anggi Aprilia Kusumawardhani
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Perencanaan Sistem Peenyaluran Air Limbah
Domestik Setempat (SPALD-S) di Kecamatan Bekasi Timur,
Kota Bekasi.
Pembimbing : 1. Dr. Eka Wardhani, S.T., M.T.
2. Nico Halomoan, S.T., M.T.

East Bekasi District is an area with a high population density of 204 people / ha. This district is one of the city service centers that contributes pollution to the Bekasi River. There are 4 sub-district which are high sanitation risk area in East Bekasi District, namely Duren Jaya, Bekasi Jaya, Aren Jaya and Margahayu. Therefore SPALD planning is needed to improve domestic wastewater facilities. The initial step in the construction of SPALD is screening based on PUPR Regulation No 4/2017 on the Implementation of a Domestic Wastewater Management System. Based on the results of the planning, the SPALD-Local was designed using a communal septic tank along with further processing. Furthermore, there is an increase in quality for regions that have been served by Local SPALD to Centralized SPALD. The locations for Centralized SPALD upgrades are in Bekasi Jaya and Duren Jaya Sub-districts, while Local SPALD is located in Margahayu and Bekasi Jaya Sub-districts. The planning stage is the population projection, lane making, calculation of wastewater discharge, determination of diameter, volume of earth excavation and calculation of communal septic tanks and sanitary ponds. The results of the planned Local SPALD are 4 PVC piped communal septic tanks with a diameter of 89-200 mm, the volume of the septic tank for 50 people is 25 m³ and the sanitary pond volume is 11 m³. The results of Centralized SPALD planning use concrete pipe material with a diameter of 400-1000 mm.

Keywords: Bekasi, Domestic Waste Water Distribution, Sanitation