

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Tangerang merupakan kota yang ada di sekitar DKI Jakarta yang merupakan ibukota dari negara Indonesia. Tercatat, kepadatan penduduk di DKI Jakarta adalah 15.764 jiwa per kilometer (BPS, 2019). Dengan padatnya DKI Jakarta, Kota Tangerang yang termasuk dalam Kawasan JABODETABEK (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi) menjadi tujuan pengembangan selanjutnya karena lokasinya yang strategis berdekatan dengan DKI Jakarta. Tetapi perlu diingat bahwa Kawasan JABODETABEK khususnya Kota Tangerang sering dilanda banjir. Tercatat pada tahun 2019 akhir, ada 294 titik banjir di Kota Tangerang. Permasalahan ini menjadi sangat krusial untuk ditangani mengingat strategisnya dan pentingnya Kota Tangerang. Kota Tangerang sendiri mempunyai kepadatan penduduk sebesar 13.280 jiwa per kilometer persegi (BPS, 2018). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik dalam laporan Kota Tangerang dalam Angka 2018, diperoleh data mengenai kawasan Kota Tangerang yang mengalami banjir pada tahun 2018 sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Kawasan Banjir berdasarkan data BPS

Kecamatan	Lokasi	Ketinggian Air (cm)
Periuk	1. Perumahan Total Persada, Gembor	40-200
	2. Mutiara Pluit	
	3. Periuk Damai	
	4. Periuk Jaya	
	5. Taman Elang	
Cibodas	1. Cibodas, Kel. Cibodas	20-50
Karawaci	1. Pondok Arum, Kel. Nambo Jaya	160

Tabel 1.1 Kawasan Banjir berdasarkan Data BPS (lanjutan)

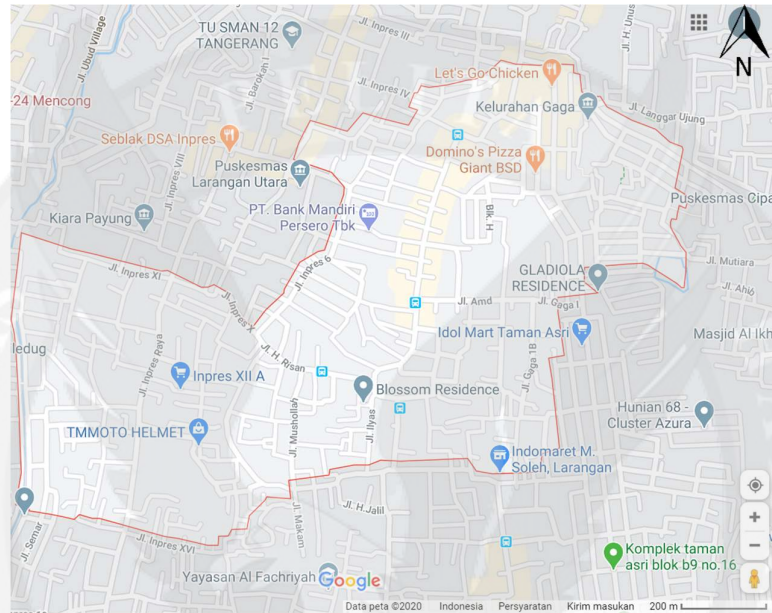
Kecamatan	Lokasi	Ketinggian Air (cm)
Cipondoh	1. Kel. Petir	100-150
Ciledug	1. Puri Kartika RW. 06 & 09	
	2. Perumahan Duren Villa Tajur	
	3. Ciledug Indah 1	
Pinang	1. Pinang Griya Kel. Pinang	60-80
Larangan	1. Taman Asri	20-50
Karang Tengah	1. Kel. Pondok Bahar	60-75
Benda	1. Kel. Jurumudi Baru	20-50

(Sumber: BPS,2018)

Perumahan Patal terletak pada Jl. Taman Asri Kecamatan Larangan, Kelurahan Gaga Kota Tangerang. Pada 2018 kawasan ini mengalami banjir setinggi 20-50 cm sedangkan menurut liputan dari Media Indonesia, ketinggian genangan banjir mencapai 70-80 cm pada tahun 2020 (Mustain, 2020). Hal ini menjadi perhatian dari Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) sehingga dibangunlah *ground tank* sebagai sistem penanggulangan banjir pada kawasan ini.

Fenomena banjir adalah suatu peristiwa di mana air menggenangi wilayah dataran. Berdasarkan KBBI, sungai adalah aliran air yang besar, umumnya tercipta secara alami maupun buatan. Kota Tangerang, yang lokasinya dekat dengan laut menjadikan banyak sungai yang melintasi Kota Tangerang. Permasalahan banjir pada Kota Tangerang adalah menyangkut pekerjaan umum, sehingga masuk pada ranah dan tanggung jawab Dinas PUPR Kota Tangerang. Menurut bisnis.com dengan judul artikel “Atasi banjir, Kota Tangerang Pakai Konsep *Ground Tank*” langkah yang diambil oleh Dinas PUPR Kota Tangerang dalam mengatasi hal banjir ini dengan melakukan pemasangan tangki di dalam tanah atau kolam detensi

di setiap genangan dan banjir di daerah itu. Penggunaan kolam detensi dimaksudkan agar jumlah air yang menyebabkan banjir akibat meluapnya sumur resapan yang telah dibuat dapat ditampung dan dicadangkan sementara pada kolam detensi dan dapat disimpan.



Gambar 1. 1 Peta Kelurahan Gaga
(Sumber: Google Maps)

Untuk di Kelurahan Gaga sendiri, dirancang kolam detensi yang terletak di Jl. Komp Patal. Kolam ini dimaksudkan sebagai penampungan air untuk mengatasi banjir lokal pada daerah tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dibuatlah rumusan masalah yang akan menjadi fokus dan inti dari penelitian ini. Penelitian ini menjadi masukan dan informasi tambahan bagi Dinas PUPR Kota Tangerang. Pokok permasalahan yang akan ditinjau dan dibahas di penelitian ini antara lain;

1. Mengapa Perumahan Patal masih selalu mengalami banjir walaupun sudah ada kolam detensi?
2. Berapakah volume air yang tidak dapat tertampung oleh kolam detensi di Perumahan Patal?
3. Rekomendasi apa yang dapat diberikan sebagai masukan kepada Dinas PUPR Kota Tangerang agar dapat menampung genangan air yang terjadi?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Untuk menjawab pokok permasalahan yang telah dijabarkan, maka penelitian ini akan dilakukan dengan tujuan umum yaitu menganalisa dan meninjau penggunaan kolam detensi di Kota Tangerang dengan cara dan tujuan untuk:

1. Mengetahui besar kapasitas yang dapat ditampung oleh kolam detensi yang sudah terpasang pada Perumahan Patal.
2. Menghitung kapasitas kolam detensi yang dipasang di Perumahan Patal lalu membandingkan dengan hasil perhitungan debit puncak.
3. Memberikan saran kepada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Tangerang terkait masalah tersebut.

1.4. Batasan Masalah

Untuk dapat memperjelas rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka akan diberikan batasan masalah pada penelitian ini agar penelitian menjadi lebih terfokus dan tidak terlalu umum. Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini tidak membahas evaluasi desain struktur dari kolam detensi.

2. Penelitian ini hanya membahas desain mengenai penggunaan kolam detensi dan kapasitasnya serta peran kolam detensi dalam mengatasi permasalahan banjir yang ada pada perumahan Patal.
3. Penelitian hanya dibatasi oleh lingkup aliran air pada kolam detensi tersebut.
4. Data kontur diperoleh dari *Google Earth*.
5. Rekomendasi yang akan diberikan kepada Dinas PUPR berupa rekomendasi secara ilmu hidrologi sehingga dalam realisasinya perlu perencanaan yang lebih lanjut lagi.

1.5. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian sebagai tugas akhir ini terbagi atas sepuluh bagian awal, lima bab isi laporan, dan dua bagian akhir. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai sistematika penulisan laporan ini:

1. BAGIAN AWAL

Bagian awal berisi halaman judul, pernyataan keaslian karya tugas akhir, persetujuan dosen pembimbing tugas akhir, persetujuan tim penguji tugas akhir, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, dan daftar lampiran.

2. BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bagian awal dari laporan penelitian yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, ruang lingkup, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

3. BAB II: LANDASAN TEORI

Bab ini memberikan gambaran umum tentang apa itu banjir, kolam detensi, analisis hidrologi beserta teori-teori yang digunakan pada penelitian ini.

4. BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi data-data yang diperlukan, cara pengolahan data, juga keterangan mengenai kolam detensi yang sudah terpasang di perumahan Patal

5. BAB IV: ANALISIS DATA

Bab ini berisi hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap data yang tersedia, dipresentasikan berupa rekapitulasi hasil dari bab sebelumnya.

6. BAB V: KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan beberapa saran yang mungkin dapat bermanfaat untuk pengembangan dari tugas akhir ini.

7. BAGIAN AKHIR

Bagian akhir berisi daftar pustaka dan lampiran.