

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas karunia-Nya untuk menyelesaikan Skripsi dengan judul **Desain Sistem Drainase Polder Muara Sungai Dadap di Pesisir Teluk Jakarta**. Karya ilmiah ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik di Program Sarjana Program Studi Teknik Sipil, Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Istiarto, M.Eng. selaku dosen pembimbing tugas akhir penulis yang senantiasa memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan selama proses penyusunan skripsi.
2. Vempi Satriya Adi Hendrawan, S.T., M.Env., Ph.D. dan Dr. Ir. Inggar Septhia Irawati, S.T., M.T., IPM. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dalam penyusunan skripsi.
3. Bapak Tri Saktiyana dan Ibu Priyatinah sebagai orangtua penulis yang selalu memberikan kepercayaan, doa, cinta, dan dukungan kepada penulis.
4. Fareza Sasongko, Fakhri Hayu, Maharany Firdausya, dan Baruno Juno sebagai kakak dan keluarga penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
5. Teman-teman Teknik Sipil Angkatan 2020 yang telah menemani dan memberi dukungan kepada penulis selama menempuh perkuliahan.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi.

Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi mahasiswa Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan pada khususnya.

Yogyakarta, 26 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Desain	2
1.4 Lingkup Desain.....	2
1.5 Manfaat Desain	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Sistem Polder	3
2.2 EPA-SWMM 5.2.....	4
2.2.1 <i>Rain gage</i>	4
2.2.2 <i>Subcatchment</i>	4
2.2.3 <i>Junction nodes</i>	6
2.2.4 <i>Conduit</i>	6
2.2.5 <i>Outfall</i>	7
2.2.6 <i>Storage unit</i>	7
2.2.7 <i>Process models</i>	8
2.2.8 <i>Limpasan permukaan (surface runoff)</i>	8
2.2.9 <i>Infiltration model</i>	9
2.2.10 <i>Routing model</i>	10
2.3 Kriteria Desain	10
2.3.1 <i>Hujan kala ulang</i>	10
2.3.2 <i>Saluran drainase</i>	10
2.4 Peraturan dan Spesifikasi Teknis	12
2.5 Desain Terdahulu	12
BAB 3 METODE DESAIN	13
3.1 Lokasi Desain.....	13
3.2 Prosedur Desain.....	13
3.3 Data Desain	15
3.3.1 <i>Data curah hujan harian</i>	15
3.3.2 <i>Data curah hujan interval 30 menit</i>	15
3.3.3 <i>Peta tata guna lahan</i>	15
3.3.4 <i>Data hydrologic soil group (HSG)</i>	16
3.3.5 <i>Data DEMNAS</i>	16
3.3.6 <i>Data teknis</i>	16
3.4 Alat Desain.....	16