

Dr. Henny Pratiwi Adi, ST, MT
Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA

OPERASI DAN PEMELIHARAAN PADA DRAINASE SISTEM POLDER



UNISSULA PRESS

OPERASI DAN PEMELIHARAAN PADA DRAINASE SISTEM POLDER

Dr. Henny Pratiwi Adi, ST, MT
Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA

UNISSULA PRESS

Judul:

Operasi dan Pemeliharaan pada Drainase Sistem Polder

Penulis:

Dr. Henny Pratiwi Adi, ST, MT.
Prof. Dr. Ir. S. Imam Wahyudi, DEA

Penyunting:

Tim UNISSULA PRESS

Desain sampul dan tata letak:

Dwi Riyadi Hartono

Dimensi:

23 x 15,5 Cm

Jumlah halaman:

126

ISBN: -**Cetakan Pertama:**

November, 2020

**Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang mengutip atau memperbanyak
sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.**

Penerbit:

UNISSULA PRESS
Universitas Islam Sultan Agung
Jl. Raya kaligawe KM. 4 Semarang (50112)
Jawa Tengah Indonesia
Telp (024)6583584
Fax.(024)6582455

Anggota asosiasi:

IKAPI (Ikatan Penerbit Indonesia)
APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan taufik, rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan buku yang berjudul **OPERASI DAN PEMELIHARAAN PADA DRAINASE SISTEM POLDER.**

Buku ini merupakan salah satu luaran dari beberapa penelitian yang telah dilakukan dengan pendanaan penelitian dari Kemenristek BRIN. Buku ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan bagi mahasiswa dan khalayak umum untuk mengetahui tentang operasional dan pemeliharaan pada drainase sistem polder. Sistem Polder adalah suatu cara penanganan banjir dengan bangunan fisik, yang meliputi sistem drainase, kolam retensi, tanggul yang mengelilingi kawasan, serta pompa dan / pintu air, sebagai satu kesatuan pengelolaan tata air tak terpisahkan.

Ucapan terima kasih Penyusun sampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM)–Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, yang telah mendanai penelitian dan penyusunan buku ini. Penyusun juga mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UNISSULA serta kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan dan penyelesaian buku ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, November 2020
Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul
Kata Pengantar
Daftar isi

BAB 1 PENDAHULUAN

- 1.1 Pemanasan Global dan Elevasi Air Laut
- 1.2 Drainase di Perkotaan

BAB 2 KONSEP DAN SISTEM DRAINASE PERKOTAAN

- 2.1 Penyebab Banjir Di Perkotaan
- 2.2 Prinsip Drainase Perkotaan
- 2.3 Sistem Drainase Perkotaan
- 2.4 Fungsi Drainase Perkotaan
- 2.5 Faktor yang Berpengaruh terhadap Banjir di perkotaan

BAB 3 INFRASTRUKTUR PADA DRAINASE SISTEM POLDER

- 3.1 Deskripsi Sistem Polder
- 3.2 Konsep Sistem Polder
- 3.3 Elemen-elemen Sistem Polder
- 3.4 Penggunaan Sistem Polder
- 3.5 Konsep Pengeringan Sistem Polder dengan Pompa

BAB 4 SISTEM POLDER KALI BANGER DI SEMARANG

- 4.1 Pendahuluan
- 4.2 Sistem Polder Banger

BAB 5 PEDOMAN PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN SISTEM POLDER

- 5.1 Tanggul dan Bendungan
- 5.2 Stasiun Pompa
- 5.3 Saluran dan Struktur
- 5.4 Kolam Retensi

BAB 6 TINGKAT ANALISIS PERBAIKAN

- 6.1 Pengaturan Papan Informasi
- 6.2 Tingkatan Status Perbaikan
 - 6.2.1 Inspeksi
 - 6.2.2 Pemeliharaan
 - 6.2.3 Operasi
- 6.3 Organisasi Operasional dan Pemeliharaan