



GRAHA ILMU

Reklamasi Lahan Rendah



H.R. Mulyanto

Reklamasi Lahan Rendah



Ecosystem lahan rendah (*wetland*) terdapat dalam luasan yang sangat besar tersebar di seluruh kepulauan Indonesia. Lahan rendah ini mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi lahan yang produktif khususnya untuk lahan pertanian bagi tanaman pangan maupun perkebunan.

Suatu rekayasa reklamasi diperlukan untuk dapat memanfaatkannya secara ekonomis dan tidak mengancam kelestarian lingkungan sehingga memberikan produktifitas berkelanjutan sesuai dengan asas manfaat sosial, ekonomi dan berwawasan lingkungan. Tindakan reklamasi merupakan suatu usaha yang memerlukan teknik yang cukup rumit.

Buku ini menjelaskan garis-garis pokok dari teknik reklamasi terhadap lahan rendah yang dapat dipakai sebagai petunjuk awal.



Ir. H. R. Mulyanto, DIPL. H. E. adalah pegawai negeri yang bertugas pada Direktorat Jenderal Pengairan Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia. Di samping tugas-tugas dibidang ke PU an juga masih atau pernah menjadi pengajar pada Universitas Diponegoro, Universitas Wijayakusuma, ITB, Universitas Tujuh Belas Agustus Semarang, Univeritas Semarang serta Lembaga Pendidikan Pekerjaan Umum UNDIP dalam mata kuliah mata kuliah yang berhubungan dengan Bangunan Air, Pengembangan Sumberdaya Air dan Pengendalian Erosi.

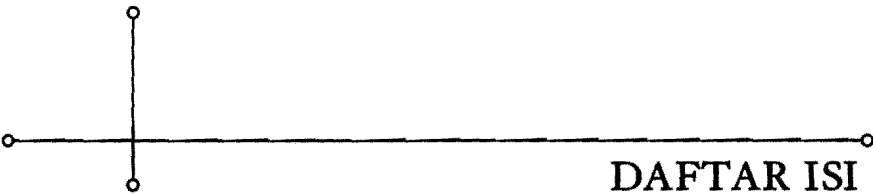
www.grahailmu.co.id

TEKNIK

ISBN 978-979-756-685-2



GRAHA ILMU



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
I.A. Umum:.....	1
I.B. Ekologi lahan rendah:.....	3
I.B.1. Ekosistem lahan rendah:.....	3
I.B.2. Sifat-sifat lahan rendah:.....	5
I.B.3. Secara garis besar lahan rendah dapat digolongkan menjadi dua yaitu:.....	8
II. PRINSIP DASAR REKLAMASI LAHAN RENDAH	23
II.A. Prinsip pengembangan lahan rendah atau reklamasi:.....	23
II.B.1. Problema reklamasi.	24
II.B.2. Dampak Reklamasi.....	27
II.B.3. Persoalan di dalam merencanakan Reklamasi Lahan Rendah.....	27

III. REKLAMASI LAHAN RENDAH	29
III.A. Meningkatkan elevasi muka tanah dengan penimbunan.	29
III.A.1. Hydraulic filling cepat:	30
III.A.2. Hydraulic filling lambat:	33
III.B. Menurunkan elevasi permukaan air tanah.	37
III.B.1. Sistem tata air teknis.	38
III.B.2. Mencegah genangan selanjutnya dengan menghilangkan penyebabnya:	48
III.C. Prinsip pengaturan irigasi:	81
III.C.1. Pada daerah polder lahan-lahan benorowa biasanya sistem irigasi dapat dibuat terpisah	82
III.C.2. Pada lahan-lahan rendah lain yaitu lahan rendah pasang surut, dataran pantai, delta,	82
IV. PERENCANAAN TEKNIS SISTEM DRAINASE	103
IV.A. Dari uraian-uraian terdahulu di atas ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil yaitu:	103
IV.B. Perencanaan sistem drainase lahan rendah:	107
IV.B.1. Drainase persawahan:	108
IV.B.2. Drainase untuk palawija:	113
IV.B.3. Bangunan pembatas debit:	115
IV.B.4. Sistem drainase pemukiman:	117
IV.B.5. Saluran drainase induk:	119
PENUTUP	125
DAFTAR PUSTAKA	127
TENTANG PENULIS	129

