

Mekanika Tanah 1 Sifat Sifat Fisik Tanah

Right here, we have countless books **Mekanika Tanah 1 Sifat Sifat Fisik Tanah** and collections to check out. We additionally have enough money variant types and moreover type of the books to browse. The satisfactory book, fiction, history, novel, scientific research, as skillfully as various further sorts of books are readily approachable here.

As this Mekanika Tanah 1 Sifat Sifat Fisik Tanah, it ends in the works innate one of the favored ebook Mekanika Tanah 1 Sifat Sifat Fisik Tanah collections that we have. This is why you remain in the best website to look the incredible ebook to have.

Mekanika Tanah 1 Sifat Sifat Fisik Tanah

2023-06-05

KAELYN STEPHANIE

Ilmu Tanah Dasar-Dasar dan Pengelolaan Deepublish

The International Interdisciplinary Studies Seminar (IISS) is an annual scientific conference that provides a unique platform for scientists, researchers, and professionals across multiple disciplines to share their research advancements and critical ideas to address the social sciences issues (Social capacity for environmental protection, community-driven environmental management). The conference was initiated 12 years ago by recognising that social problems require an interdisciplinary approach to reach a holistic solution. Every year, the conference has been attended by hundreds of participants from various disciplines of science. The 13th IISS conference held on October 30th-31st, 2019; at Malang, East Java, Indonesia.

Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi, Vol 17(2), Tahun 2021

European Alliance for Innovation

Triaksial Terkonsolidasi dan Tidak Terdrainase (Consolidated Undrained triaxial strength test) adalah sebuah cara untuk mengukur kekuatan geser terdrainase spesimen silinder yang terkonsolidasi berlebihan pada tanah kohesif. Informasi ini digunakan untuk memperkirakan daya dukung tanah pada pondasi langsung dan struktur lain saat ditaruh di deposit tanah kohesif.

Tata Ruang Air Tanah Erlangga

Judul : Artificial Neural Network : Identifikasi Bangunan Daerah Rawan Longsor Penulis : Sely Novita Sari, Bagus Gilang Pratama & Rizqi Prastowo Ukuran : 14,5 x 21 cm Tebal : 72 Halaman Cover : Soft Cover No. ISBN : 978-623-162-692-9 No. E-ISBN : 978-623-162-693-6 (PDF) SINOPSIS Buku ini berjudul "Artificial

Neural Network : Identifikasi Bangunan Daerah Rawan Longsor". Buku ini membahas tentang Artificial Neural Network : Identifikasi Bangunan Daerah Rawan Longsor. Buku ini penulis kontribusikan untuk bidang teknik di Indonesia. Buku ini terdiri dari enam bab. Adapun pembahasan masing-masing bab sebagai berikut : Bab 1 Urgensi Artificial Neural Network Bab 2 Artificial Neural Network (ANN) Bab 3 Gerakan Tanah dan Tanah Longsor Bab 4 Konsep Kerentanan Bangunan Bab 5 Studi tentang Artificial Neural Network : Identifikasi Bangunan Daerah Rawan Longsor Bab 6 Merangkum Kembali tentang Artificial Neural Network : Identifikasi Bangunan Daerah Rawan Longsor Semoga buku ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan pembaca tentang Artificial Neural Network : Identifikasi Bangunan Daerah Rawan Longsor. Dengan adanya buku ini diharapkan mampu memberikan pemahaman dan implementasi tentang Artificial Neural Network : Identifikasi Bangunan Daerah Rawan Longsor sehingga dapat mengurangi kerusakan bangunan terutama di daerah rawan longsor.

Mekanika tanah Uwais Inspirasi Indonesia

Indonesian book trade, publishing industry, etc.; collection of articles.

Mekanika Fluida Jl. 1 Ed. 4 Universitas Brawijaya Press

Tata ruang adalah wujud struktur ruang dan pola ruang. Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan. Sistem sungai adalah daerah aliran sungai (DAS), sungai, dan anak-anak sungai. Ruang sungai merupakan sistem sungai secara tiga dimensi, yaitu: ruang sungai di darat (di muka bumi dan di dalam bumi), di udara, dan di laut. Aluvial adalah tanah (soil) atau endapan yang lepas, belum terpampatkan (unconsolidated) sehingga ada celah/rongga di mana air bisa

lewat, tak melekat bersama menjadi batuan padat, tererosi, tersimpan, dan terbentuk (reshaped) oleh air dalam suatu bentuk/kondisi (form) bukan bentukan laut. CAT adalah suatu wilayah yang dibatasi oleh batas hidrogeologik, tempat semua kejadian hidrogeologik seperti proses pengimbuhan, pengaliran, dan pelepasan air tanah berlangsung. Ruang darat (100%) Indonesia terbagi atas daerah aluvial dan non-aluvial, 7.977 DAS, 128 Wilayah Sungai, CAT (47%), dan Non-CAT (53%). Ruang Indonesia terbagi atas ruang wilayah-wilayah provinsi, kabupaten, dan kota. Sampai saat ini Indonesia terdiri atas 34 provinsi, 416 kabupaten, 99 kota, 6.793 kecamatan atau distrik, dan 79.075 kelurahan/desa dan akan terus berubah/bertambah bila terjadi pemekaran. Penduduk Indonesia saat ini berkisar 265 juta orang dan akan terus bertambah seiring dengan laju pertumbuhan. Dua puluh tahun ke depan penduduk Indonesia akan menjadi +351juta. Masalah yang paling utama yang sudah dan akan terjadi adalah over population (kelebihan penduduk) di suatu daerah. Sebagai contoh, Pulau Jawa merupakan pulau yang terpadat di dunia untuk pulau dengan luas > 100.000 km². Berbagai persoalan akan, sedang, dan terus berlangsung, di antaranya: bencana banjir dan longsor di musim hujan dan bencana kekeringan di musim kemarau, serta kuantitas dan kualitas air yang terus menurun. Oleh karena itu diperlukan tata ruang, baik buatan (wilayah-wilayah provinsi dan kabupaten/kota) maupun alami (DAS aluvial dan non-aluvial, CAT dan Non-CAT) yang dikaitkan dengan air. Pemahaman tentang sungai aluvial dan non-aluvial, CAT dan Non-CAT mutlak diperlukan. Buku ini secara sederhana menjelaskan hal tersebut sehingga dapat dimengerti dan selanjutnya merupakan salah satu rujukan dalam menata ruang wilayah. Komprehensif, integrasi, sinergi, dan harmoni tata ruang buatan dan tata ruang alami mutlak diperlukan. Tata ruang buatan harus menyesuaikan dengan tata

ruang alami.

Artificial Neural Network : Identifikasi Bangunan Daerah

Rawan Longsor Teknikal: Jurnal Sains dan Teknologi

Buku Ilmu Tanah: Dasar-dasar dan Pengelolaan ini berisi tentang konsep mutakhir tentang sifat, ciri, dan proses dalam tanah sebagai dasar untuk penggunaan dan pengelolaan tanah berkelanjutan. Buku pegangan Ilmu Tanah Dasar untuk mahasiswa Fakultas Pertanian, disiplin terkait, dan praktisi ini merupakan penjabaran dari fungsi ekosistem tanah yang tertuang dalam 12 bab yaitu (1) Sumber daya Tanah dan Kehidupan di Muka Bumi ; (2) Proses Pembentukan Tanah; (3) Sifat Fisik Tanah; (4) Sifat dan Perilaku Air Tanah; (5) Ekologi Tanah; (6) Siklus Karbon dan Bahan Organik Tanah; (7) Sifat dan Proses Kimia; (8) Tanah dan Hara Tanaman; (9) Pengelolaan Kesuburan Tanah; (10) Klasifikasi Tanah, Survei dan Evaluasi Lahan; Degradasi Tanah dan Konservasi Tanah; (12) Tanah dan Kualitas Lingkungan. Buku ini ditulis oleh para senior di bidang Ilmu Tanah yaitu Prof. Ir. Muhajir Utomo, M.Sc., Ph.D. (Unila), Prof. Dr. Ir. Sudarsono, M.Sc. (IPB), Prof. Dr. Ir. Bujang Rusman, M.S. (Unand); Prof. Ir. Tengku Sabrina, M.Sc., Ph.D. (USU), Prof. Ir. Jamal Lumbaraja, M.Sc., Ph.D. (Unila), dan Prof. Dr. Ir. Wawan, M.P. (Unri). Buku persembahkan penerbit Prenada Media Group.

Proceeding of the Twenty-ninth Annual Convention, Indonesian Association of Geologists, Bandung, November 21-22, 2000:

Environmental geology & geological hazard Penerbit Andi

Buku ini berisi pengetahuan dasar tentang ilmu tanah berdasarkan kaca mata ilmu teknik sipil yang biasa disebut mekanika tanah. Pemahaman tentang mekanika tanah sangat penting untuk perencanaan bangunan geoteknik dimana tanah diharapkan mampu menahan beban bangunan yang ada di atasnya. Pada Bab I pada buku ini menjelaskan pengertian mekanika tanah dan hubungannya dengan ilmu geologi dan bidang keilmuan lainnya. Karena tanah terbentuk dari batuan dan begitu juga sebaliknya maka Bab II bercerita tentang siklus batuan dan tipe batuan yang mungkin menjadi dasar perletakan pondasi bangunan. Pada Bab III mulai dijelaskan bagaimana merencanakan penyelidikan tanah untuk kepentingan perencanaan bangunan. Mulai Bab IV sampai Bab VII akan dibahas secara rinci karakteristik tanah yang dimulai dengan sifat fisik tanah (Bab IV), penamaan tanah berdasarkan material pembentuk dan sifat utama yang mempengaruhinya (Bab V).

Sifat mekanis tanah yang sangat menentukan untuk mengetahui kemampuan tanah menahan beban akan dibahas di Bab VI dan VII. Bab VIII membahas lebih lanjut tentang sifat tanah yang dialiri oleh air dimana analisisnya berguna dalam perencanaan bangunan air.

Mekanika Tanah Dasar TOHAR MEDIA

Berdasarkan KepPres No. 26 Tahun 2011 Tentang Penetapan Cekungan Air tanah, ruang darat Indonesia di bawah muka tanah dibagi menjadi daerah cekungan air tanah (CAT) dan Bukan (Non) CAT atau CAT tidak potensial. Perinciannya adalah ruang darat seluas 1,922,600 km² (100 %) terdiri atas CAT seluas 907,615 km² (atau 47,2 % luas daratan) dan Non-CAT seluas 1,014,985 km² (atau 52,8 % luas daratan). Mengacu pada definisi tata ruang dalam UU No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, tata ruang air tanah dapat didefinisikan sebagai wujud struktur ruang air tanah dan pola ruang air tanah. Struktur ruang air tanah adalah susunan pusat-pusat sumber daya air tanah dan sistem infrastruktur air tanah berupa akuifer tertekan (confined aquifer) dan akuifer bebas (unconfined aquifer) dalam cekungan air tanah (groundwater basin). Air tanah dalam hal ini terjemahan dari groundwater namun juga air tanah yang diterjemahkan dari soil water. Di atas groundwater ada daerah vadoze zone yang berisi soil water. Air dalam perspektif siklus hidrologi secara global mengikuti, lewat, berada dan mengalir melalui ruang udara, ruang darat (baik daerah CAT maupun daerah Non-CAT) dan ruang laut. Air terdiri atas air permukaan, air tanah, air hujan dan air laut yang berada di darat. Dari sisi air tanah maka ada beberapa substansi penting dalam ruang darat, yaitu: · Karakter CAT dan Non-CAT berbeda baik di muka bumi maupun di bawah muka bumi. · Di daerah CAT air tanah terdiri atas groundwater dan soil water. Di daerah Non-CAT hanya ada soil water. · Di muka bumi CAT dan Non-CAT mempengaruhi fluvial system (DAS dan sistem jaringan sungainya). · Ada beberapa daerah CAT di Indonesia yang bersifat aluvial, produk dari sedimen muda dan terletak di cekungan sedimen muda (young sedimentary basin) terbentuk pada jaman kuartar/holosen. Di daerah ini fluvial system bersifat saluran/sungai beregim (channel in regime) sedangkan fluvial system daerah Non-CAT termasuk daerah saluran/sungai non regim (non-regime channel). o Sungai beregim (daerah CAT) akan selalu berubah untuk mencapai keseimbangan antara agradasi (penambahan sedimen) dan degradasi (gerusan).

Muatan sedimen utamanya pasir, lanau dan lempung umumnya ada di sungai ini. o Sungai non regim (daerah Non-CAT) dikontrol oleh: lapisan batuan dasar dan aluvial tua. o Dengan kata lain keberadaan air tanah dalam CAT dan Non-CAT berpengaruh terhadap air permukaan sekaligus dengan sumber daya air. · Ada juga daerah CAT yang bukan aluvial misalnya CAT pada batuan kapur, di mana air mengalir melalui celahan atau rekahan batuan tersebut. · Di daerah Non-CAT potensi longsor tinggi. Contoh yang pernah terjadi yaitu bencana banjir bandang Leuser di Sumatra, bencana Wasior di Papua, longsor di Banjarnegara Jawa Tengah, gerakan tanah pada pembangunan Jalan Tol Semarang Solo di Ungaran dan Penggaron dan amblesnya beberapa bangunan di Proyek Hambalang. · Di daerah CAT dengan kedalaman dangkal banyak terjadi perubahan sungai dan juga berpotensi longsor. Contoh perubahan sungai adalah S. Palu di Kota Palu dan contoh longsor yang pernah terjadi adalah bencana longsor di Desa Pulau Aro Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi yang dilalui S. Batanghari yang terjadi di Bulan Agustus lalu. · Indonesia merupakan negara kepulauan (archipelago islands) yang terluas di dunia dengan jumlah pulau 17508. Lima pulau besar dengan luas > 100000 km² adalah Kalimantan, Sumatra, Papua, Sulawesi, Jawa; ada 26 pulau mempunyai luas < 100000 km² namun > 2000 km²; sisanya 17477 (99,8% dari seluruh pulau) adalah pulau-pulau kecil dengan luas < 2000 km². Hampir semua pulau-pulau kecil adalah Non-CAT. · Berdasar luas pulau dan tata ruang air tanah (daerah CAT maupun di daerah Non-CAT) maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik antara pulau berbeda-beda. Dengan kata lain antara pulau-pulau besar seperti Sumatra, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Papua, Kepulauan Maluku, Bali, NTB dan NTT karakteristiknya berbeda. Antara pulau-pulau kecil dengan luas lebih kecil dari 2000 km² juga mempunyai karakteristik yang unik. Demikian pula antara pulau-pulau besar dan kecil karakteristiknya berbeda. Sehingga pengelolaan sumber daya air termasuk pengelolaan air tanah dan penataan ruang pulau2 baik yang besar dan yang kecil tidak bisa diseragamkan dan harus dikaji lebih detail karena keunikan tersebut. Buku ini berupaya untuk menjelaskan Tata Ruang Air Tanah (CAT dan Non-CAT) yang dikaitkan dengan aspek-aspek pengelolaan sumber daya air yaitu konservasi sumber daya air, pendaya-gunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air sekaligus tata ruang wilayah (baik nasional, provinsi dan kabupaten/kota).

Dengan pemahaman yang benar diharapkan dapat ada harmonisasi antara pengelolaan sumber daya air dan penataan ruang berdasarkan tata ruang air tanah.

Manajemen Irigasi dan Bangunan Air Penerbit Adab

Rekayasa geologi teknik memegang peranan penting dalam semua perencanaan fondasi untuk semua jenis pembangunan infrastruktur yang sedang dilakukan di seluruh area Negara Indonesia. Kesesuaian hasil penyelidikan geologi teknik di lapangan, laboratorium dan rekomendasi teknik yang memadai dan akurat akan sangat menentukan keberhasilan dalam pencapaian hasil pembangunan yang baik, aman dan tepat waktu. Ketidak tepatan durasi pelaksanaan dalam penyelesaian konstruksi, salah satunya karena faktor hasil penyelidikan dan rancangan geologi teknik dengan data perolehan yang minim dalam perencanaan. Di samping itu hasil penyelidikan geologi teknik lapangan banyak dijumpai adanya ketidaktepatan apa yang diperoleh di masa tahap pendataan dalam perencanaan, dengan keadaan sebenarnya setelah area medan dilaksanakan konstruksinya. Bahasan di buku 1 ini adalah: - Prinsip Dasar Ilmu Geologi - Perencanaan Survei Geologi Teknik - Penyelidikan Geologi Teknik Lapangan - Uji Lab. Mekanika Tanah dan Batuan - Koreksi Hasil Uji Penetrasi Standar Lapangan - Klasifikasi Tanah, Batuan, Sistem Klasifikasi Masa Batuan - Tekanan Tanah, Parameter Deformasi

Proceedings of Indonesian Association of Geologists Deepublish
Buku yang berjudul Biopolimer: Perkuatan Tanah Ekspansif Ramah Lingkungan merupakan karya dari Dr. Dewi Amalia, S.T., M.T. Bagus Guritno, M.Tr.T. dan Ery Radya Juarti, S.T., M.T. Melalui buku ini, penulis berusaha menggunakan pendekatan kasus di Kabupaten Boyolali, tepatnya ruas Jalan Karanggede-Juwangi. Penulis mencoba menerapkan beberapa jenis biopolimer untuk perkuatan tanah di ruas jalan tersebut. Beberapa langkah yang dilakukan antara lain pengujian sifat fisis, pengujian retak pengeringan tanah, sifat mekanis tanah, kualitas fisik air dan serta simulasi numerik. Buku ini terdiri dari beberapa pembahasan, diantaranya: Bab 1 Potensi Biopolimer untuk Stabilitas Tanah Bab 2 Perkembangan Riset tentang Stabilitas Tanah Bab 3 Ruang Lingkup Upaya Stabilitas Tanah Bab 4 Menguji Stabilitas Tanah Bab 5 Mengidentifikasi Ruas Jalan Karanggede-Juwangi Boyolali Spesifikasi Buku : Kategori : Ilmu Teknik Penulis : Dr. Dewi Amalia, S.T., M.T. Bagus Guritno, M.Tr.T.

dan Ery Radya Juarti, S.T., M.T. E-ISBN : 978-623-8489-35-0
Ukuran : 15.5x23 cm Halaman : xii, 84 hlm Tahun Terbit : 2023
Buku ini diterbitkan oleh Penerbit Deepublish dan tersedia juga dalam versi cetak. Dapatkan buku-buku berkualitas hanya di Toko Buku Online Deepublish : penerbitbukudeepublish.com dengan pilihan terlengkap kamu pasti mendapatkan buku yang Anda cari. Penerbit Deepublish adalah penerbit buku yang memfokuskan penerbitannya dalam bidang pendidikan, terutama pendidikan tinggi (universitas dan sekolah tinggi). E-book ini tersedia juga dalam versi cetak. Dapatkan buku-buku berkualitas dengan pilihan terlengkap hanya di Toko Buku Online Deepublish : deepublishstore.com

Pengelolaan Alat Berat Perpustakaan Balittra

Pentunjuk Praktikum ini dapat dijadikan sebagai pedoman bagi mahasiswa (i) serta dapat memandu seluruh kegiatan dalam pembelajaran dan merepresentasikan isi kompetensi yang akan dipelajari mahasiswa (i). Pentunjuk Praktikum ini akan menjadi salah satu referensi terbaik untuk kalangan mahasiswa (i) dalam menyampaikan informasi atau transfer ilmu pada proses pembelajaran berlangsung dengan pendekatan materi yang mengacu pada (local content). Adapun kajian dalam Pentunjuk Praktikum ini mengacu pada RPS Ilmu Tanah Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lambung Mangkurat dengan uraian materi meliputi: (1) konsepsi tanah dari segi pembentukan dan fungsinya; (2) tanah merupakan satu sistem terbuka; (3) pembentukan tanah, bahan tanah mineral dan bahan tanah organik; dan (4) pelapukan batuan dan terbentuknya mineral liat

GEOTEKNIK Universitas Brawijaya Press
Buku "Geomorfologi" ini merupakan hasil revisi dari buku edisi pertama (2010) yang digunakan sebagai pegangan bagi para mahasiswa yang mengikuti perkuliahan Geomorfologi pada Program Studi Teknik Geologi, Fakultas Teknik, Universitas Pakuan. Adapun buku ini disusun sesuai dengan silabus dan satuan acara perkuliahan (SAP) matakuliah Geomorfologi.

Mekanika Tanah 1: Soal & Penyelesaian Erlangga

On integrated water resource management in Indonesia.

Teknik Sipil lagi

Pemerintah sejak lama mengembangkan daerah rawa dalam upaya meningkatkan produksi pangan, khususnya beras. Dalam sejarah ekstensifikasi pertanian di Indonesia, lahan rawa tercatat

mulai dibuka dan dikembangkan sejak tahun 1920an sebagai areal usaha tani padi, jagung, sayuran, dan buah-buahan dan beberapa tanaman tahunan seperti karet, kakao, jeruk dan lainnya. Secara besar-besaran pemerintah membuka daerah rawa melalui Proyek Pembukaan Persawahan Pasang Surut (P4S) antara tahun 1979-1984 dengan rencana pembukaan 5,25 juta hektar di bawah Departemen Pekerjaan Umum (PU), tetapi terealisasi hanya 17%. Kemudian pembukaan 1 juta hektar melalui Proyek Pembukaan Lahan Gambut (PLG) Sejuta Hektar di Kalimantan Tengah, dari rencana menempatkan 316.000 KK terealisasi hanya 15.600 KK. Sejak diperkenalkannya gerakan intensifikasi melalui Program Bimas, Inmas, Insus sejak tahun 1969 yang kemudian masif di Jawa dan beberapa daerah lainnya di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Papua, tetapi lahan rawa seolah-olah tidak tersentuh karena hampir 90% masih menerapkan tanam sekali setahun (IP 100) dengan cara-cara bertani yang masih tradisional. Mengingat tidak semua proyek pembukaan atau pengembangan daerah rawa berhasil dengan baik, juga program intensifikasi yang masih setengah hati, maka menarik untuk mempelajari dan mendalami tentang pertanian secara menyeluruh di lahan rawa ini, terutama terkait dengan inovasi teknologi untuk mendukung pengembangan pertanian.

Dasar-2 Konstruksi Jl. 1 Penerbit Andi

This is an open access book. The ICATEAS 2022 event is organized by the Aviation Polytechnic of Surabaya, a college under the Ministry of Transportation, Republic of Indonesia. This is a program to provide an opportunity for researchers to be able to present the results of their thoughts and publish them on international proceedings. The publication is very important for academics to develop careers and to develop knowledge in general.

Biopolimer European Alliance for Innovation

Buku ini berisi tentang Pemindahan Tanah Mekanis yang sangat dasar dan sederhana. Sebagian besar materi dalam buku ini berasal dari hasil lokakarya Dosen Perguruan Tinggi Swasta seluruh Indonesia Program Studi Teknik Sipil Bidang Pemindahan Tanah Mekanis, Bogor, Juli 1997. Buku ini terdiri dari beberapa Bab. Bab I Pendahuluan, Bab II Sifat-Sifat Tanah dan Batuan, Bab III Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi Alat Berat, Bab IV Alat Berat dan Penggunaannya, Bab V Manajemen Peralatan dan Pelaksanaan. Materi dalam setiap bab merupakan materi wajib

yang harus dipelajari oleh mahasiswa yang menempuh mata kuliah Pengelolaan Alat Berat dengan capaian pembelajaran agar mahasiswa memahami permasalahan pekerjaan tanah, pemilihan alat berat pekerjaan tanah sesuai spesifikasi pekerjaan tanah, mampu menghitung produksi alat, menghitung volume pekerjaan tanah, merencanakan penyelesaian pekerjaan tanah, dan menghitung rencana anggaran biaya.

Praktikum mekanika tanah EUREKA MEDIA AKSARA, Mardizal Land use in the regional planning in Indonesia; proceedings of a congress.

Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi, Vol. 15(2), Tahun 2019
Kencana

Bencana banjir telah menjadi persoalan tiada akhir bagi manusia di seluruh dunia dari dulu, sekarang dan yang akan datang. Bencana ini diakibatkan oleh peristiwa alam atau manusia bahkan bisa oleh keduanya secara bersamaan. Secara umum banjir menyebabkan kerusakan yang lebih parah dibandingkan bencana lainnya. Di Indonesia, kerugian dan kerusakan akibat banjir adalah sebesar dua pertiga dari semua bencana lainnya dan saat ini kecenderungan bencana banjir terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk terutama di perkotaan. Penduduk Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan. Sampai saat ini jumlahnya mencapai hampir 240 juta dan Indonesia menempati ranking ke empat untuk jumlah penduduk dunia. Peningkatan ini lebih dominan di kota karena kota memberikan kemudahan dan fasilitas yang lebih baik dibandingkan desa. Kota terus berkembang seiring dengan laju urbanisasi. Saat ini penduduk kota telah mencapai 54 % penduduk Indonesia. Hal ini berarti telah terjadi peningkatan penduduk kota yang signifikan. Dengan demikian persoalan banjir kota menjadi semakin kompleks. Pertumbuhan penduduk kota ini memberikan konsekuensi peningkatan kebutuhan pokok maupun

sekunder sehingga memberikan dampak perubahan tata guna lahan dari ruang terbuka hijau menjadi ruang terbangun. Oleh karena itu hampir di semua kota bencana banjir terus meningkat baik kuantitas maupun kualitasnya. Indonesia adalah negara kepulauan terluas. Salah satu referensi menyebutkan ada 17.508 pulau besar dan kecil. 5 pulau besar dengan luas area lebih dari 100.000 km² adalah Kalimantan, Sumatra, Papua, Sulawesi dan Jawa. Ada 26 pulau dengan luas lebih besar 2.000 km² tapi kurang dari 100.000 km². Jumlah pulau-pulau kecil dengan luas kurang dari 2.000 km² adalah 17.477 buah atau 99,82 % dari seluruh pulau yang ada. Data administrasi menyebutkan bahwa ada hampir 7.000 yang berstatus kota baik ibukota provinsi, ibukota kabupaten, ibukota kabupaten administrasi, kota secara administratif setara dengan kabupaten, kota administrasi dan kota kecamatan. Semua kota tersebut merupakan bagian dari seluruh kepulauan yang ada. Perbedaan luas, kondisi, geologi, topografi dan tata guna lahan tiap-tiap pulau menyebabkan karakter pulau-pulau terutama terkait dengan sumber daya air dan khususnya substansi banjir adalah unik dan tidak bisa diseragamkan secara umum. Demikian pula kondisi kota yang berada di pulau-pulau tersebut juga berbeda-beda terutama dalam persoalan banjir dan solusinya. Buku ini mengulas banjir kota baik rekayasa (engineering) dan manajemen. Uraian meliputi: · Pertumbuhan penduduk dan kota. · Rekayasa banjir. · Manajemen banjir. · Kota dan perkotaan. · Karakter banjir di Indonesia. · Harmoni dan integrasi. Dengan pemahaman yang benar diharapkan persoalan banjir di kota dapat diatasi secara terpadu dan menyeluruh.

TRIAxIAL CONSOLIDATED UNDRAINED (CU) Nas Media Pustaka

Buku Mekanika Tanah-Soal & Penyelesaian Jilid-I ini menyajikan teori singkat mengenai Mekanika Tanah dengan disertai banyak contoh-contoh soal dan cara penyelesaiannya. Banyaknya contoh

soal, dimaksudkan agar para pembaca, baik mahasiswa, konsultan, maupun dosen dapat dengan mudah mempelajarinya. Materi yang disajikan dalam buku ini, terdiri dari : Bab I : Sifat indeks dan klasifikasi tanah. Bab ini membahas tentang berat volume tanah, analisis ukuran butir tanah, batas-batas Atterberg dan klasifikasi tanah menurut USCS dan AASHTO. Bab II: Pemadatan. Bab ini membahas uji pemadatan di laboratorium dan kontrol pemadatan tanah di lapangan. Bab III: Permeabilitas tanah. Dalam bab ini dibahas mengenai macam-macam uji permeabilitas, baik di laboratorium maupun di lapangan. Bab IV: Rembesan. Bab ini membahas teori rembesan di dalam tanah, cara menghitung debit rembesan dengan cara jaring arus (flow net), menghitung faktor aman terhadap piping, menghitung tekanan air pada struktur dan lain-lain. Bab V : Tegangan efektif. Bab ini membahas mengenai teori tegangan efektif dari Terzaghi, pengaruh aliran rembesan terhadap tegangan efektif dan stabilitas dasar galian. Bab VI: Kuat geser tanah. Bab ini membahas teori kegagalan tanah Mohr-Coulomb, uji kuat geser tanah, uji geser langsung, uji triaksial, uji tekan bebas dan lintasan tegangan (stress path). Untuk mempermudah dan mempercepat dalam mempelajari setiap masalah, dalam penyelesaian soal-soal, selalu diikuti dengan penjelasan untuk mempermudah dalam pemahamannya.

Pembangkit Listrik Tenaga Mini & Mikro Hidro (PLTM & PLTMH)
Cipta Media Nusantara (CMN)

Buku ini didasari akan kelangkaan literatur/sumber bacaan untuk Mata Kuliah Irigasi dan Bangunan Air di bidang teknik sipil, di samping itu mahasiswa juga dapat memanfaatkan buku ini untuk dipergunakan belajar secara mandiri. Materi buku ini diambil dari Standar Perencanaan Irigasi dari Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Standar Kriteria Perencanaan serta beberapa literatur lainnya yang disesuaikan untuk keperluan perkuliahan.