

Jurnal Permukiman merupakan majalah berkala yang memuat karya tulis ilmiah hasil penelitian, pengembangan, kajian atau gagasan di bidang permukiman meliputi kawasan perkotaan/ perdesaan, bangunan gedung yang berada di dalamnya, serta sarana dan prasarana yang mendukung perikehidupan dan penghidupan. Diterbitkan sejak tahun 1985 dengan nama Jurnal Penelitian Permukiman dan tahun 2006 berganti menjadi Jurnal Permukiman dengan frekuensi terbit dua kali dalam setahun setiap bulan Mei dan November.

- Pelindung Penanggung Jawab : Direktur Bina Teknik Permukiman dan Perumahan
: Kepala Sub Direktorat Data dan Pengembangan Sistem Informasi Permukiman
- Ketua merangkap anggota Anggota : Drs. Aris Prihandono, MSc. (*Bidang Teknologi Infrastruktur Permukiman*)
: Lia Yulia Iriani, SH., MSi. (*Bidang Kebijakan Ilmu dan Teknologi*)
: Ir. Sri Darwati, MSc. (*Bidang Manajemen Lingkungan*)
: Wahyu Sujatmiko, ST. MT. (*Bidang Teknik Fisika*)
- Mitra Bebestari : Prof. Dr. Ir. Bambang Subiyanto, M. Agr. (*Bidang Bahan Bangunan, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia*)
: Prof. Ir. Iswandi Imran, MASc. Ph. D. (*Bidang Rekayasa Struktur, Institut Teknologi Bandung*)
: Dr. Ir. Tri Padi (*Bidang Teknik Lingkungan, Profesional*)
: Muhamad Abduh, Ph. D. (*Bidang Rekayasa Konstruksi, Institut Teknologi Bandung*)
: Dr. Ir. Suprpto, MSc. FPE. (*Bidang Teknik Fisika, Profesional*)
: Prof. Dr. Ir. Anita Firmanti, MT. (*Bidang Bahan Bangunan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*)
: I Gede Nyoman Mindra Jaya, MSi. (*Bidang Statistik, Universitas Padjadjaran*)
: Dr. Eng. Aris Aryanto, ST. MT. (*Bidang Bahan dan Rekayasa Struktur, Institut Teknologi Bandung*)
: Dr. Yosafat Aji Pranata, ST. MT. (*Bidang Teknik Sipil, Universitas Kristen Maranatha*)
: Dr. Ir. Purnama Salura, MT. MBA. (*Bidang Arsitektur, Universitas Katolik Parahyangan*)
: Prof. Dr. Andreas Wibowo, ST., MT. (*Bidang Manajemen dan Rekayasa Konstruksi, Universitas Katolik Parahyangan*)
: Prof. Dr. Ir. Arief Sabaruddin, CES. (*Bidang Perumahan dan Permukiman, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*)
: Dr. Sri Astuti, MSA. (*Bidang Arsitektur, Universitas Komputer*)
: Dr. Rizki Armanto Mangkuto, ST. MT. (*Bidang Teknik Fisika, Institut Teknologi Bandung*)
: Adiwan Fahlan Aritenang, ST. MGIT. Ph. D. (*Bidang Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Bandung*)
: Sarbidi, ST. MT. (*Bidang Teknik Lingkungan, Profesional*)
- PemimpinRedaksiPelaksana : Dra. Nursiah
: Dra. Roosdharmawati
: Drs. Arif Sugiarto, MM.
: Rindo Herdianto, S.IIP.
: Meydina Fauzia A., S. Ptk.

Direktorat Bina Teknik Permukiman dan Perumahan
Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Jalan Panyawungan, Cileunyi Wetan, Kabupaten Bandung 40393
Tlp. 022-7798393 (4 saluran) Fax. 022-7798392
<http://jurnalpermukiman.pu.go.id>

Daftar Isi

Daftar Isi	ii
Pengantar Redaksi	iii
Usulan Pembaruan Tabel Faktor Langit pada SNI 03-2396-2001 tentang Pencahayaan Alami pada Bangunan <i>Proposal for Revision of Sky Component Table in SNI 03-2396-2001 on Daylighting in Buildings</i> <i>Fahmi Nur Hakim, Atthaillah, Rizki Armanto Mangkuto</i>	61 – 68
<i>Gated Community, Cluster, Sistem Keamanan 24 Jam: Menelusuri Bentuk Perumahan dari Sisi Pengembang</i> <i>Gated Community, Cluster, 24-hours Security System: Unveiling Form of Housing Estates from Developers' Perspective</i> <i>Fenita Indrasari</i>	69 – 81
Persepsi Masyarakat dan Kesesuaian Teknis Jalur Pemandu bagi Pejalan Kaki Tunanetra pada Area Publik: Studi Kasus Jalur Pemandu pada Ruas Teras Cihampelas, Bandung <i>Public Perception and Technical Compatibility of Tactile Paving for Visually Impaired in Public Area: A Case Study of Tactile Paving in Teras Cihampelas Section, Bandung</i> <i>Agara Dama Gaputra</i>	82 – 89
Pemetaan Kerentanan Tsunami untuk Mendukung Ketahanan Wilayah Pesisir <i>Tsunami Vulnerability Mapping to Support Coastal Area Resilience</i> <i>Andik Isdianto, Diah Kurniasari, Aris Subagiyo, Muchamad Fairuz Haykal, Supriyadi</i>	90 – 100
Aplikasi Model Sistem Dinamik untuk Evaluasi Skenario Pengelolaan Sampah di Wilayah Pelayanan Tempat Pengolahan dan Pemrosesan Akhir Sampah (TPPAS) Nambo <i>Application of System Dynamics Model for Evaluation of Municipal Solid Waste Management Scenarios in Service Areas of Nambo Regional Waste Treatment and Final Disposal Site</i> <i>Mochammad Chaerul, Ika Artika</i>	101 – 115
Kumpulan Abstrak	116 – 121
Indeks Subjek	122
Indeks Pengarang	123 – 125

Pengantar Redaksi

Puji syukur kami panjatkan karena dengan izinNya dapat menyelesaikan penerbitan Jurnal Permukiman edisi kedua pada tahun ini. Bahasan yang kami sajikan pada edisi ini adalah mengenai pencahayaan pada bangunan, bentuk perumahan, fasilitas dan infrastruktur bagi disabilitas, ketahanan di wilayah pesisir menghadapi bencana tsunami, dan kebijakan pengelolaan sampah.

“Usulan Pembaruan Tabel Faktor Langit Pada SNI 03-2396-2001 Tentang Pencahayaan Alami Pada Bangunan” dibahas oleh Fahmi Nur Hakim, Atthailah, dan Rizki A. Mangkuto. Diutarakan bahwa pencahayaan alami siang hari merupakan unsur krusial untuk dipertimbangkan pada desain bangunan karena dua manfaat besarnya yaitu efisiensi energi dan peningkatan kerja, serta kesehatan bagi pengguna.

Proses pengambilan keputusan berbasis pasar menjadi penentu bentuk perumahan yang dibangun oleh pengembang. Pemerintah perlu mengarahkan melalui regulasi yaitu perizinan perumahan untuk mengurangi efek negatif dari pembangunan *gated community*. Fenita Indrasari membahasnya dalam tulisan yang berjudul “*Gated Community, Cluster, Sistem Keamanan 24 Jam : Menelusuri Bentuk Perumahan Dari Sisi Pengembang*”

Proses dan tahapan perancangan, konstruksi dan pengelolaan jalur pemandu pada area publik harus diawasi dengan ketat dan melibatkan pihak-pihak lintas disiplin, sehingga jalur pejalan kaki pada umumnya dan jalur pemandu pada khususnya dapat dibangun dan dimanfaatkan. Bahasan tersebut ditulis oleh Agara Dama Gaputra dalam judul “Persepsi Masyarakat dan Kesesuaian Teknis Jalur Pemandu Bagi Pejalan Kaki Tunanetra Pada Area Publik : Studi Kasus Jalaur Pemandu Pada Ruas Teras Cihampelas, Bandung”

Andik Isdianto, Diah Kurniasari, Aris Subagiyo, Muchamad Fairuz Haykal, dan Supriyadi melakukan “Pemetaan Kerentanan Tsunami Untuk Mendukung Ketahanan Wilayah Pesisir”. Dikemukakan sebagai langkah awal untuk membangun ketahanan bencana tsunami yaitu dengan mengidentifikasi karakteristik ancaman, kerentanan dan resiko bencana tsunami. Sistem informasi geografis digunakan dalam memetakan kerentanan suatu daerah terhadap bencana tsunami dengan parameter antara lain : kemiringan lahan, tingkat elevasi daratan, penggunaan lahan dan jarak dari garis pantai, dan diolah dengan metode *Weighted Overlay Analysis*.

Tulisan penutup adalah “Aplikasi Model Sistem Dinamik Untuk Evaluasi Skenario Pengelolaan Sampah Di Wilayah Pelayanan Tempat Pengolahan Dan Pemrosesan Akhir Sampah (TPPAS) Nambo” oleh Mochammad Chaerul dan Ika Kartika. Diharapkan dengan aplikasi sistem dinamik dapat dihasilkan skenario optimum terkait pengelolaan sampah yang menjadi wilayah pelayanan TPPAS Nambo, terutama dengan mempertimbangkan faktor timbulan sampah, kapasitas fasilitas pengolahan sampah, kapasitas pengangkutan, biaya pengelolaan sampah, dan emisi lingkungan.

Selamat Membaca.

Bandung, November 2021
Redaksi

UCAPAN TERIMA KASIH

Redaksi pelaksana Jurnal Permukiman mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi, khususnya para Mitra Bestari Jurnal Permukiman Volume 16 Nomor 2 November 2021 :

1. Dr. Sri Astuti, MSA.
2. Dr. Ir. Tri Padi
3. Ir. Indra Budiman Syamwil, MSc. Ph.D. (Almarhum)

Volume 16 No. 2 November 2021

Jurnal PermukimanISSN : 1907 – 4352
E-ISSN : 2339 – 2975**Kumpulan Abstrak**

DDC : 628.4

Chaerul, Mochamad , Ika Artika

Aplikasi Model Sistem Dinamik untuk Evaluasi Skenario Pengelolaan Sampah Di Wilayah Pelayanan Tempat Pengolahan dan Pemrosesan Akhir Sampah (TPPAS) Nambo

Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021, hal. : 101 – 115

Tempat Pengolahan dan Pemrosesan Akhir Sampah Regional Lulut Nambo (TPPAS Nambo) direncanakan oleh Pemerintah Provinsi Jawa Barat untuk melayani 4 wilayah yaitu Kota Depok, Kota Bogor, Kabupaten Bogor, dan Kota Tangerang Selatan. Tujuan penelitian adalah menganalisis berbagai alternatif skenario kebijakan guna mengoptimalkan pelayanan pengelolaan sampah di 4 wilayah tersebut dan mengetahui pengaruhnya terhadap sampah yang terangkut ke TPPAS Nambo dengan pendekatan model sistem dinamik. Simulasi dilakukan terhadap 4 skenario yaitu *business as usual* (BAU), optimalisasi fasilitas pengolahan sampah eksisting, implementasi rencana induk pengelolaan sampah daerah (masterplan), dan implementasi Kebijakan Strategi Daerah (Jakstrada) pengelolaan sampah. Dari hasil simulasi mulai tahun 2020 hingga 2045, didapat bahwa keempat kota diatas tidak dapat hanya mengandalkan keberadaan TPPAS Nambo yang memiliki keterbatasan kapasitas pengolahan, sehingga kehadiran Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di masing-masing kota/kabupaten masih tetap diperlukan. Dari hasil simulasi didapat bahwa Skenario Jakstrada merupakan skenario yang paling optimal adalah bila mempertimbangkan jumlah timbulan sampah yang harus dikelola, biaya pengangkutan, kebutuhan lahan untuk TPA dan emisi lingkungan, walaupun mensyaratkan adanya kebutuhan fasilitas penanganan sampah di sumber yang lebih besar. Perkiraan biaya pengolahan sampah dari Skenario Jakstrada untuk masing-masing Kota Depok, Kota Bogor, Kabupaten Bogor dan Kota Tangerang Selatan adalah sebesar Rp 297.584/ton, Rp 543.345/ton, Rp 285.532/ton, dan Rp 305.902/ton. Dari validasi model terbukti bahwa sistem dinamik dapat diaplikasikan untuk menganalisa keterkaitan berbagai macam faktor yang perlu dipertimbangkan dalam proses perencanaan untuk mencapai pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Kata kunci : Pengelolaan sampah, sistem dinamik, simulasi; skenario, kapasitas pengolahan

DDC : 625.8

Gaputra , Agara Dama

Persepsi Masyarakat Dan Kesesuaian Teknis Jalur Pemandu Bagi Pejalan Kaki Tunanetra Pada Area Publik: Studi Kasus Jalur Pemandu Pada Ruas Teras Cihampelas, Bandung

Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021, hal. : 82 – 89

Jalur pemandu merupakan fasilitas untuk memudahkan para pengguna jalur pejalan kaki dengan kebutuhan khusus, dalam hal ini khususnya adalah bagi tunanetra (buta total maupun penglihatan rendah). Penelitian ini berangkat dari sering ditemukannya ketidaksesuaian pada penerapan jalur pemandu di area publik. Tujuan penelitian ini adalah untuk memetakan persepsi masyarakat umum, kesesuaian teknis dan ketepatangunaan dari jalur pemandu pada ruas Teras Cihampelas. Data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi dan penyebaran kuesioner. Analisis data dilakukan dengan mengevaluasi hasil observasi objek studi berdasarkan regulasi dan standarisasi yang berlaku. Analisis dari hasil kuesioner juga dilakukan untuk mengetahui persepsi masyarakat mengenai jalur pemandu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa baik pada tahap perancangan, konstruksi maupun paska guna, jalur pemandu masih belum maksimal dan belum sepenuhnya dipahami oleh masyarakat umum. Hasil penelitian diharapkan dapat berkontribusi dalam penerapan jalur pemandu pada ruas-ruas pejalan kaki di area publik.

Kata kunci: Pejalan kaki, tunanetra, jalur pemandu, kesesuaian teknis, persepsi

DDC : 535.3

Hakim, Fahmi Nur, Atthailah, Rizki Armanto Mangkuto

Usulan Pembaruan Tabel Faktor Langit pada SNI 03-2396-2001 tentang Pencahayaan Alami pada Bangunan

Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 61 – 68

Pencahayaan alami siang hari (PASH) ialah unsur krusial untuk dipertimbangkan pada desain bangunan karena dua manfaat besar yaitu efisiensi energi dan peningkatan kinerja dan kesehatan pengguna. Di Indonesia hanya terdapat satu regulasi yang mengatur tentang PASH dalam bangunan, yaitu Standar Nasional Indonesia (SNI) yaitu SNI 03-2396-2001. Selain belum pernah diperbarui kembali sejak dipublikasikan, terdapat sejumlah persoalan dalam SNI 03-2396-2001, antara lain penggunaan model langit seragam yang tidak lagi relevan serta adanya kesalahan nilai-nilai faktor langit (FL) pada tabel yang dicantumkan pada standar tersebut. Untuk itu, penelitian ini mengusulkan penggunaan model langit berawan standar CIE yang masih berlaku saat ini, serta mengamati nilai galat dari FL pada berbagai kasus uji dalam SNI 03-2396-2001 dan kasus uji 5.11 dalam dokumen CIE 171:2006. Metode analitik digunakan untuk menghitung nilai FL dan untuk mengetahui nilai galat untuk model langit seragam pada SNI 03-2396-2001 terhadap langit berawan standar CIE. Hasil yang didapat menunjukkan perbedaan nilai FL yang signifikan untuk kasus $H/D < 1,0$, dengan galat maksimum sebesar 163% untuk $H/D = L/D = 0,1$, serta 34% pada kasus uji 5.11 dalam dokumen CIE 171:2006, sehingga dapat menimbulkan kesalahan yang serius dalam praktik desain bangunan.

Kata kunci : Pencahayaan alami siang hari, faktor langit, faktor pencahayaan alami siang hari, langit CIE berawan standar, langit seragam

DDC : 363.5

Indrasari, Fenita

Gated Community, Cluster, Sistem Keamanan 24 Jam: Menelusuri Bentuk Perumahan dari Sisi Pengembang

Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 69 – 81

Bentuk perumahan berbenteng (*gated community*) telah banyak dikaji karena dianggap lebih banyak menimbulkan masalah daripada memberikan manfaat. Namun pada prakteknya, pengembang tetap membangun perumahan yang sejenis—bahkan dibuat sebagai cluster dengan skala yang lebih kecil dari sebelumnya. Artikel ini mengupas sudut pandang pengembang perumahan di kawasan pinggiran kota Bandung dalam mengambil keputusan untuk membangun perumahan dengan bentuk yang serupa dengan *gated community* untuk menjadi dasar pengaturan bentuk perumahan. Berdasarkan wawancara diketahui bahwa selain analisis pasar, perizinan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam proses tersebut. Dalam perizinan, bentuk perumahan tidak diatur secara langsung. Aturan yang ada hanya mencantumkan besaran nilai tertentu yang masih perlu diterjemahkan ke dalam bentuk dan melalui proses yang panjang. Pelibatan masyarakat sekitar perumahan dalam proses perizinan pun masih sangat terbatas, bahkan sering kali disalahgunakan demi kepentingan pengembang dan alasan ekonomi. Dalam artikel ini juga telah diungkap pemahaman aparat pemerintah terhadap perizinan yang mempengaruhi bentuk perumahan. Pada akhirnya, telah diidentifikasi beberapa celah potensial untuk mengarahkan pengembang supaya membangun perumahan yang memberikan lebih banyak manfaat bagi masyarakat luas.

Kata kunci : Bentuk perumahan, perizinan, pengembang, *cluster, gated community*

DDC : 551.4637

Isdianto, Andik, Diah Kurniasari, Aris Subagiyo, Muchamad Fairuz Haykal, Supriyadi
Pemetaan Kerentanan Tsunami Untuk Mendukung Ketahanan Wilayah Pesisir
Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 90 – 100

Tsunami merupakan bencana yang jarang terjadi namun cukup memberikan kerusakan yang parah terhadap daerah pesisir yang terkena dampaknya. Banyaknya korban jiwa dan juga harta benda disebabkan oleh kurangnya kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana tsunami, sehingga perlu adanya studi tentang ketahanan wilayah pesisir dalam menghadapi bencana tsunami. Langkah awal untuk membangun ketahanan bencana tsunami adalah mengidentifikasi karakteristik ancaman, kerentanan dan resiko bencana tsunami. Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan dalam memetakan kerentanan suatu daerah terhadap bencana tsunami, dengan parameter kerentanan antara lain kemiringan lahan, tingkat elevasi daratan, penggunaan lahan dan jarak dari garis pantai, dan diolah dengan metode Weighted Overlay Analysis. Hasil dari identifikasi variabel kerentanan tsunami menunjukkan bahwa nilai kemiringan lahan antara 2- 6% tergolong rentan, elevasi daratan antara 5 – 10 meter tergolong rentan, penggunaan lahan yang didominasi pertanian tergolong rentan, dan jarak dari garis pantai yang memiliki kerentanan sangat besar apabila semakin dekat dengan pantai. Hasil pengolahan data dengan Weighted Overlay Analysis dari beberapa parameter kerentanan menunjukkan bahwa sebagian besar daerah di Kabupaten Cilacap memiliki kerentanan tsunami dalam kategori Cukup Rentan hingga Rentan, sehingga perlu adanya tindakan penyadaran masyarakat akan bahaya tsunami, penetapan jalur evakuasi tsunami, serta upaya relokasi, adaptasi, dan proteksi di wilayah pesisir.

Kata kunci: SIG, bencana tsunami, Cilacap, weighted overlay analysis, penggunaan lahan

Jurnal Peremukiman

Volume 16 No. 2 November 2021

ISSN : 1907 – 4352
E-ISSN : 2339 – 2975

Abstract

DDC : 628.4

Chaerul, Mochammad, Ika Artika

Application of System Dynamics Model for Evaluation of Municipal Solid Waste Management Scenarios in Service Areas of Nambo Regional Waste Treatment and Final Disposal Site

Jurnal Peremukiman Vol. 16 No. 2, November 2021 p. : 101 – 115

Regional Waste Treatment and Final Disposal Site of Lulut Nambo (TPPAS Nambo) has been planned by West Java Province to serve municipal solid waste (MSW) generated from 4 areas, namely Depok, Bogor, South Tangerang Cities and Bogor Regency. The study aims to analyze the related scenarios to optimize MSW management services in the areas and to find the waste quantity to be transported to TPPAS Nambo by applying system dynamics model. Simulation was performed for 4 scenarios namely business as usual (BAU), optimization of existing waste treatment facility, implementation of the masterplan of MSW management, and implementation of Regional Policy and Strategy related to MSW management (Jakstrada). Simulation result from 2020 to 2045 shows that the 4 cities cannot rely solely on the presence of TPPAS Nambo which has treatment capacity limitation, thus the presence of final disposal site (TPA) in their respective city is still required. Compared to other scenario, Scenario of Jakstrada becomes the most optimal by considering amount of waste generated to be managed, transportation cost, land required for TPA, and emission to the environment, though it requires more waste handling facilities at source. The estimated cost of waste management from Jakstrada Scenario for Depok City, Bogor City, Bogor Regency, South Tangerang City are Rp 297.584/ton, Rp 543.345/ton, Rp 285.532/ton, and Rp 305.902/ton, respectively. From the model validation, it proved that the system dynamic could be applied to analyze the interrelationship among the factors to be considered in the planning process to achieve sustainable MSW management.

Keywords : Waste management, system dynamic, simulation, scenarios, treatment capacity

DDC : 625.8

Gaputra , Agara Dama

Public Perception and Technical Compatibility of Tactile Paving for Visually Impaired in Public Area: A Case Study of Tactile Paving in Teras Cihampelas Section, Bandung

Jurnal Peremukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 p. : 82 – 89

Tactile paving are facilities to facilitate the use of pedestrian paths for users with special needs, in this particular case, for the visually impaired (total blindness or low vision). This research departs from the frequent finding of discrepancies in the implementation of the tactile paving in public areas. The purpose of this research is to map the general public's perceptions, technical compatibility and appropriateness of the tactile paving on the Teras Cihampelas section. Data were collected through literature study, observation and questionnaires. Data analysis was carried out by evaluating the results of the observations of the object of study based on enforced regulations and standardization. Analysis of the results of the questionnaire was also carried out to determine the public's perception of the tactile paving. The results showed that at the planning, construction and post-use stages, the tactile paving was still not maximized and was not fully understood by the general public. The results of the research are expected to contribute to the application of tactile paving on pedestrian paths in public areas.

Keywords: Pedestrians, visually impaired, tactile paving, technical compatibility, perception

DDC : 535.3

Hakim, Fahmi Nur, Atthaillah, Rizki Armanto Mangkuto

Proposal for Revision of Sky Component Table in SNI 03-2396-2001 on Daylighting in Buildings

Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2, November 2021 p. : 61 – 68

Daylighting is a crucial factor in building design, due to the benefits of energy efficiency and improvement in user performance and health. In Indonesia, the only national regulation on daylighting is SNI 03-2396-2001, which has not been revised since its publication. Several problems are recognised in the standard, among others are the use of obsolete uniform sky and the errors in sky component (SC) values provided in the lookup table. Therefore, this research aims to propose the use of the standard CIE overcast sky, which is still valid up to now, while observing the errors of SC values in several test cases in SNI 03-2396-2001 and in the test case 5.11 of the CIE 171:2006 document. Analytical method is applied to calculate SC values and to determine the errors for the case of the uniform sky model in SNI 03-2396-2001 with respect to the standard CIE overcast sky. The results suggest significant difference of SC values in cases where $H/D < 1.0$, with maximum error of 163% when $H/D = L/D = 0.1$, and 34% for the test case 5.11 in CIE 171:2006, which may yield serious errors in building design practice.

Keywords : Daylighting, sky components, daylight factor, standard CIE overcast sky, uniform sky

DDC : 363.5

Indrasari, Fenita

Gated Community, Cluster, 24-hours Security System: Unveiling Form of Housing Estates from Developers Perspective

Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 p. : 69 – 81

Abundant research has addressed problems associated with gated community which considered to cause more problems rather than benefits. In practice, however, developers are still building the similar form—even made as cluster with smaller scale than before. This article tries to unveil developers' view point in making decisions to build housing estates similar to gated community—yet different label—in suburban Bandung in order to provide basis to regulate housing form. Based on interviews, it was found that permit has become one of the influential factors in the process beside market analysis. Form of housing estates is not directly regulated within the permit. The current regulation merely states certain values which require a long process and further translation into form. There is also limited community involvement within the permit, in fact most of the time it has been mistreated for developers' need and economic reasons. Dalam artikel ini juga telah diungkap pemahaman aparat pemerintah terhadap perizinan yang mempengaruhi bentuk perumahan. Nonetheless, some potential breaches to direct developers in building housing estates with more benefit for public are available

Keywords : Housing estate form, permit, developer, cluster, gated community

DDC : 551.4637

Isdianto, Andik, Diah Kurniasari, Aris Subagiyo, Muchamad F. Haykal, Supriyadi

Tsunami Vulnerability Mapping to Support Coastal Area Resilience

Jurnal Peremukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 p. : 90 – 100

Tsunamis are rare but quite devastating disasters to the affected coastal areas. The large number of casualties and property were caused by the lack of community preparedness in facing tsunami disasters, so there is a need for studies on the resilience of coastal areas in the face of tsunami disasters. The initial step to building tsunami disaster resilience is to identify the characteristics of the tsunami threat, vulnerability and risk. Geographic Information Systems (GIS) are used in mapping an area's vulnerability to tsunami disasters, with vulnerability parameters including land slope, level of land elevation, land use and distance from the coastline, and processed using the Weighted Overlay Analyst method. The results of the identification of tsunami vulnerability variables indicate that the value of land slope between 2-6% is classified as vulnerable, land elevation between 5-10 meters is classified as vulnerable, land use dominated by agriculture is classified as vulnerable, and the distance from the coastline which has a very large vulnerability when getting closer by the beach. The results of data processing with Weighted Overlay Analysis of several parameters of vulnerability indicate that most of the areas in Cilacap Regency have tsunami vulnerability in the category Vulnerable to Vulnerable, so that there is a need for community awareness actions on tsunami hazards, the establishment of tsunami evacuation routes, as well as relocation, adaptation, and protection in coastal areas.

Keywords: *GIS, tsunami disaster, Cilacap, weighted overlay analyst, land use*

Indeks Subjek / Subject Index

- A**
 Akhir
 Pemrosesan Akhir Sampah Regional Lulut
 Nambo, 104
 Akses, 70, 72, 73, 74, 75, 77, 79, 80
 Akumulasi, 92, 115
 Akurasi, 68
 Alami
 Sistem Pencahayaan Alami, 61
 Area, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 89, 91
- B**
 Bencana,
 Disaster, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 100, 101
 Berawan, 66
 Biaya, 71, 72, 73, 78, 79, 80, 104, 105, 107, 108,
 109, 116, 117, 118
 Bogor, 91, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 114, 115,
 116, 117, 118, 119, 120
- C**
 Cahaya, 62, 63, 65
 CIE, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 70
 Cihampelas, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90
 Cilacap, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101
- D**
 Desa, 102, 103
Design, 61, 70
 Disabilitas, 82
- E**
 Efisiensi, 61
 Elevasi, 91, 93, 94, 95, 96, 98, 101
 Energi, 61, 62, 92
 Evakuasi, 91, 92, 100, 101
- F**
 Fungsi, 70, 84, 86, 88, 89
- G**
 Galat, 61, 62, 63, 66, 70
 Garis, 83, 88, 91, 93, 94, 95, 98, 101, 107
Gated Community, 81
 Gedung, 70, 71
 Geografis, 92, 93, 94
 GIS, 91, 101, 102
- I**
 Izin, 71, 72, 73, 74, 78, 79, 80
- J**
 Jalur, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 100, 101
- K**
 Kerentanan, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 100, 101
- L**
 Langit
 Model Langit, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 70
- M**
Mapping, 91
- N**
 Nambo, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 114, 115,
 118, 119, 120
- P**
 Parameter, 63, 91, 94, 95, 96, 98, 101, 114
 Pedestrian, 82, 83
Performance, 61, 70
 Pesisir, 91, 92, 93, 94, 96, 98, 99, 100, 101
 PSU, 77
- R**
 Regional, 116
 Risiko, 98, 100
 Ruas, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89
- S**
 Sampah, 78, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111,
 114, 115, 116, 117, 118, 119
 Seragam, 61, 62, 70
SLF, 71, 75
- T**
 Teras, 89
 Terpadu, 109
 Trotoar, 83, 84
 Tsunami, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 100, 101
- U**
 Ubin, 83, 85, 86, 87, 88, 89
- V**
 Validasi, 104, 111, 118
Vulnerability, 91
- W**
Waste Management, 105, 119
Weighted Overlay Analysis, 92

Indeks Pengarang

- Agara Dama Gaputra**, Persepsi Masyarakat dan Kesesuaian Teknis Jalur Pemandu bagi Pejalan Kaki Tunanetra pada Area Publik: Studi Kasus Jalur Pemandu pada Ruas Teras Cihampelas, Bandung. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021, hal. : 82-89
- Agung Wibowo**, Penerapan Manajemen Risiko pada Proses Pengembangan Properti. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021, hal. : 31-40
- Andik Isdianto**, Pemetaan Kerentanan Tsunami untuk Mendukung Ketahanan Wilayah Pesisir. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 90-100
- Aris Subagiyo**, Pemetaan Kerentanan Tsunami untuk Mendukung Ketahanan Wilayah Pesisir. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 90-100
- Atthallah**, Usulan Pembaruan Tabel Faktor Langit pada SNI 03-2396-2001 tentang Pencahayaan Alami pada Bangunan. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 61-68
- Deardo Samuel Saragih**, Kombinasi Abu Dasar Batu Bara dan Abu Vulkanik Sebagai Material Beton. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 10-20
- Dermina Roni Santika Damanik**, Kombinasi Abu Dasar Batu Bara dan Abu Vulkanik Sebagai Material Beton. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 10-20
- Diah Kurniasari**, Pemetaan Kerentanan Tsunami untuk Mendukung Ketahanan Wilayah Pesisir. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 90-100
- Eny Sulistyowati**, Kerentanan Ekonomi di Area Permukiman Terdampak Bencana Lumpur Lapindo, Sidoarjo, Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021, hal. : 41-53
- Erik Rolando Sarumpaet**, Karakterisasi *Site* di Lokasi Stasiun Monitoring Gempa pada Dugaan Jalur Sesar Baribis. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 1-9
- Fahmi Nur Hakim**, Usulan Pembaruan Tabel Faktor Langit pada SNI 03-2396-2001 tentang Pencahayaan Alami pada Bangunan. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 61-68
- Fenita Indrasari**, *Gated Community, Cluster*, Sistem Keamanan 24 Jam: Menelusuri Bentuk Perumahan dari Sisi Pengembang. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 69-81
- I Wayan Muka**, Penerapan Manajemen Risiko pada Proses Pengembangan Properti. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021, hal. : 31-40
- Ika Artika**, Aplikasi Model Sistem Dinamik untuk Evaluasi Skenario Pengelolaan Sampah di Wilayah Pelayanan Tempat Pengolahan dan Pemrosesan Akhir Sampah (TPPAS) Nambo. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 101-115
- Ishak Kadir**, Tipologi Rumah Tradisional Tolaki Komali Di Desa Wolasi, Kecamatan Wolasi, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 21-30
- June Ekawati**, Kerentanan Ekonomi di Area Permukiman Terdampak Bencana Lumpur Lapindo, Sidoarjo, Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021, hal. : 41-53
- Mochammad Chaerul**, Aplikasi Model Sistem Dinamik untuk Evaluasi Skenario Pengelolaan Sampah Di Wilayah Pelayanan Tempat Pengolahan dan Pemrosesan Akhir Sampah (TPPAS) Nambo. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 101-115
- Mohamad Ridwan**, Karakterisasi *Site* di Lokasi Stasiun Monitoring Gempa pada Dugaan Jalur Sesar Baribis. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 1-9
- Muchamad Fairuz Haykal**, Pemetaan Kerentanan Tsunami untuk Mendukung Ketahanan Wilayah Pesisir. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 90-100

- Muhammmad Rusli**, Karakterisasi *Site* di Lokasi Stasiun Monitoring Gempa pada Dugaan Jalur Sesar Baribis. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 1-9
- Muhammad Zakaria Umar**, Tipologi Rumah Tradisional Tolaki Komali di Desa Wolasi, Kecamatan Wolasi, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 21-30
- Novdin Manoktong Sianturi**, Kombinasi Abu Dasar Batu Bara dan Abu Vulkanik Sebagai Material Beton. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 10-20
- Rizki Armanto Mangkuto**, Usulan Pembaruan Tabel Faktor Langit pada SNI 03-2396-2001 tentang Pencahayaan Alami pada Bangunan. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 61-68
- Sachrul Ramadan**, Tipologi Rumah Tradisional Tolaki Komali di Desa Wolasi, Kecamatan Wolasi, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 21-30
- Supriyadi**, Pemetaan Kerentanan Tsunami untuk Mendukung Ketahanan Wilayah Pesisir. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 hal. : 90-100
- Virgo Erlando Purba**, Kombinasi Abu Dasar Batu Bara dan Abu Vulkanik Sebagai Material Beton. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 Mei 2021 hal. : 10-20

Authors Index

- Agara Dama Gaputra**, Public Perception and Technical Compatibility of Tactile Paving for Visually Impaired in Public Area: A Case Study of Tactile Paving in Teras Cihampelas Section, Bandung. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 p. : 82-89
- Agung Wibowo**, Implementation of Risk Management on Property Development Process. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 31-40
- Andik Isdianto**, Tsunami Vulnerability Mapping to Support Coastal Area Resilience. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 p. : 90-100
- Aris Subagiyo**, Tsunami Vulnerability Mapping to Support Coastal Area Resilience. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 p.: 90-100
- Atthailah**, Proposal for Revision of Sky Component Table in SNI 03-2396-2001 on Daylighting in Buildings. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2, November 2021 p. : 61-68
- Deardo Samuel Saragih**, Combination of Bottom Ash and Volcanic Ash as Concrete Materials. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 May 2021 p.: 10-20
- Dermiina Roni Santika Damanik**, Combination of Bottom ash and Volcanic Ash as Concrete Materials. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1 May 2021 p. : 10-20
- Diah Kurniasari**, Tsunami Vulnerability Mapping to Support Coastal Area Resilience. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2 November 2021 p. : 90-100
- Eny Sulistyowati**, Economic Vulnerability in the Settlement Area Impacted by Mudflow Disaster Lapindo, Sidoarjo. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 41-53
- Erik Rolando Sarumpaet**, Site Characterization in The Location of Earthquake Monitoring Stations On the predicted Baribis Fault Line. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 1-9
- Fahmi Nur Hakim**, Proposal for Revision of Sky Component Table in SNI 03-2396-2001 on Daylighting in Buildings. Jurnal Permukiman Vol. 16 No. 2, November 2021 p. : 61-68

- Fenita Indrasari**, Gated Community, Cluster, 24-hours Security System: Unveiling Form of Housing Estates from Developers Perspective. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 2 November 2021 p. : 69–81
- I Wayan Muka**, Implementation of Risk Management on Property Development Process. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 31–40
- Ika Artika**, Application of System Dynamics Model for Evaluation of Municipal Solid Waste Management Scenarios in Service Areas of Nambo Regional Waste Treatment and Final Disposal Site. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 2, November 2021 p. : 101–115
- Ishak Kadir**, The Typology of Tolaki Traditional House Komali in Wolasi Village South Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 21–30
- June Ekawati**, Economic Vulnerability in the Settlement Area Impacted by Mudflow Disaster Lapindo, Sidoarjo. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 41–53
- Mochamad Chaerul**, Application of System Dynamics Model for Evaluation of Municipal Solid Waste Management Scenarios in Service Areas of Nambo Regional Waste Treatment and Final Disposal Site. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 2, November 2021 p. : 101–115
- Mohamad Ridwan**, Site Characterization in the Location of Earthquake Monitoring Stations on the Predicted Baribis Fault Line. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 1–9
- Muchamad Fairuz Haykal**, Tsunami Vulnerability Mapping to Support Coastal Area Resilience. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 2 November 2021 p. : 90–100
- Muhammmad Rusli**, Site Characterization in the Location of Earthquake Monitoring Stations on the Predicted Baribis Fault Line. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 1–9
- Muhammad Zakaria Umar**, The Typology of Tolaki Traditional House Komali in Wolasi Village South Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 21–30
- Novdin Manoktong Sianturi**, Combination of Bottom Ash and Volcanic Ash as Concrete Materials. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 1 May 2021 p.: 10–20
- Rizki Armanto Mangkuto**, Proposal for Revision of Sky Component Table in SNI 03-2396-2001 on Daylighting in Buildings. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 2, November 2021 p. : 61–68
- Sachrul Ramadan**, The Typology of Tolaki Traditional House Komali in Wolasi Village South Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 1, May 2021 p. : 21–30
- Supriyadi**, Tsunami Vulnerability Mapping to Support Coastal Area Resilience. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 2 November 2021 p. : 90–100
- Virgo Erlando Purba**, Combination Of Bottom Ash and Volcanic Ash as Concrete Materials. *Jurnal Permukiman* Vol. 16 No. 1 May 2021 p.: 10–20