

# PROSIDING



2018

ENTARUM

SEMINAR NASIONAL TEKNIK ARSITEKTUR, URBAN & PERMUKIMAN

**“Perkembangan Kota Berbasis Air  
dalam Perspektif Arsitektur dan Urban”**

Pontianak, 10 November 2018

ISBN 978-602-52826-0-7

[www.polnep.ac.id](http://www.polnep.ac.id)

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL TEKNIK  
ARSITEKTUR, URBAN DAN PERMUKIMAN  
(SENTARUM) 2018**

**Perkembangan Kota Berbasis Air dalam  
Perspektif Arsitektur dan Urban**

*Pontianak, 10 November 2018*

**POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK**

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL TEKNIK ARSITEKTUR, URBAN  
DAN PERMUKIMAN (SENTARUM) 2018**

Perkembangan Kota Berbasis Air dalam Perspektif Arsitektur dan Urban

Pontianak, 10 November 2018

**Editor:**

Ir. Herry Prabowo, ST., M.Sc.  
Mochamad Hilmy, ST., M.Sc.

**Reviewer:**

Dr.Ars. Ely Nurhidayati, S.T., M.T.  
Dr. Ir. Ahda Mulyati, M.T.  
Tjahja Tribinuka, S.T., M.T, Dr (candidate)  
Dr. Eng. Mochamad Donny Koerniawan S.T, M.T.  
Dr. Hj. Mardewi Jamal, S.T., M.T.  
Dr. M. Muqoffa  
Dr. Ir. Sunarto Satrowardojo, M.Arch.  
Nova Purnama Lisa, S.T., M.Sc.  
Rusfina Widayati, S.T., M.Sc.

**Desain Sampul dan Tata Letak:**

Muhammad Subhansyah Ikram, S.T., M.Sc.

**Penerbit:**

Politeknik Negeri Pontianak  
Jalan Jenderal Ahmad Yani, Pontianak 78124, Kalimantan Barat  
Telp. (0561) 736180  
Email : polnepjta@gmail.com

Cetakan pertama, November 2018

Hak cipta dilindungi undang-undang  
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara  
apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit

318 hlm + vi: 14.8 x 21.0 cm

**ISBN: 978-602-52826-0-7**

## **KATA PENGANTAR KETUA PANITIA SENTARUM**

Puji Syukur atas kehadiran Allah SWT, karena berkat atas Rahmat dan Hidayah-Nya kegiatan SENTARUM (Seminar Nasional Teknik Arsitektur, Urban dan Permukiman) 2018, dengan tema “Perkembangan Kota Berbasis Air dalam Perspektif Arsitektur dan Urban” ini dapat terselenggara dengan sukses dan lancar, tidak lupa juga kami mengucapkan terima kasih ke berbagai pihak yang telah terlibat dalam kegiatan ini.

Prosiding ini dibuat sebagai bagian rangkaian kegiatan SENTARUM sebagai publikasi, sehingga banyak pihak dapat mengambil manfaat dari kegiatan ini. Perbaikan dan saran yang membangun kedepannya sangat diharapkan

Pontianak, November 2018  
Ketua Panitia Sentarum



**Estar Putra Akbar, ST., M.Sc., IAI.**

## SUSUNAN PANITIA

### Susunan Panitia Seminar Nasional Teknik Arsitektur, Urban dan Permukiman (SENTARUM) 2018:

- |   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| 1 | Ketua                               | : Estar Putra Akbar, ST., M.Sc., IAI.   |
| 2 | Sekretaris, Publikasi & Dokumentasi | : M. Subhansyah Ikram, ST., M.Sc.   |
| 3 | Bendahara & Dana Usaha              | : Dewi Ria Indriana, ST., MT.   |
| 4 | Humas                               | : Dr. Ars. Ely Nurhidayati, ST., MT.  |
| 5 | Acara & Sarana Prasarana            | : Dian Perwita Sari, ST., M.Sc, IAI   |
| 7 | Koordinator Prosiding & Jurnal      | : Ir. Herry Prabowo, ST., M.Sc.   |
| 8 | Transportasi & Akomodasi            | : Caesar Destria, ST., M.Sc.  |
| 9 | Anggota                             | : Eka Ayu Ningsih, A.Md.<br>: Inda Lestari, S.St.<br>: Heriyani, S.Hut.<br>: Angga Apriyanto, A.Md. |

# REVIEWER

Susunan Reviewer Seminar Nasional Teknik Arsitektur, Urban dan Permukiman (SENTARUM) 2018:

Tema	Institusi	Nama
Sosial dan Budaya Arsitektur		
Kode SB	Universitas Tadulako (UNTAD) Institut Teknologi Sepuluh November (ITS) Universitas Negeri Mulawarman (UNMUL)	Dr. Ir. Ahda Mulyati, M.T, Tjahja Tribinuka, S.T., M.T, Dr (candidate) Rusfina Widayati, S.T., M.Sc.
Teknologi Bangunan		
Kode TB	Institut Teknologi Bandung (ITB) Universitas Negeri Mulawarman (UNMUL) Universitas Negeri Mulawarman (UNMUL)	Dr. Eng. Mochamad Donny Koerniawan S.T, M.T Dr. Hj. Mardewi Jamal, S.T., M.T. Dr. Ery Budiman, S.T., M.T.
Teori, Kritik dan Sejarah Arsitektur		
Kode KS	Universitas Sebelas Maret (UNS) Universitas Negeri Mulawarman (UNMUL)	Dr. M. Muqoffa Dr. Ir. Sunarto Satrowardojo, M.Arch.
Perancangan dan Perencanaan Lingkungan Perkotaan		
Kode UD	Universitas Tanjungpura (UNTAN) Universitas Tadulako (UNTAD) Universitas Malikussaleh (UNIMAL)	Dr.Ars. Ely Nurhidayati, S.T., M.T. Dr. Ir. Ahda Mulyati, M.T. Nova Purnama Lisa, S.T., M.Sc

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b>	
<b>KETUA PANITIA SENTARUM .....</b>	<b>i</b>
<b>SUSUNAN PANITIA.....</b>	<b>ii</b>
<b>REVIEWER.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>I. SUB TEMA SOSIAL DAN BUDAYA ARSITEKTUR (SB) .....</b>	<b>1</b>
KAJIAN PEMANFAATAN KAWASAN WISATA WARISAN BUDAYA STUDI KASUS: KAWASAN TEPIAN SUNGAI KAMPUNG BANDAR.....	2
Penulis: Ferdiansyah, Wiendu Nuryanti, Dimas Wihardyanto	
<b>KONSEP RUANG SPIRITUAL PADA KOMUNITAS     MASYARAKAT KAMPUNG KADILANGU DEMAK .....</b>	<b>3</b>
Penulis: Marwoto	
<b>JEJAK POLA PERMUKIMAN DI TEPI SUNGAI     (KAMPUNG KULITAN SEMARANG) .....</b>	<b>4</b>
Penulis: Sukawi, Gagoek Hardiman, Siti Rukayah, M Sahid I	
<b>II. SUB TEMA TEKNOLOGI BANGUNAN (TB).....</b>	<b>5</b>
<b>DISTILATOR KACA SEBAGAI ATAP MULTI FUNGSI     UNTUK BANGUNAN .....</b>	<b>6</b>
Penulis: Haryo Budi Guruminda, Mahatma Sindhu Suryo, Elis Hastuti	
<b>PENGUKURAN LAPANGAN KECEPATAN ANGIN PADA     GEDUNG DIREKTORAT POLITEKNIK NEGERI     PONTIANAK SEBAGAI DASAR PERTIMBANGAN     PENENTUAN KECEPATAN ANGIN DASAR RENCANA.....</b>	<b>7</b>

Penulis: Yudhiarma, Herry Prabowo

STUDI PENGARUH WIND-DRIVEN RAIN TERHADAP  
KINERJA HIGROTHERMAL DINDING BATAKO DI IKLIM  
TROPIS BASAH ..... 8

Penulis: Mochamad Hilmy, Herry Prabowo

STUDI AWAL ASPEK STRUKTUR DAN HIDROLIK  
WAHANA APUNG PADA ARSITEKTUR TERAPUNG  
TEPIAN LAUT ..... 9

Penulis: Herry Prabowo

**III. SUB TEMA TEORI, KRITIK, DAN SEJARAH ARSITEKTUR  
(KS)..... 10**

KONSEP METABOLISME ARSITEKTUR DAN URBAN  
UTOPIA DALAM KARYA KIYONORI KIKUTAKE ..... 11

Penulis: Dian Perwita Sari, Djoko Wijono, M. Sani  
Roychansyah

TATABAHASA WUJUD ARSITEKTUR MAKASSAR DI  
KAWASAN PESISIR ..... 12

Penulis: Ria Wikantari, Afifah Harisah

**IV. SUB TEMA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
LINGKUNGAN PERKOTAAN (UD)..... 13**

ANALISIS PEMANFAATAN ANJUNGAN PANTAI LOSARI DI  
MAKASSAR..... 14

Penulis: Afifah Harisah, Ria Wikantari, dan Abd. Mufti Radja

PENGARUH POLITIK DAN EKONOMI TERHADAP  
TRANSFORMASI URBANITAS PERMUKIMAN TEPI  
SUNGAI DI BANJARMASIN..... 15

Penulis: Amos Setiadi, Cyntha Ratih Susilo

“TANJAK KAPUAS” : KONSEP PENGEMBANGAN  
WATERFRONT SUNGAI KAPUAS DI KOTA PONTIANAK 16

Penulis: Dian Perwita Sari, M. Ridha Alhamdani

EVALUASI FASILITAS:SEBUAH LANGKAH AWAL MEWUJUDKAN STUDIO DAN LABORATORIUM ARSITEKTUR SEBAGAI MINIATUR DUNIA INDUSTRI .....	17
Penulis: Fery Kurniadi, Herry Prabowo, Ahmad Eko Yanuar	
TRIAD ORGANIK SEBAGAI RUANG KEBERLANGSUNGAN HIDUP ( <i>SURVIVAL SPACE</i> ) KOMUNITAS KAMPUNG PANTAI DI KOTA MANADO .....	18
Penulis: Reny Syafriny, Sangkertadi	
KONEKTIVITAS DALAM KAWASAN WATERFRONT TELUK LALONG DI KOTA LUWUK, SULAWESI TENGAH.....	19
Penulis: Rifandi Kamindang, Budi Prayitno, Slamet Sudiby	
PENGARUH SETTING FISIK TERHADAP PKL PADA KAWASAN KAMPUNG LALANG MEDAN .....	20
Penulis: Ahmad Zulfikar, Ardhya Nareswari, Syam Rachma Marcillia	
PENGARUH SOSIAL TERHADAP PEMBENTUKAN RUANG PUBLIK DI PERMUKIMAN SUKU BAJOE DI BONE .....	21
Penulis: Nurul Nadjmi, Tafrijiah Pratiwi Dunggio	
RUANG TERBUKA HIJAU DALAM MENGATASI PERSOALAN RESAPAN AIR DI PERKANTORAN MILIK PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA .....	22
Penulis: Arie Noverius Kurnia Putra, Diananta Pramitasari, Didik Kristiadi	
ANALISIS PENYEDIAAN DERMAGA ANGKUTAN PENYEBERANGAN SUNGAI DI KABUPATEN KUBU RAYA .....	23
Penulis: Ganjar Ilham Wahyudi, Ely Nurhidayati, Agustiah Wulandari	

*WATERFRONT* DI BANTARAN SUNGAI SEBAGAI RUANG  
PUBLIK Studi Kampung Wisata Jodipan (KWJ-Warna Warni  
Jodipan) di Bantaran Sungai Brantas Kota Malang .....24

Penulis: Imam Santoso, Ely Nurhidayati

PERKEMBANGAN KAWASAN INTI CAGAR BUDAYA  
ISTANA KADARIAH SEBAGAI CIKAL BAKAL KOTA  
PONTIANAK .....25

Penulis: Siti Asri Heriyani Pertiwi, Ely Nurhidayati, Agustiah  
Wulandari

ASPEK FUNGSIONAL DALAM PEMBENTUKAN SPASIAL  
KAWASAN BANTARAN SUNGAI KOTA PALU PASCA  
GEMPA, TSUNAMI DAN LIQUIFAKSI .....26

Penulis: Muhammad Najib, Ahda Mulyati

---

# I. SUB TEMA SOSIAL DAN BUDAYA ARSITEKTUR (SB)

---

# KAJIAN PEMANFAATAN KAWASAN WISATA WARISAN BUDAYA STUDI KASUS: KAWASAN TEPIAN SUNGAI KAMPUNG BANDAR

Ferdiansyah <sup>1)</sup>, Wiendu Nuryanti <sup>2)</sup>, Dimas Wihardyanto <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Program Studi S2-Teknik Arsitektur, Konsentrasi Desain Kawasan Binaan,  
Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

e-mail: ferdiansyah78@mail.ugm.ac.id

## Abstrak

*Sudah menjadi keharusan bangunan dan kawasan yang memiliki nilai arti kesejarahan atau cagar budaya untuk dilindungi dan dilestarikan sesuai dengan undang-undang yang berlaku demi jati diri dan kepentingan bangsa. Salah satunya di kawasan Kampung Bandar yang merupakan cikal bakal Kota Pekanbaru dimana terdapat bangunan-bangunan yang perlu dipreservasi dan memiliki potensi sebagai destinasi wisata warisan budaya. Namun kondisinya saat ini yang belum dimanfaatkan dengan maksimal, terabaikan, bahkan memiliki kondisi yang kurang menunjang sebagai destinasi wisata. Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengetahui bagaimana pemanfaatan kawasan Cagar Budaya Kampung Bandar sebagai kawasan pariwisata, (2) Mendapatkan arahan perancangan kawasan Kampung Bandar sebagai kawasan pariwisata cagar budaya. Penelitian ini merupakan penelitian deduktif dengan pendekatan kualitatif. Teori yang digunakan adalah instrumen elemen kawasan dan wisata warisan budaya. Dari penelitian yang dilakukan, diketahui kekuatan dan kelemahan pada kawasan penelitian dan obyek bangunan-bangunan preservasi sebagai daya tarik wisata. Kemudian memberikan rekomendasi arahan desain pemanfaatan kawasan Kampung Bandar sebagai kawasan wisata warisan budaya.*

**Katakunci:** desain kawasan, cagar budaya, pariwisata, arsitektur

# KONSEP RUANG SPIRITUAL PADA KOMUNITAS MASYARAKAT KAMPUNG KADILANGU DEMAK

Marwoto<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Universitas Kebangsaan, Bandung (Program Studi Arsitektur)

e-mail: marwotopataruka@yahoo.com

## Abstrak

*Terbentuknya komunitas masyarakat suatu kota tidak lepas dari tradisi budaya dan sejarah perkembangan serta unsur-unsur yang mempengaruhinya. Tradisi budaya masyarakat telah membentuk karakter dan norma terhadap perilaku kehidupan, peran peradaban dan budaya baru dari luar menyebabkan terjadinya kesesuaian norma-norma bahkan perubahan multikultural termasuk diantaranya unsur religi. Kota-kota di Jawa menunjukkan elemen tradisi budaya berinteraksi dengan unsur religi, seperti yang terjadi pada kota Demak termasuk dalam kota yang tumbuh dan berkembang dari bagian kehidupan baru bagi masyarakat muslim dengan pengaruh budaya Hindu dan Budhanya. Masyarakat di Jawa telah mengenal aspek spiritual sejak sebelum kedatangan agama Hindu dan Budha, hingga kedatangan agama Islam telah membentuk fenomena yang terjadi di lingkungan masyarakat. Di Kadilangu Demak merupakan sebuah contoh kasus, dimana terdapat fenomena ruang spiritual sebagai tindakan budaya yang berlangsung ditengah kehidupan masyarakat di Demak. Sampai sejauh mana konsep ruang spiritual menyatu dengan tradisi budaya di kota Demak saat ini? Apakah yang membuat masyarakat di kota Demak tetap teguh mempertahankan aspek spiritual menjadi sebuah tradisi budaya? Hal ini yang akan menjadi topik penulisan penelitian berdasarkan fenomena kehidupan masyarakat. Melalui metode kualitatif sebagai pilihan dalam riset ini untuk mendapatkan gambaran pemahaman tentang konsep ruang spiritual dan dengan menggunakan pendekatan grounded theory sebagai salah satu cara untuk memahami konsep ruang spiritual. Konsep ruang spiritual dapat diidentifikasi melalui aktivitas religi dan hubungan vertikal antara manusia dengan Ilahi yang menyatu dengan fenomena budaya masyarakat setempat.*

**Kata kunci** : Konsep Ruang Spiritual, Tradisi Budaya, Sunan Kalijaga, Jumat Kliwon

## JEJAK POLA PERMUKIMAN DI TEPI SUNGAI (KAMPUNG KULITAN SEMARANG)

Sukawi<sup>1)</sup>, Gagoek Hardiman<sup>2)</sup>, Siti Rukayah<sup>3)</sup>, M Sahid I<sup>4)</sup>

1,2,3,4) Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro

e-mail: zukawi@gmail.com

### Abstrak

*Semarang merupakan kota Industri yang dibelah oleh Sungai Semarang dan memiliki banyak perkampungan kuno, yang merupakan cikal bakal perkembangan kota. Penamaan kampung-kampung yang tumbuh dipusat kota ini dahulu disesuaikan dengan kelompok etnis masyarakat, kelompok pekerjaan atau kondisi dan kejadian yang pernah terjadi di kampung tersebut. Hal ini tercermin dari penamaan kampung Pecinan, kampung Kauman, kampung Kulitan, kampung Geni, kampung Batik dan lain sebagainya. Kampung Kulitan diawali dengan industri pengolahan kulit hewan dalam pembuatan bahan untuk sepatu, tas dan aksesoris lainnya yang dikirim ke Eropa melalui sungai Semarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengamati jejak pengusaha Tasripin dengan usaha kulitnya dalam mengatur pola pemukiman Kampung Kulitan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif.*

*Kampung Kulitan tampaknya tidak berbeda dengan kampung kota di sekitarnya. Sebagian besar rumah relatif kecil dan padat, dengan yang lebih besar terletak di dekat gerbang masuk. Namun, melihat lebih dekat gang-gang kecil di Kampung Kulitan, adalah petak-petak kecil perumahan yang dimiliki oleh Keluarga Tasripin, tuan tanah di Kampung Kulitan. Pembentukan pola permukiman Kampung Kulitan didasarkan pada penataan pengolahan kulit pada saat itu. Untuk hunian keluarga Tasripin diletakkan didekat dengan Jalan Mataram dengan pola hunian linier. Sedangkan hunian para pekerjanya berada dilingkungan pengolahan kulit yang berdekatan dengan Sungai Semarang. Penempatan pengolahan kulit di tepi sungai bermanfaat untuk pemenuhan air dalam proses produksi serta sekaligus untuk jalur pengiriman produk kulit yang akan dikirim ke eropa melalui kapal. Saat ini terlihat jejak pembagian spasial antara kediaman Keluarga Tasripin dan pekerjanya yang sekarang digunakan sebagai rumah sewa.*

**Kata kunci** : Pola pemukiman, Tepian Sungai, Kampung Kulitan

---

## II. SUB TEMA TEKNOLOGI BANGUNAN (TB)

---

## DISTILATOR KACA SEBAGAI ATAP MULTI FUNGSI UNTUK BANGUNAN

Haryo Budi Guruminda<sup>1</sup>, Mahatma Sindhu Suryo<sup>2</sup>, Elis Hastuti<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Puslitbang Perumahan dan Permukiman Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

<sup>1</sup>Email : haryo@puskim.pu.go.id

### Abstrak

*Semakin mahalnnya energi dan langkanya air minum membuat reformasi dalam design arsitektural atap bangunan modern. Distilator atap kaca selain mampu mengolah air baku menjadi air minum, juga berfungsi sebagai penangkap air hujan yang ramah lingkungan. Biaya pembuatan distilator atap kaca sebesar 2-2.5 juta rupiah permeter persegi tergantung material yang digunakan. Penelitian dilakukan pada Tahun 2016-2017 menggunakan metode kuantitatif dan triangulasi, dua jenis distilator diuji di pesisir pantai utara jawa. Hasil uji Hasil ujicoba di Tambak Lorok Semarang dengan distilator kaca model atap, kadar garam dapat diturunkan dari 47.080 mg/liter menjadi 41,8 mg/liter dan menghasilkan air minum hingga 2.6 liter/m<sup>2</sup>.hari. Hasil uji coba distilator perbandingan di Muara Baru Jakarta dengan absorban dan penutup plastik, kadar garam dapat diturunkan dari 18628 mg/liter menjadi 42,13 mg/liter dan menghasilkan air minum 3,1 liter/m<sup>2</sup>.hari. Beberapa faktor internal yang mempengaruhi produksi distilator adalah kemiringan distilator, material distilator, kekedapan, suhu udara, intensitas matahari dan cuaca. Beberapa upaya untuk meningkatkan produksi debit dapat dilakukan dengan menambah absorban panas pada dasar distilator dan menambah energi atau panas dari sumber lain. Manfaat distilator dihitung dengan metode net present value (NPV) dengan asumsi umur teknis 20 tahun dan kemampuan produksi rata-rata harian adalah 2.6 liter/m<sup>2</sup>.hari. NPV satu modul distilator ukuran 1,1 x 1,1 m didapat sebesar Rp. 6.276.974 dengan return of investment (ROI) selama 224%. Pengembangan distilator kaca sebagai atap multi fungsi menguntungkan dari segi investasi, ramah lingkungan, berfungsi ganda sebagai penyediaan air minum dan air bersih untuk masyarakat dan dapat diaplikasikan sebagai arsitektural atap modern.*

**Kata Kunci:** Design Arsitektural, Distilator Atap, Air Minum

# PENGUKURAN LAPANGAN KECEPATAN ANGIN PADA GEDUNG DIREKTORAT POLITEKNIK NEGERI PONTIANAK SEBAGAI DASAR PERTIMBANGAN PENENTUAN KECEPATAN ANGIN DASAR RENCANA

Yudhiarma<sup>1)</sup>, Herry Prabowo<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Laboratorium Konstruksi, Struktur Inovatif, dan Fisika Bangunan,  
Jurusan Teknik Arsitektur, Politeknik Negeri Pontianak  
email : yudhiarma@gmail.com

## Abstrak

*Kota Pontianak, yang saat ini tumbuh pesat menjelma menjadi kota metropolitan, semarak dengan aktivitas pembangunan di sektor properti. Jenis properti ini meliputi: gedung-gedung perkantoran, hunian (condotel, perumahan, ruko), dan hotel. Properti yang dibangun umumnya berbentuk gedung berlantai banyak. Bangunan ruko misalnya, memiliki jumlah lantai minimum 4 (empat) lantai. Bahkan salah satu bangunan hotel yang sedang dalam tahap konstruksi saat ini direncanakan memiliki jumlah lantai sebanyak 23 (dua puluh tiga) lantai. Bangunan hotel ini akan menjadi gedung tertinggi di Pulau Kalimantan pada saat kegiatan konstruksinya selesai dilaksanakan. Ditinjau dari aspek konstruksi, bangunan gedung yang semakin tinggi sangat rentan terhadap gaya lateral yang bekerja padanya, misalnya saja gaya gempa dan angin. Diperlukan suatu sistem struktur bangunan yang tepat dalam mengatasi efek yang ditimbulkan oleh jenis gaya lateral tersebut. Provinsi Kalimantan Barat cukup beruntung tergolong dalam daerah yang masuk dalam wilayah 1 (satu) peta wilayah gempa Indonesia. Pada wilayah ini efek gempa yang diperhitungkan tergolong kecil intensitasnya. Namun efek gaya lateral yang ditimbulkan oleh angin menjadi sangat layak untuk diperhitungkan mengingat profil beban angin yang melonjak mengikuti kurva eksponensial seiring pertambahan tinggi bangunan. Pengukuran kecepatan angin lapangan dilakukan pada Gedung Direktorat Politeknik Negeri Pontianak dengan memakai anemometer digital tipe vane. Hasilnya dibandingkan dengan data angin maksimum bulanan dari BMKG Bandar Udara Internasional Supadio (IATA:PNK, ICAO:WIOO) Provinsi Kalimantan Barat, Indonesia mulai dari tahun 2004 hingga tahun 2016. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara hasil pengukuran dan data sekunder BMKG.*

**Kata kunci:** pengukuran lapangan, gedung bertingkat, kecepatan angin dasar rencana

# STUDI PENGARUH WIND-DRIVEN RAIN TERHADAP KINERJA HIGROTHERMAL DINDING BATAKO DI IKLIM TROPIS BASAH

Mochamad Hilmy<sup>1)</sup>, Herry Prabowo<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Laboratorium Konstruksi, Struktur Inovatif, dan Fisika Bangunan,  
Jurusan Teknik Arsitektur, Politeknik Negeri Pontianak  
email : mhilmys@gmail.com

## Abstrak

*Dinding bangunan di Provinsi Kalimantan Barat, khususnya Kota Pontianak umumnya terbuat dari dinding bata kosong (batako). Hal ini dilakukan dengan beberapa tujuan antara lain, mengurangi bobot bangunan sehingga beban pada struktur fondasi berkurang. Sebagaimana diketahui bahwa Kota Pontianak sebagian besar arealnya berada diatas lapisan tanah lunak dan memiliki lapisan tanah gambut yang tebal. Sehingga diperlukan bobot bangunan minimum dalam rangka mengurangkan biaya konstruksi fondasi. Sebagai Kota yang tepat dilalui oleh garis khatulistiwa, Kota Pontianak memiliki iklim tropis basah. Hal ini ditandai dengan tingginya curah hujan, intensitas penyinaran matahari, dan kelembaban relatif yang cukup tinggi per tahunnya. Hingga saat ini, penelitian menunjukkan bahwa kelembaban yang dipicu dan dikendalikan oleh angin (wind driven rain, WDR) memiliki peran penting dalam menyebabkan deteriorasi psycho-chemical pada fasad bangunan. Hal ini akan menyebabkan meningkatnya resiko terbentuknya lumut yang dipicu oleh meningkatnya migrasi kelembaban pada penampang dinding bangunan. Walau perkiraan pemodelan iklim tidak memberikan hasil yang memuaskan terhadap perkiraan kecepatan dan arah angin, intensitas curah hujan yang semakin meningkat secara global akhir-akhir ini menegaskan bahwa WDR merupakan satu-satunya parameter yang menentukan terjadinya peristiwa pelapukan material bangunan. Dalam tulisan ini, WDR akan dikalkulasikan dengan menggunakan persamaan semi-empiris berdasarkan model yang dikembangkan dalam ISO 15927-3:2009 mengenai Hygrothermal Performance of Buildings - Calculation and Presentation of Climatic Data. Data iklim yang akan disajikan diperoleh berdasarkan hasil pengukuran dan pencatatan temperatur dan kelembaban udara, curah hujan, dan kecepatan angin di Bandar Udara Internasional Supadio (IATA:PNK, ICAO:WIOO) Provinsi Kalimantan Barat, Indonesia mulai dari tahun 2004 hingga tahun 2015.*

**Kata kunci:** kinerja higrothermal, wind-driven rain, dinding batako, iklim tropis basah

# STUDI AWAL ASPEK STRUKTUR DAN HIDROLIK WAHANA APUNG PADA ARSITEKTUR TERAPUNG TEPIAN LAUT

Herry Prabowo<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Laboratorium Konstruksi, Struktur Inovatif, dan Fisika Bangunan,  
Jurusan Teknik Arsitektur, Politeknik Negeri Pontianak

email : prabowoherry@yahoo.com

## Abstrak

*Semakin meningkatnya muka air laut dan frekuensi terjadinya banjir menimbulkan kerusakan dan kerugian yang tidak sedikit, baik jiwa maupun materiil. Hal ini diiringi pula dengan semakin meningkatnya jumlah populasi penduduk yang semakin membutuhkan perumahan yang layak dan ketersediaan ruang yang cukup. Rumah apung merupakan solusi berorientasi masa depan bagi permukiman disepanjang jalur pantai dan sungai atau wilayah perairan. Indonesia adalah negara kepulauan dengan jumlah pulau sebanyak 17.548 dan negara dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada, dengan panjang total lebih dari 100 km. Total wilayah Indonesia lebih dari 5,3 juta km persegi, dimana 63.7% nya merupakan wilayah perairan. Meningkatnya bencana banjir di seluruh bagian dunia, membuat dunia Internasional mencari cara untuk membuat bangunan khususnya rumah yang dapat bertahan selama terjadinya bencana banjir. Sebagai negara dengan garis pantai yang panjang, tentu saja Indonesia rentan terhadap resiko bencana banjir tersebut. Salah satu konsep rumah yang diproyeksi mampu menjawab tantangan ini adalah rumah terapung (floating house). Selain itu, bangunan gedung dituntut agar semakin ramah lingkungan dan mampu beradaptasi dengan kondisi sekitarnya (climate adaptive architectures). Penelitian ini merupakan studi awal yang dititik beratkan pada penelusuran literatur yang berkaitan dengan standar maupun kajian mengenai struktur terapung yang telah ada sebelumnya. Berdasarkan hasil yang diperoleh, aspek pertama yang sangat penting untuk diperhatikan adalah aspek struktur. Dengan mengetahui berbagai batasan dalam desain struktur maka parameter terkait lainnya dapat diturunkan.*

**Kata kunci:** Arsitektur terapung, lingkungan tepian laut, wahana apung

---

### **III. SUB TEMA TEORI, KRITIK, DAN SEJARAH ARSITEKTUR (KS)**

---

## KONSEP METABOLISME ARSITEKTUR DAN URBAN UTOPIA DALAM KARYA KIYONORI KIKUTAKE

Dian Perwita Sari<sup>1)</sup>, Djoko Wijono<sup>2)</sup>, M. Sani Roychansyah<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Teknik Arsitektur, Politeknik Negeri Pontianak

<sup>2)3)</sup>Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik,  
Universitas Gadjah Mada

email : the.antz07@gmail.com

### Abstrak

*Setelah terjadinya Perang Dunia ke II negara Jepang mengalami kehancuran terutama 2 kota besar yaitu Hiroshima dan Nagasaki. Pertumbuhan kota yang sebelumnya bergerak ke arah horizontal, ingin diatasi oleh arsitek modern awal dengan menciptakan sistem superblok. Namun kecanggihan teknologi yang ada dinilai terlalu kering, sehingga beberapa arsitek Jepang merasa perlu mengkaitkannya dengan tradisi lokal. Faktor Mahalnya harga tanah dan ledakkan jumlah penduduk menjadi masalah yang krusial di Jepang pada saat itu, sehingga Kiyonori Kikutake menyarankan dalam memecahkan masalah tersebut yaitu dengan memindahkan kota ke laut. Arsitektur maupun kota di masa yang akan datang harus di rencanakan dengan waktu yang cepat, mudah dan dapat diganti secara periodik menggunakan teknologi yang maju dan memudahkan manusia untuk mengontrol lingkungannya. Bangunan-bangunan masa depan diprediksi akan berjalan secara mekanik tanpa perlu manusia ikut campur tangan. Menciptakan sebuah peradaban laut akan menghilangkan kontradiksi tradisional yang disebabkan oleh tanah. Disebut sebagai revolusi masyarakat, dimana revolusi ini membangun masyarakat yang bebas dari perang dan kejahatan sosial lainnya. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode content analysis, yaitu teknik penelitian untuk mendeskripsikan secara objektif, sistematis dan kuantitas isi komunikasi yang tampak (manifest) dan untuk mengetahui simpulan dari sebuah teks. Riset ini menghasilkan manifesto konsep urban utopia oleh Kiyonori Kikutake berupa "tanah buatan" di atas laut (artificial land), kemudian Kikutake mengeluarkan konsep Kota Laut dengan ide megastructure pada skema Metabolisnya. Ide arsitektur tradisional dalam bentuk modern menggambarkan rasa kecintaan Kikutake terhadap Arsitektur Jepang. Empat konsep besar inilah yang digunakan oleh Kikutake dalam membuat karya-karyanya baik yang terbangun maupun tidak terbangun.*

**Kata kunci:** kota laut, *artificial land*, megastructure, metabolis, arsitektur tradisional Jepang

## TATABAHASA WUJUD ARSITEKTUR MAKASSAR DI KAWASAN PESISIR

Ria Wikantari<sup>1)</sup>, Afifah Harisah<sup>2)</sup>

<sup>1) 2)</sup> Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

e-mail: rwikantaria@gmail.com

### Abstrak

*Makalah ini bertujuan menjelaskan kosakata dan skemata wujud arsitektur Makassar di kawasan pesisir. Jenis penelitian adalah kualitatif menggunakan metode survei. Wawasan teoritis menggunakan tatabahasa wujud sebagai bagian analogi linguistik. Pengumpulan data dilaksanakan di Kelurahan Cambaya Kota Makassar, Dusun Boddia Kabupaten Takalar, dan Dusun Kassikebo Kabupaten Maros. Sampel sejumlah 12 bangunan dipilih secara purposif. Analisis menggunakan teknik intepretasi artifaktual terhadap paparan dan sandingan visual sampel. Hasil menunjukkan bahwa wujud arsitektur vernakular di kawasan pesisir berkaitan dengan tipologi lokasi di darat yang kering, peralihan kering-basah, ataukah di atas perairan, serta tipologi lokasi kawasan urban, suburban, ataukah rural. Telaah terhadap keterkaitan tersebut dapat diidentifikasi elemen (kosakata), dan aturan penyusunan (skemata), dengan kesimpulan: 1. Kosakata wujud arsitektur terdiri atas 7 (tujuh) elemen, yaitu: rongga kolong lantai dasar, ruang utama lantai atas, ruang atap, serambi terbuka lantai atas, tangga, ruang sirkulasi samping, dan ruang tambahan di sebagian belakang, dengan atribut masing-masing mengacu pada ekspresi pejal ataukah rongga, tertutup ataukah terbuka, opak ataukah transparan tirai-mirai. 2. Skemata horisontal mencakup: translasi refleksi, repetisi, dan rotasi total, namun tidak termasuk rotasi parsial, sama halnya dengan skemata vertikal namun tidak termasuk rotasi total maupun parsial. 3. Keniscayaan rongga kolong lantai dasar merupakan bahasa wujud arsitektur di kawasan perairan atau dataran rendah tepi air. Penelitian lanjutan diperlukan menggunakan pemrograman geometris.*

**Katakunci:** kosakata, skemata, arsitektur vernakular, kontemporer, pesisir, Makassar

---

## **IV. SUB TEMA PERENCANAAN DAN PERANCANGAN LINGKUNGAN PERKOTAAN (UD)**

---

## ANALISIS PEMANFAATAN ANJUNGAN PANTAI LOSARI DI MAKASSAR

Afifah Harisah<sup>1)</sup>, Ria Wikantari<sup>2)</sup>, dan Abd. Mufti Radja<sup>3)</sup>

<sup>1) 2) 3)</sup> Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin

e-mail: ifahhussein@yahoo.co.id

### Abstrak

*Pantai Losari di jalan Penghibur terletak di sebelah Barat Kota Makassar. Pantai ini telah dibangun menjadi lantai beton oleh walikota Makassar D.M. van Swietene (1945-1946) sepanjang 910 meter, sebelumnya berfungsi sebagai Pasar Ikan. Pembangunan dimaksudkan untuk melindungi fungsi-fungsi strategis yang ada di jalan tersebut dari terjangan gelombang besar. Setelah itu, pantai berfungsi sebagai kawasan kuliner kaki lima yang menjual beragam makanan khas Makassar, dan digelar sebagai pusat kuliner terpanjang di dunia. Pusat kuliner ini dipindahkan ke arah selatan (Laguna) karena Pantai Losari akan direklamasi, tetapi tidak sukses di tempat sebelumnya. Pantai Losari yang telah direklamasi (APL) kemudian diubah menjadi ruang terbuka publik di era walikota Ilham Arief Sirajuddin (2004-2014), yang memiliki tema-tema etnis lokal seperti Bugis, Makassar, Toraja, dan Mandar. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pemanfaatan Anjungan Pantai Losari (APL) secara keseluruhan. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi tidak terstruktur, wawancara, kuesioner, dan peta google. Variabel utama yang diteliti adalah waktu, jenis dan karakter kegiatan, perilaku, dan alasan mengunjungi APL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa puncak penggunaan APL pada hari libur yaitu Malam Minggu yang dimanfaatkan untuk kegiatan berjualan, makan, minum, menonton, bersantai, dan lain-lain. APL yang banyak digunakan untuk berkegiatan adalah segmen 2, 3, dan 4, teridentifikasi pula bahwa segmen 1 dan 5 kurang aktif disebabkan karena luasan dan tempat dukunya terbatas.*

**Katakunci:** pemanfaatan, kegiatan, perilaku, Anjungan Pantai Losari

# PENGARUH POLITIK DAN EKONOMI TERHADAP TRANSFORMASI URBANITAS PERMUKIMAN TEPI SUNGAI DI BANJARMASIN

Amos Setiadi<sup>1)</sup>, Cyntha Ratih Susilo<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta,

<sup>2)</sup>Peneliti, The Katholieke Universiteit Leuven

e-mail: amos.setiadi@uajy.ac.id

## Abstrak

*Elemen Kota Banjarmasin yang dominan yaitu air, terdiri atas beragam tipe sungai, kanal dan drainase kota. Sungai dan kanal membentuk pola organik pada struktur Kota Banjarmasin. Diskusi terkini dalam urbanisme memberikan perhatian lebih terhadap urbanisme perairan. Ruang air dan pengelolannya kembali diperhitungkan sebagai fitur penting yang perlu diintegrasikan dalam kebijakan pengembangan kota dan pembangunan. Tulisan ini membahas pengaruh transformasi politikal ekonomi kota Banjarmasin terhadap proses evolusi pembangunan urbanitas yang berbasis sungai dengan metode merunut catatan sejarah. Keterkaitan antara transformasi politikal ekonomi dan perubahan orientasi pembangunan di setiap era dan melebarnya jarak antara kota dan keberadaan urbanitas sungai didalamnya menjadi fokus utama. Analisa bersifat refleksi urbanitas yang dihasilkan dengan menggabungkan telaah kritis atas catatan sejarah urbanitas serta hasil observasi. Pembahasan ini menemukan bahwa perhatian terhadap pentingnya ruang perairan termasuk sungai memudar dengan cepat, terlihat dari semakin banyaknya lahan gambut, kanal dan sungai yang dikuasai untuk pembangunan. Sekalipun perhatian terhadap sungai di Banjarmasin mulai bertumbuh, perhatian ini belum menyebar ke kawasan regional yang terhubung dengan kehidupan Banjarmasin. Karena itu, kebutuhan akan strategi perencanaan urban dan pembangunan jangka panjang yang bersifat komprehensif mendesak diperlukan agar bencana yang bersumber dari permasalahan perairan di masa depan dapat dihindari.*

**Kata Kunci:** transformasi, urbanitas, permukiman, tepi sungai

## **“TANJAK KAPUAS” : KONSEP PENGEMBANGAN WATERFRONT SUNGAI KAPUAS DI KOTA PONTIANAK**

Dian Perwita Sari<sup>1)</sup>, M. Ridha Alhamdani<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Teknik Arsitektur, Politeknik Negeri Pontianak

<sup>2)</sup>Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura  
email : the.antz07@gmail.com

### **Abstrak**

*Kota Pontianak merupakan salah satu dari lima kota baru yang akan direvitalisasi dalam program Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015-2019. Pontianak direncanakan menjadi kota pertama yang akan direvitalisasi karena dinilai memiliki potensi yang sangat besar sebagai kota sungai dengan muka air (waterfront) yang cukup panjang. Kawasan waterfront di tepian sungai Kapuas Kota Pontianak merupakan rencana untuk mewujudkan tujuan Kota Pontianak sebagai Waterfront City dengan Taman Alun Kapuas sebagai pusatnya. Pemilihan Alun Kapuas sebagai pusat dari pengembangan kawasan waterfront karena merupakan ruang publik yang sudah dikenal oleh masyarakat Pontianak dan terletak pada area komersil di Kota Pontianak. Bangunan-bangunan heritage yang berada di sekitar sungai Kapuas memiliki nilai kelokalan yang kuat. Metodologi dan pendekatan yang dilakukan adalah dengan metode eksplorasi dalam pengumpulan data, kegiatan inventarisasi hingga eksplorasi data informasi di lokasi studi yang dilakukan. Selanjutnya dilakukan proses analisa dan evaluasi eksplorasi, dilakukan guna mengelaborasi pokok permasalahan serta konsep penanganan dan pengembangan kawasan tepian sungai. Konsep Tanjak Kapuas adalah konsep yang ditawarkan dan direncanakan sebagai berikut: 1)membentuk dan melestarikan lingkungan tepian Sungai Kapuas sebagai kawasan tepian air yang berkelanjutan; 2)membentuk dan memperkuat citra kawasan sebagai kawasan budaya dan bersejarah (heritage) di area Senghie dan sekitarnya; 3)Menghidupkan kembali “kehidupan”sosial, budaya dan ekonomi kawasan tepian Sungai Kapuas dengan menyuntikkan fungsi yang beragam serta kontekstual terhadap lokalitas kawasan; 4)Menciptakan waterfront tepian sungai Kapuas yang terintegrasi dan terpadu dengan mengaktifkan kembali jalur transportasi sungai sebagai jalur wisata dan domestik.*

**Kata kunci** : revitalisasi, waterfront, ruang publik, berkelanjutan, heritage, kontekstual

# EVALUASI FASILITAS: SEBUAH LANGKAH AWAL MEWUJUDKAN STUDIO DAN LABORATORIUM ARSITEKTUR SEBAGAI MINIATUR DUNIA INDUSTRI

Fery Kurniadi<sup>1)</sup>, Herry Prabowo<sup>2)</sup>, Ahmad Eko Yanuar<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Jurusan Teknik Arsitektur Politeknik Negeri Pontianak

Email : urban.recofery@gmail.com

## Abstrak

*Salah satu faktor penunjang pemenuhan capaian pembelajaran di lingkungan kampus adalah kualitas sarana dan prasarana pembelajaran yang baik. Prasarana dan sarana pembelajaran yang dimaksud adalah fasilitas studio dan laboratorium yang dapat memwadahi kegiatan pembelajaran dengan baik dan berkesesuaian dengan dunia industri. Penelitian ini bertujuan mengetahui permasalahan-permasalahan kinerja arsitektural dan kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi agar studio dan laboratorium di Program Jurusan Teknik Arsitektur Polnep dapat menjadi miniatur dunia industri di dalam kegiatan pembelajarannya. Selain itu, hasil penelitian ini akan menjadi pengkayaan bahan ajar di mata kuliah Perancangan Arsitektur yang membahas proses pemrograman arsitektur. Metode yang akan digunakan adalah melakukan evaluasi fasilitas dengan tahapan inisiasi; persiapan; tour; diskusi; penilaian; uraian banding; menarik kesimpulan. Hasilnya adalah terdapat mata kuliah yang menggunakan jenis lab yang kurang sesuai akibat dari kurangnya jumlah ruang lab yang tersedia; secara Administratif dapat dikelompokkan dalam 6 tipe lab yang dapat dilebur (fusion) berdasar 5 tipe lab; Untuk Skenario waktu perkuliahan 12 jam kuliah/ hari, terdapat kekurangan luas ruang sebesar 687,38 m<sup>2</sup> (41,46% dari luas ruang yang tersedia); Untuk Skenario waktu perkuliahan 16 jam kuliah/ hari, terdapat kekurangan luas ruang sebesar 459,54 m<sup>2</sup> (32,13 % dari luas ruang yang tersedia).*

**Katakunci:** Evaluasi purna huni, kampus, studio arsitektur, laboratorium

## TRIAD ORGANIK SEBAGAI RUANG KEBERLANGSUNGAN HIDUP (*SURVIVAL SPACE*) KOMUNITAS KAMPUNG PANTAI DI KOTA MANADO

Reny Syafriny <sup>1)</sup>, Sangkertadi <sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Unsrat Manado

e-mail: renysang41@gmail.com

### Abstrak

*Proses transformasi ruang urban di kawasan pesisir kota sering berlangsung dramatis dan penuh ketegangan akibat perlawanan dari kaum marginal yang tereksklusi dan berakhir dengan pengusuran paksa melalui kekerasan yang sering melibatkan unsur aparaturnegara. Riset ini bertujuan untuk memahami lebih jauh berbagai pertimbangan perlawanan yang dilakukan kaum marginal dalam mempertahankan ruang hidup di kawasan pesisir.*

*Menggunakan metode person center mapping dari pemetaan perilaku dan dipadukan dengan wawancara mendalam terhadap sejumlah informan kunci di tiga lokasi permukiman nelayan kota Manado terungkap tiga ruang inti yang menjadi ruang keberlangsungan hidup (survival space) yang dipertahankan komunitas kampung pantai yang perlu menjadi perhatian para perencana dan perancang kota dalam mengambil keputusan tentang pembangunan ruang pesisir.*

**Kata kunci** : transformasi urban, ruang hidup, kampung pantai, triad organik.

## KONEKTIVITAS DALAM KAWASAN WATERFRONT TELUK LALONG DI KOTA LUWUK, SULAWESI TENGAH

Rifandi Kamindang<sup>1)</sup>, Budi Prayitno<sup>2)</sup>, Slamet Sudibyo<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Magister Desain Kawasan Binaan, Fakultas Teknik Arsitektur,  
Universitas Gadjah Mada  
e-mail: rifandi.kamindang@gmail.com

### Abstrak

*Banyak kota di Indonesia yang berkembang sebagai waterfront city karena bentuk negara Indonesia merupakan negara kepulauan, dan salah satunya adalah Kota Luwuk. Salah satu kawasan yang potensial untuk mendukung pengembangan kota ini adalah kawasan waterfront Teluk Lalong. Posisi teluk Lalong yang berada di pusat kota Luwuk menjadikan kawasan ini sangat mudah untuk di akses oleh publik sehingga kawasan ini menjadi lokasi favorit masyarakat lokal maupun wisatawan luar untuk datang mengunjungi dan melakukan berbagai aktivitas didalamnya. Walaupun kawasan ini sudah menjadi public spaces untuk masyarakat, namun penataan dan pemeliharaan kawasan ini masih belum maksimal. Kondisi eksisting di kawasan ini khususnya kondisi fisik seperti fasilitas umum untuk jalur pedestrian memiliki kondisi yang buruk. Hal ini menyebabkan berbagai aktivitas didalam kawasan ini dan juga fungsi-fungsi antar tiap bangunan tidak terkoneksi dengan baik. Oleh karena itu perlu adanya penataan kembali kawasan teluk Lalong ini guna mendukung kota Luwuk sebagai waterfront city. Penelitian pada kawasan ini berfokus pada konektivitas kawasan, baik itu konektivitas dari kota menuju kawasan waterfront (city-waterfront connectivity), konektivitas disepanjang waterfront (inter-waterfront continuity), dan konektivitas waterfront dan area air (waterfront-water connectivity). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif sehingga diharapkan dapat mengidentifikasi kondisi eksisting kawasan dan potensi-potensi untuk pengembangan kedepannya. Dari hasil analisis dalam penelitian didapatkan bahwa buruknya konektivitas dalam kawasan teluk lalong disebabkan oleh beberapa hal seperti rusaknya jalur pedestrian, tidak adanya jalur pedestrian dibanyak titik, dan masih banyaknya area privat dan bangunan yang menjadikan area waterfront sebagai backyard sehingga tidak bisa diakses baik secara fisik maupun visual.*

**Katakunci** : Konektivitas, public spaces, waterfront city.

## PENGARUH SETTING FISIK TERHADAP PKL PADA KAWASAN KAMPUNG LALANG MEDAN

Ahmad Zulfikar<sup>1)</sup>, Ardhya Nareswari<sup>2)</sup>, Syam Rachma Marcillia<sup>3)</sup>

1,2,3) Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik,  
Universitas Gadjah Mada

e-mail: ahmad\_zulfikar92@yahoo.com

### Abstrak

*Pertumbuhan jumlah penduduk sejalan dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat akan lapangan kerja dan tempat beraktivitas. Pedagang Kaki Lima (PKL) sebagai salah satu lapangan pekerjaan yang menyerap tenaga kerja dan mengurangi tingkat pengangguran, tetapi pada sisi lain penggunaan ruang PKL dapat menimbulkan beberapa permasalahan seperti kemacetan dan kesemrawutan lingkungan kota termasuk pada kawasan Kampung Lalang Medan sebagai pintu gerbang barat kota. Tujuan penelitian untuk melihat bagaimana pengaruh setting fisik yang difokuskan kepada ruang jalan terhadap PKL yang berada pada kawasan Kampung Lalang. Teori yang digunakan adalah tentang setting menurut Amos Rapoport (1997) dan PKL menurut McGee dan Yeung (1977). Metode yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Teknik analisis yang digunakan yaitu placed centre mapping menganalisis pengaruh setting fisik ruang jalan terhadap PKL berdasarkan jenis komoditi dan dimensi sarana dagang PKL. Sedangkan untuk komponen ruang jalan meliputi fungsi bangunan, setback bangunan, pedestrian ways, street furniture, dan vegetasi. Area pengamatan dibagi menjadi 3 segmen ruang jalan. masing-masing ruang jalan dapat menghubungkan dari pintu gerbang kota menuju ke masing-masing arah seperti utara, selatan, timur dan barat. PKL tumbuh mendekati fungsi-fungsi bangunan yang ramai akan aktivitas seperti pasar tradisional, persimpangan dan nodes kawasan, serta node intermoda seperti halte dan sebagainya. Setback yang besar serta adanya pohon sebagai teduhan juga mempengaruhi tumbuhnya PKL dan dapat dijadikan tempat meletakkan dagangannya. Pedestrian Ways yang didukung street furniture yang baik mendukung pengunjung untuk datang dan menimbulkan PKL untuk berjualan dan menempati jalur pedestrian dan ruang jalan yang strategis sehingga dagangan yang dijual mudah dilihat orang dan dibeli.*

**Katakunci** : PKL, Setting Fisik, Ruang Jalan, Kampung Lalang.

# PENGARUH SOSIAL TERHADAP PEMBENTUKAN RUANG PUBLIK DI PERMUKIMAN SUKU BAJOE DI BONE

Nurul Nadjimi<sup>1)</sup>, Tafrijiah Pratiwi Dunggio<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Laboratorium Desain Perumahan dan Lingkungan Perumahan (Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin)

<sup>2)</sup> Mahasiswa/(Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin)

e-mail: nurul\_nadjimi@yahoo.com

## Abstrak

*Aspek sosial merupakan salah satu hal yang sangat memengaruhi pembentukan ruang publik pada suatu daerah permukiman. Salah satu pelaku utama kehidupan adalah manusia, disamping makhluk hidup seperti hewan, tumbuhan dan lainnya. Sebagai makhluk yang paling sempurna, dalam kehidupannya manusia membutuhkan berbagai hal yang dapat menunjang kelangsungan hidupnya, baik itu kebutuhan biologis (ruang, udara, temperatur dan lain-lain), perasaan dan persepsi, kebutuhan emosional dan kebutuhan akan nilai-nilai moral. Masyarakat merupakan kesatuan kelompok orang (keluarga) dalam suatu permukiman yang membentuk suatu komunitas tertentu. Bangunan dan rumah merupakan wadah bagi manusia. Pada prinsipnya bangunan yang dapat digunakan sepanjang operasional kehidupan manusia. Ruang publik kemudian didefinisikan sebagai ruang atau lahan umum, dimana masyarakat dapat melakukan kegiatan publik fungsional maupun kegiatan sampingan lainnya yang dapat mengikat suatu komunitas, baik melalui kegiatan sehari-hari atau kegiatan berkala. Tujuan yang ingin dicapai yaitu untuk mengidentifikasi apa aktivitas warga Bajoe di lingkungan permukiman Suku Bajoe dan bagaimana mereka memanfaatkan ruang publik yang ada pada permukiman Suku Bajoe. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dikondisikan sebagai penelitian kualitatif melalui strategi studi kasus. Sistem pendekatan yang digunakan juga merupakan pendekatan deskriptif analitik. Kegiatan sosial yang dilakukan sangat berpengaruh terhadap pembentukan ruang bersama, karena secara tidak langsung saat mereka sedang melakukan kegiatan social seperti berkumpul, berbagi cerita maka disitulah terbentuklah ruang bersama.*

**Katakunci** : Pengaruh Sosial, Pembentukan Ruang Publik, Perumahan Suku Bajoe.

## RUANG TERBUKA HIJAU DALAM MENGATASI PERSOALAN RESAPAN AIR DI PERKANTORAN MILIK PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

Arie Noverius Kurnia Putra<sup>1)</sup>, Diananta Pramitasari<sup>2)</sup>, Didik Kristiadi<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Magister Desain Kawasan Binaan, Fakultas Teknik,  
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

e-mail: arienkputra@gmail.com

### Abstrak

*Luas ruang terbuka hijau (RTH) yang dimiliki Kota Yogyakarta masih berada di bawah peraturan ataupun pedoman yang ada, sedangkan laju perubahan fungsi lahan sangat pesat dan luas kota terbatas sehingga semakin membuat kota menjadi kekurangan RTH. Selain itu, pembangunan dengan penutup lahan yang tidak bisa dilalui air juga membuat air tidak dapat terserap dengan baik. Di sisi lain, pemerintah memiliki banyak area perkantoran yang tersebar di Kota Yogyakarta serta dapat menjadi salah satu pendukung penambahan luasan RTH dan tempat serapan air hujan. Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) mengidentifikasi luas lahan dan RTH perkantoran di Kota Yogyakarta, (2) mengidentifikasi berapa besar peran RTH perkantoran dalam meresapkan air dan memberikan cara-cara memperbesar peran RTH perkantoran, (3) menyusun arahan pengelolaan RTH perkantoran sebagai daerah resapan air. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pengumpulan data yang didapatkan dari interpretasi citra satelit untuk membuat figure ground kemudian dihitung persentase ruang terbuka dan terbangun. Berdasarkan perhitungan tersebut, perkantoran yang ada diklasifikasikan menjadi 3 tipe, yakni RTH kurang dari 10%, RTH antara 10%-20%, dan RTH antara 20%-30%. Setelah itu, dihitung debit limpasan dan debit serapan air hujan dari tiap tipe. Dari hasil perhitungan tersebut didapatkan bahwa debit limpasan dari tiap tipe masih sangat tinggi yakni lebih dari 60%, sehingga perlu dilakukan metode-metode tambahan yakni dengan memperluas RTH, metode lubang resapan, sumur resapan, dan drainase ramah lingkungan. Berdasarkan perhitungan tiap metode, diberikan rekomendasi yang sesuai untuk setiap tipe perkantoran yang ada sehingga air dari tiap tipe perkantoran tersebut dapat terserap dengan maksimal.*

**Katakunci** : perkantoran pemerintah, resapan air, ruang terbuka hijau

# ANALISIS PENYEDIAAN DERMAGA ANGKUTAN PENYEBERANGAN SUNGAI DI KABUPATEN KUBU RAYA

Ganjar Ilham Wahyudi<sup>1)</sup>, Ely Nurhidayati<sup>2)</sup>, Agustiah Wulandari<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas  
Tanjungpura

e-mail: ganjarilhamwahyudi@gmail.com

## Abstrak

*Transportasi angkutan penyeberangan sungai merupakan satu-satunya transportasi yang menghubungkan antar daerah yang terpisahkan oleh sungai. Seiring dengan arus modernisasi, moda transportasi sungai mengalami permasalahan yang dilematis akibat tekanan pembangunan dari jembatan dan moda transportasi darat. Pemerintah Kubu Raya sangat memperhatikan keberadaan sungai dan transportasi penghubungnya, hal tersebut tertuang dalam Perda No 7 Tahun 2017 Pasal 13 tentang rencana pengembangan jaringan angkutan sungai, danau dan penyeberangan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penyediaan dermaga angkutan penyeberangan sungai di Kabupaten Kubu Raya. Sedangkan sasaran dalam penelitian ini antara lain menganalisis penyediaan dermaga penyeberangan dan analisis pola operasi. Lokasi penelitian dilakukan di empat titik penyeberangan tersebut adalah empat pelabuhan yaitu Pelabuhan Parit Sarem, Pelabuhan Sungai Nipah, Pelabuhan Rasau Jaya dan Pelabuhan Pinang Baru. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuadrat terkecil (Least Square Method). Hasil penelitian adalah kebutuhan angkutan penyeberangan tahun 2022 dapat ditunjukkan melalui model  $Y1 = 7713.6 \times 418.4 X$ , untuk penumpang,  $Y2 = 14851 \times 438.4 X$ , untuk kendaraan Gol I s/d VI,  $Y3 = 3.4 \times - 0.5 X$ , untuk Kendaraan Gol VII s/d VIII, dan  $Y4 = 28817.2 \times 2499.9 X$ , untuk barang. Sedangkan pola operasional yang terdiri dari 2 kapal untuk melayari 25 trip per hari pada 2 (dua) line, waktu masing-masing 18 menit dan 15 menit tiap pelabuhan, sehingga BOR sebesar 53 % dan 59 % dan Load Factor sebesar 2.85.*

**Kata kunci:** angkutan penyeberangan, sungai, Kubu Raya

# **WATERFRONT DI BANTARAN SUNGAI SEBAGAI RUANG PUBLIK**

## **Studi Kampung Wisata Jodipan (KWJ-Warna Warni Jodipan) di Bantaran Sungai Brantas Kota Malang**

Imam Santoso<sup>1)</sup>, Ely Nurhidayati<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Prodi Arsitektur, Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Merdeka Malang

<sup>2)</sup>Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas  
Tanjungpura Pontianak

e-mail: imam.santoso@unmer.ac.id; imasant\_ars@yahoo.com

### **Abstrak**

*Mengelola bantaran sungai agar lebih bersih, berfungsi dan bernilai ekonomis adalah sebuah modal pada aset di perkotaan. Gagasan menuju kebersihan kota selayaknya selalu memberikan wacana pada warga yang bermukim di tepi sungai bahwa sungai sebagai halaman muka (foreground) dan bukan sebagai halaman belakang (background). Kampung Wisata Jodipan (KWJ-warna warni Jodipan) Malang, dulunya bernama Kampung Jodipan, tanpa wisata ataupun warna warni. Sebagai salah satu kampung tertua di Kota Malang, dan terletak di sub area tengah kota. Penelitian ini bertujuan mengetahui konsep waterfront terhadap terhadap upaya sebagai ruang publik pada tepian sungai Brantas Kota Malang. Metode kualitatif rasionalistik digunakan sebagai landasan teori mengenai waterfront dan ruang publik di permukiman tepi sungai, disertai dengan pengumpulan data melalui studi literatur dari berbagai sumber, observasi lapangan, serta objek foto.*

*Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kampung wisata Jodipan (warna-warni) Jodipan Malang, yang awalnya sebagai kampung kumuh dan sepi pengunjung, mampu hidup dan memiliki fungsi sebagai ruang publik yang bernilai jual serta sebagai kampung berpotensi rekreasi dan wisata bagi warga, baik warga masyarakat setempat, perkotaan maupun warga luar kota/luar propinsi. Pengelolaan kampung wisata Jodipan Malang akan mampu secara mandiri untuk mengurangi kekumuhan, dan meningkatkan status dari permukiman kumuh tepian sungai menjadi kampung berpotensi wisata tepi sungai, sehingga secara otomatis perilaku masyarakatnya dapat berubah menjadi masyarakat yang mampu meningkatkan kualitas lingkungan permukimannya.*

**Katakunci** : waterfront, kampung tepi sungai, ruang publik

## PERKEMBANGAN KAWASAN INTI CAGAR BUDAYA ISTANA KADARIAH SEBAGAI CIKAL BAKAL KOTA PONTIANAK

Siti Asri Heriyani Pertiwi <sup>1)</sup>, Ely Nurhidayati <sup>2)</sup>, Agustiah Wulandari <sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik,  
Universitas Tanjungpura Pontianak, Jalan Prof. Dr. H. Hadari Nawawi

e-mail: sitiasrihp1@gmail.com

### Abstrak

*Kawasan Inti Cagar Budaya Istana Kadariah merupakan kawasan bernilai sejarah yang mulai berdiri sejak tahun 1771. Kawasan ini meliputi seluruh area perkembangan fisik di pusat pemerintahan Kesultanan Pontianak sekitar tahun 1771-1950. Secara geografis kawasan tersebut berada pada percabangan Sungai Kapuas dan Sungai Landak. Sejak awal, perkembangan kawasan yang meliputi perkembangan fisik dan sosial ekonomi masyarakat telah mengindikasikan karakteristik kawasan tepi air. Seiring dengan kemajuan zaman arah perkembangan yang demikian menciptakan image kawasan sebagai kawasan tepi air.*

*Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi terbentuknya Kota Pontianak sebagai Kawasan Tepian Air pada Kawasan Inti Cagar Budaya Istana Kadariah. Teknik pengumpulan data menggunakan metode studi literatur, wawancara serta observasi. Data yang dikumpulkan kemudian digambarkan melalui peta, grafik dan dokumentasi.*

*Perkembangan kawasan berdasarkan hasil identifikasi dimulai dengan proses pembukaan lahan, struktur kota tradisional, upaya strategis, dan perkembangan permukiman. Hasil identifikasi terhadap elemen citra kota pada kawasan penelitian, menunjukkan bahwa setiap elemen citra kota yang ada pada kawasan inti cagar budaya Istana Kadariah memiliki karakteristik khas kawasan tepi air. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa identitas Pontianak sebagai kota tepi air telah tercipta sejak awal.*

**Katakunci** : Kawasan Inti, Cagar Budaya, Elemen Citra Kota, Kawasan Tepian Air.

# ASPEK FUNGSIONAL DALAM PEMBENTUKAN SPASIAL KAWASAN BANTARAN SUNGAI KOTA PALU PASCA GEMPA, TSUNAMI DAN LIQUIFAKSI

Muhammad Najib <sup>1)</sup>, Ahda Mulyati <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Prodi PWK Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Univ. Tadulako  
Jalan Soekarno Hatta Kampus Bumi Tadulako Tondo Palu

<sup>2)</sup> Prodi Arsitektur, Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Univ. Tadulako  
Jalan Soekarno Hatta Kampus Bumi Tadulako Tondo Palu  
e-mail: mnajibasrum@gmail.com

## Abstrak

*Fenomena pemanfaatan lahan yang tidak sesuai rencana sudah merupakan gejala umum yang berlangsung di kawasan perkotaan. Salah satu faktor penyebabnya adalah munculnya berbagai kegiatan fungsional kota seiring dengan meningkatnya penduduk dan tuntutan kebutuhan ruang pasca gempa. Pengembangan pemanfaatan campuran merupakan fenomena yang tidak terhindarkan, sebagai implikasi pemanfaatan lahan yang dapat memberi keuntungan. Pola pemanfaatan lahan yang demikian dapat dipandang sebagai metode pengendalian pemanfaatan ruang kawasan dengan pengembangan intensif melalui pemanfaatan lahan tercampur (guna lahan campuran).*

*Tujuan penelitian untuk menelaah aspek fungsional dalam pembentukan spasial kawasan bantaran sungai pada pusat kota Palu, sebagai alternatif pemanfaatan lahan pada kawasan pasca gempa. Pengumpulan data menggunakan metode survei dan wawancara. Teknik analisis secara deskriptif – eksploratif untuk mengkaji dan menganalisis teori-teori perencanaan dan perancangan kota dan kawasan pusat kota, dengan mengidentifikasi komponen dan ruang lingkungannya. Selanjutnya dilakukan proses sinkronisasi terhadap kondisi dan karakteristik bantaran sungai sebagai bagian kawasan pusat kota, sehingga menghasilkan spasial kawasan bantaran sungai kota Palu.*

*Aspek fungsional pemanfaatan lahan kawasan pusat kota pada bantaran sungai merupakan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan dalam pembentukan spasial kawasan pusat kota Palu. Pola spasial yang terbentuk adalah kawasan pusat perdagangan, jasa, perkantoran, perumahan, ruang terbuka hijau. Pada spasial bantaran sungai terdiri atas unit-unit lingkungan permukiman (kampung etnis) masyarakat berpenghasilan rendah, area jalur hijau dan pedestrianisasi.*

**Kata Kunci** : Fungsi Kawasan, Spasial Bantaran Sungai, Pasca Gempa Tsunami

didukung oleh:



IKATAN  
ARSITEK  
INDONESIA  
KALIMANTAN BARAT

ISBN 978-602-52826-0-7



9 786025 282607