



# JURNAL LITBANG PROPINSI JAWA TENGAH

- **MEMPERKAYA BETA KAROTEN, ZAT BESI PADA MIE KERING DENGAN BAYAM RAJA DAN KARAKTERISTIK FISIKNYA**  
*(Endang Bekti K dan Dewi Larasati, Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pertanian dan Peternakan Universitas Semarang)*
- **EVALUASI NILAI WATERFRONT PADA RUANG TEPI SUNGAI DI TENGAH KOTA KASUS KOTA**  
*(VG Sri Rejeki, Staf Pengajar Jurusan Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata Semarang)*
- **ANALISIS KETERKAITAN FUNGSIONAL WILAYAH DAN SEKTORAL PERBATASAN JAWA TENGAH - JAWA TIMUR**  
*(Mursid Zuhri, Staf Peneliti Badan Penelitian dan Pengembangan Propinsi Jawa Tengah)*
- **TAMBAHAN KANDUNGAN INFORMASI ARUS KAS**  
*(Ratnaningrum, Staf Pengajar STIE Triandra Kartasura)*
- **PERANAN AGAMA SEBAGAI PEREKAT KERUKUNAN DAN PEMICU KONFLIK DALAM KEMAJEMUKAN**  
*(Sutoyo, Staf Pengajar Universitas Darul 'Ulum Islamic Centre Sudirman GUPPI Ungaran)*
- **BERBAGAI SIKAP DAN TANGGAPAN MASYARAKAT TENTANG PILKADA**  
*(J. Q. M. Judantoro, Staf Peneliti Badan Penelitian dan Pengembangan Propinsi Jawa Tengah)*
- **ADAPTASI BEBERAPA VARIETAS PADI GOGO DI KABUPATEN BLORA**  
*(Joko Susilo dan Widarto Jp, Staf Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah)*
- **KAJIAN PENERAPAN PMMT PRODUK OLAHAN HASIL PERIKANAN TRADISIONAL DALAM RANGKA PENINGKATAN PENGAMAN PANGAN MENGACU PADA HACCP**  
*(Sudibjono, Staf Pengajar Jurusan Perikanan Universitas Diponegoro Semarang)*
- **PENELITIAN DAMPAK ROB TERHADAP PEMUKIMAN PENDUDUK DI SEMARANG**  
*(A. Hamam, Staf Peneliti Badan Penelitian dan Pengembangan Propinsi Jawa Tengah)*
- **FAKTOR PENGHAMBAT BERDIRINYA KOPERASI DI KELURAHAN GONDORIO KECAMATAN NGALIYAN KODIA SEMARANG**  
*(Yuyarti, Staf Pengajar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang)*

## BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PROPINSI JAWA TENGAH

Jl. Imam Bonjol No. 190 Semarang 50132  
Telp. (024) 3540025, 3546063, 3521411, 3521410 Fax. 3560505  
Homepage : [www.balitbangjateng.go.id](http://www.balitbangjateng.go.id)  
E-Mail : [sekretariat@balitbangjateng.go.id](mailto:sekretariat@balitbangjateng.go.id)



## JURNAL LITBANG PROPINSI JAWA TENGAH

### Dewan Redaksi

PENANGGUNG JAWAB	:	Kepala Balitbang
PENYUNTING AHLI	:	Supardi Riwanto Didiek Rahmadi Achmad Gunaryo Dwi Retno Lukiwati Syaiful Anwar Musahadi
KETUA DEWAN REDAKSI	:	Sugito
WAKIL KETUA DEWAN REDAKSI	:	Mulatto
ANGGOTA DEWAN REDAKSI	:	Sarwendo Djoko Setyowarno Slamet Riyadi Sri Yuwanti Dono Kusudiono A. Hamam JQM. Judantoro
SEKRETARIS	:	Udi Subiyono
STAF SEKRETARIAT	:	M. Syaiful Anwar Teguh S Darmadi Budi Raharjo Dwi Poetranto R

#### BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PROPINSI JAWA TENGAH

Jl. Imam Bonjol No. 190 Semarang 50132  
Telp. (024) 3540025, 3546063, 3521411, 3521410 Fax. 3560505  
Homepage : [www.balitbangjateng.go.id](http://www.balitbangjateng.go.id)  
E-Mail : [sekretariat@balitbangjateng.go.id](mailto:sekretariat@balitbangjateng.go.id)

# EVALUASI NILAI WATERFRONT PADA RUANG TEPI SUNGAI DI TENGAH KOTA KASUS KOTA SEMARANG

*(Waterfront value evaluation on the riverbank, Semarang City case)*

VG Sri Rejeki

Staf Pengajar pada Jurusan Arsitektur Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang

## ABSTRACT

In the Central Java people's perception, the river is blackside and outcast area. Some disasters on the riverbank have expressed the development inconsideration of the water potential. research is to find out the concept of the waterfront application on the riverbank development. Using correlation between the human behaviour and the the environment (Rapoport, 1977), the research is aimed to get support theories and the classifications aspects of waterfront. This research has 5 cases. Three (3) cases explain about Semarang as the coastal city, and two (2) cases explain about Semarang as the historical city that has river water transportation. The research found that the waterfront in Semarang has 3 classifications. First, by the fishermen in the fishermen settlement, the classification of waterfront was not only the building on the river but also as the people activity related to the river. Second, by the non fisherman live in the riverbank settlement, the classification of waterfront was only related to the view of the river not its activity. Those people have used only the riverbank space. Third, by the inhabitants of the city in the *kampung kota*, the classification was not related to waterfront orientation. The river only seen as edges the district an administrative border. Finally, the public's argument that if the river is cleaner, the application of the waterfront concept can be fuller than before. The research recommend that it was very important to threat the river carefully, since it can give benefit for some aspect in the future.

**Keywords:** *Waterfront, riverbank, non fisherman / fisherman activity, settlement.*

## PENDAHULUAN

Terdapat banyak kasus sungai di tengah kota mengalami banjir, seperti Jakarta, Pekalongan, Semarang, serta kotakota lain yang dilewati sungai besar. Banjir tersebut seringkali terjadi karena adanya kasalahan pengelolaan pemanfaatan sungai di Indonesia, salah satunya dengan adanya anggapan bahwa sungai dijadikan sebagai 'daerah belakang'.

Pada dasarnya terdapat beberapa penggal sungai yang menjadi potensi orientasi masyarakat, baik untuk kegiatan, arah pandang sampai dengan arah hadap bangunan. Hal ini bila dikaitkan dengan teori secara umum, terdapat beberapa strategi pengelolaan sungai beserta ruang tepinya, salah satunya dengan konsep *waterfront* dalam pengelolaannya. Beberapa kasus di luar negeri, banyak ruang tepi sungai yang



dimanfaatkan untuk taman tepi sungai (Joice C, 1998), ruang rekreasi publik (Terrant, Cs, 1996), atau sungai tengah kota dikelola secara menyeluruh seperti *Chicago River guideline* (Chaieman, 1990)

Mengingat banyaknya ruang-ruang tepi air di Indonesia yang pemanfaatannya berorientasi ke air, perlu adanya kajian tentang bagaimana model aplikasi *waterfront* yang berkembang di ruang-ruang tepi sungai, serta penggalan teori tentang seberapa besar kemungkinan pengembangan jejalur tepi sungai dengan konsep *waterfront*.

Pustaka yang melandasi penelitian kali ini menyangkut tentang : 1) karakter dan fungsi ruang sekitar sungai, 2) kriteria pemanfaatan ruang tepi sungai bersifat *waterfront*, 3) Pemahaman masyarakat Jawa Tengah terhadap keberadaan lahan berair, 4) Hubungan perilaku manusia dengan lingkungan fisik, yang demuanya akan dikemas dalam sari parameter penelitian.

Karakter dan fungsi ruang sekitar sungai selalu mempertimbangkan sifat asli sungai. Sifat asli sungai (Newson Malcom, 1997) sesuai dengan bentuk sungai, ada yang memiliki lereng curam atau landai, bergelombang dasar teratur atau tidak, maupun bentuk sungai berkelok atau lurus. Pada perkembangan ruang tepi sungai ditengah kota terdapat kemungkinan dapat dimanfaatkan sesuai dengan kemampuan sungai tersebut dalam 4 tingkat (Newson, 1997): sungai tidak boleh ada bangunan, bantaran dengan ruang terbukanya, bantaran untuk bangunan tingkat rendah, sampai sisi luar, ada bangunan dalam batas yang aman.

Beberapa pemanfaatan sungai yang ideal, bersifat *waterfront* (Breen, Aan, 1996), dapat dimanfaatkan untuk *commercial waterfront*, *cultural educational waterfront*, *historic wa-*

*terfront*, *recreation waterfront* maupun *working and transportation waterfront*. Semua pengembangan fungsi tersebut selalu disesuaikan dengan fungsi guna lahan di sekitarnya.

Pemahaman masyarakat Jawa Tengah terhadap banjir, karena adanya ulah manusia yang membangun didaerah banjir (Siswoko dalam Yuwono, 2003, Kodoatie, 2002). Dalam perkembangannya, keberadaan sungai adalah sebagai pembatas wilayah (edges) serta dijadikan sebagai daerah buangan / daerah belakang. Dengan pandangan ini, dalam pengembangan wilayah, seringkali keberadaan sungai tidak menjadi prioritas perhatian, serta belum dijadikan sebagai bahan pertimbangan program. Sisi lain, ada beberapa kelompok masyarakat yang menyikapi air secara positif, sebagai daerah depan, yaitu kelompok nelayan, petani ikan, serta pihak pemerintah yang terkait langsung memanfaatkan air sungai (BSDA, Bappedal).

Hubungan perilaku manusia dan lingkungannya (Rapoport, 1987) dapat dikategorikan dalam *Environmental determinism*, *Environmental prosibilism*, maupun *Environmental probabilism*. Sedangkan hubungan antara alam dengan pengguna (Rejeki, 1997) sangat erat dan merupakan hubungan saling pengaruh. Dari pendapat-pendapat diatas, secara skematik dapat dibuat skema hubungan pengaruh antara perilaku manusia dengan lingkungan fisik.

Tujuan dari penelitian kali ini adalah untuk mengklasifikasi model/pola penerapan konsep *waterfront* yang diterapkan pada ruang-ruang tepi sungai, khususnya pada lingkungan sungai yang berada di tengah kota.

Sasarannya, bila temuan penelitian cukup variatif, akan dilanjutkan dengan usaha penyusunan buku '*Waterfront* di Indonesia (Semarang).



## **BAHAN DAN METODA**

Parameter yang menjadi dasar penelitian meliputi beberapa indikator, yaitu orientasi pandangan, orientasi arah hadap bangunan, serta orientasi kegiatan mengarah ke sungai. Indikator orientasi pandangan, dengan 2 tingkat tolok ukur sungai sebagai orientasi pandangan atau sungai tidak menjadi orientasi pandangan. Indikator orientasi arah hadap bangunan, dengan 3 tingkat tolok ukur sungai sebagai arah hadap, sungai sebagai sisi samping, maupun sungai sebagai bagian belakang bangunan. Indikator orientasi kegiatan sampai ke sungai, dengan 3 tingkat tolok ukur sungai dan ruang tepinya untuk aktifitas, sungai tidak untuk beraktifitas- ruang tepinya untuk aktifitas, maupun sunai dan ruang tepinya tidak untuk aktifitas.

Metoda dalam penelitian ini adalah secara rasionalis kualitatif, dilakukan dengan strategi pengambilan data yang dibatasi dengan kerangka teori (parameter). Pengamatan dilakukan secara kualitatif berupa pemotertan fisik, pemetaan, wawancara, dan data pustaka. Adanya angket kuantitatif, hanya untuk melihat domimasi kecenderungan pendapat. Metode analisis dilakukan dengan analisis deskripsi kualitatif. Lokasi penelitian berada pada penggal-penggal sungai di Semarang, yang memiliki karakter spesifik, sesuai dengan spesifikasi Semarang sebagai kota pantai dan kota bersejarah. Di Lokasi muara sungai diambil 3 penggal sungai sebagai lokasi penelitian, dan di tengah kota bernuansa sejarah diambil 2 penggal sungai sebagai lokasi penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakter sungai sebagai arah pandang**

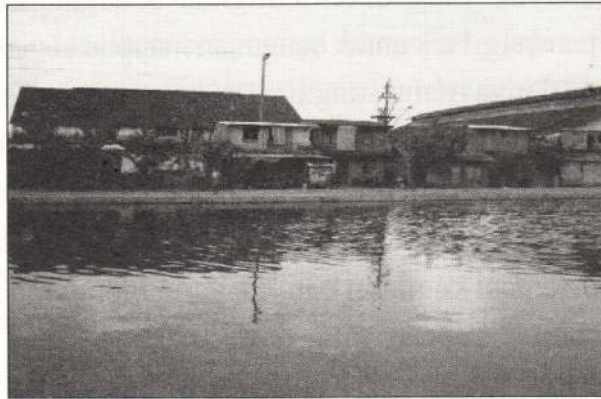
Secara fisik, ruang-ruang tepi sungai banyak yang dikembangkan sebagai arah pandang, baik untuk bangunan maupun kegiatan. Adanya ruang sungai yang luas memberikan keleluasaan pandangan bagi ruang di kanan- kirinya. Hal ini terjadi pada ketiga lokasi pengamatan, yang terungkap dengan arah orientasi kegiatan banyak yang mengarah ke sungai, seperti yang terdapat pada kasus di lokasi Pelabuhan, Kali Asin dan Tambak lorok. Untuk dapat melihat visual secara lebih jelas

Adanya arah pandang bangunan fisik kearah sungai tersebut tidak sama dengan pandangan masyarakat tentang hal ini. Dari 30 angket yang didarkan, sebagian besar berpendapat bahwa keberadaan sungai dapat memberikan keleluasaan pandangan (77%). Untuk mengarahkan pada orientasi kegiatan dapat dilakukan bila air dalam keadaan bersih. Mengingat sungai pada waktu ini sangat kotor, sangat tidak tepat untuk dijadikan arah pandang bangunan.

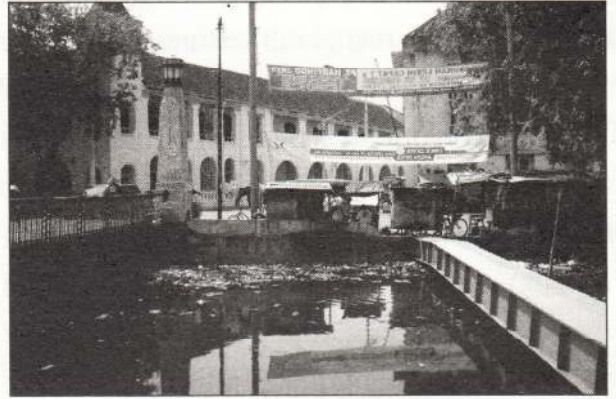
Dari penjabaran diatas terlihat bahwa di daerah tepi pantai atau muara, sungai dan ruang tepinya menjadi arah orientasi pandangan, walaupun masyarakatnya banyak yang tidak menghendaki karena air sungai yang kotor. (Tabel 01)



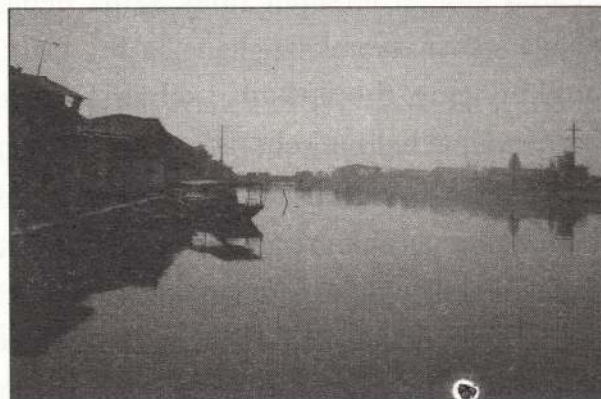
**Tabel 01. Karakter Sungai Sebagai Arah Pandang Pada Daerah Muara Sungai**



*Lokasi Pelabuhan  
Sungai sebagai arah pandang*



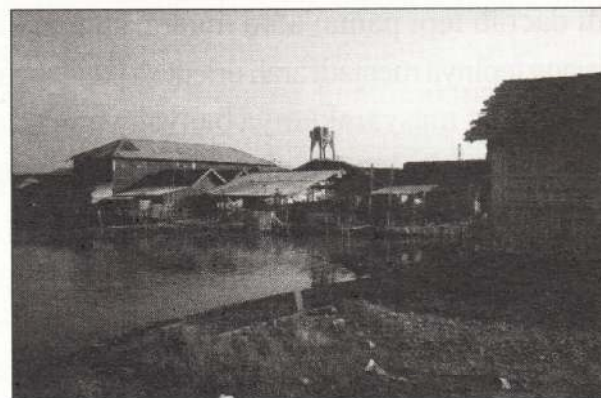
*Lokasi lingk sekitar pasar Johar  
Sungai sebagai arah pandang*



*Lokasi lingk Kali Asin  
Sungai sebagai arah pandang*



*Lokasi lingk kampung Pecinan  
Sungai sebagai arah pandang*



*Lokasi lingk. Tambak Lorok  
Sungai sebagai arah pandang*



## **Karakter sungai sebagai arah hadap bangunan**

Sebagian besar bangunan yang berada pada lokasi daerah muara dan pantai memiliki kecenderungan mengarah ke jalan inspeksi dan ke sungai. Hal ini terlihat dari arah hadap bangunan yang terdapat pada ketiga lokasi survei cenderung mengarah/ menghadap ke sungai. Hal tersebut bila dikaitkan dengan karakter *waterfront*, memperlihatkan adanya arah orientasi bangunan ke sungai/ jalan inspeksi.

Kasus yang terdapat di lokasi Pelabuhan, banyak bangunan lama yang ada disana, yang berorientasi bangunan ke sungai. Bila dilihat secara dari sejarahnya, memang kota Semarang yang semula sebagai kota dagang dengan mengandalkan sarana air, secara langsung cenderung memiliki orientasi ke air (sungai). Hal ini masih terlihat nyata sampai saat ini.

Kasus yang terdapat di lingkungan Kali Asin, dengan masyarakat yang tinggal disana merupakan masyarakat nelayan, banyak yang mengorientasikan bangunannya ke sungai, karena ruang geraknya yang berkaitan dengan sungai. Demikiain juga dengan kampung nelayan Tambak Lorok memiliki potensi sama dengan lingkungan kali asin sebagai daerah nelayan.

Pendapat yang disampaikan para responden berbeda dengan kenya-taan secara fisik di lapangan. Dari hasil angket, dinyatakan bahwa sebagian masyarakat yang dinggal di muara yang cenderung setuju dan sependapat bahwa bangunan menghadap ke sungai (sekitar 33-37 %, tabel IV-04), karena adanya ikatan langsung antara sungai dengan aktifitas masyarakat, sehingga antara rumah tinggal dan sungai akan berhubungan langsung. Sedangkan masyarakat yang tidak setuju bahwa sungai sebagai arah hadap bangunan (sekitar 50-70%), mengingat sungai yang ada di Semarang bagian bawah sangat kotor., terutama menyebarkan bau tidak sedap dan pandangan kotor. Bagi masyarakat yang berpendapat bahwa sungai dapat menjadi arah orientasi bangunan, menambahkan alasan akan enak dilihat dengan pertimbangan bila air sungai dibuat bersih.

Dari penjabaran diatas terlihat bahwa pada lokasi sungai yang berada di lingkungan nelayan, cenderung terdapat rumah – rumah masyarakat menghadap ke sungai (tabel 02). Hal tersebut terjadi muara-muara sungai di Semarang, kondisinya sangat kotor, masyarakat merasa tidak perlu menghadapkan bangunannya ke sungai, tetapi tetap ada akses ke sungai.



**Tabel 02. Karakter Sungai Sebagai Arah Hadap Bangunan Pada Daerah Muara Sungai**



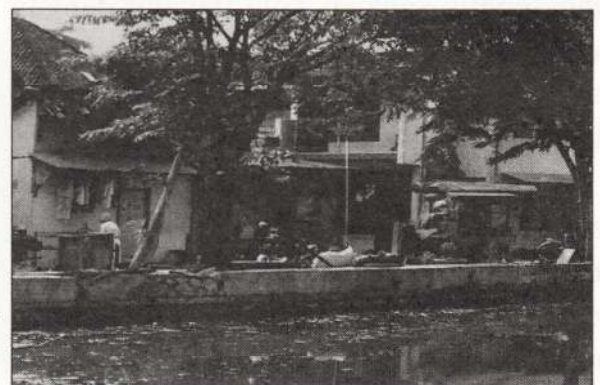
*Lokasi Pelabuhan  
Sungai sebagai arah hadap bangunan*



*Lokasi lingk sekitar pasar Johar  
Sungai sebagai arah hadap bangunan*



*Lokasi Kali asin  
Sungai sebagai arah hadap bangunan*



*Lokasi lingk kampung Pecinan  
Sungai sebagai arah hadap bangunan*



*Lokasi Tambak Lorok  
Sungai sebagai arah hadap bangunan*



### ***Karakter sungai sebagai ruang aktifitas masyarakat.***

Masyarakat yang tinggal di daerah muara sungai, banyak yang bermatapencaharian sebagai nelayan, sehingga terlihat adanya kegiatan yang mengkait ke sungai. Dilihat dari karakter waterfront, yang memiliki nilai paling tinggi adalah yang masuk dalam kategori ini.

Kasus yang terdapat di lokasi Pelabuhan, mengingat di pelabuhan tidak difungsikan untuk nelayan, pada saat ini tidak banyak masyarakat yang memanfaatkan sungai sebagai salah satu penunjang aktifitas sehari-hari. Pada ruang tepi sungai yang berupa jalan inspeksi, selain untuk jalur transportasi masih dipergunakan untuk beberapa aktifitas bersama lainnya.

Sebanding dengan kenyataan fisik, pendapat masyarakat tentang pemanfaatan ruang terbuka tepi sungai dan sungainya terdapat macami. Masyarakat yang berada di lokasi Pelabuhan yang bukan merupakan kampung nelayan, berpendapat bahwa pada dasarnya sungai tidak dapat dimanfaatkan (90%), mengingat sungainya sangat kotor. Sedangkan keberadaan jalur jalan inspeksi di kanan-kiri sungai sangat disetujui, karena dapat mengurangi kepadatan di badan sungai, dan dapat dimanfaatkan untuk fungsi lain.

Kasus yang terdapat di lingkungan Tambak Lorok dan Kali Asin, dengan masyarakat yang

tinggal disana merupakan masyarakat nelayan, banyak yang memanfaatkan ruang epid an sungai untuk menunjang kegiatan mereka sehari-hari, terutama yang berkaitan dengan nelayan, seperti mengolah hasil panen, membersihkan jala, menambat perahu, dan sebagainya.

Dilihat dari sikap dan persepsi masyarakat, sedikit berbeda diungkapkan oleh masyarakat di lingkungan Pelabuhan, masyarakat Kali asin dan Tambak Lorok yang mayoritas nelayan, merasa bahwa ada ketergantungan terhadap sungai yang sangat besar. Walaupun begitu, rasa bahwa mereka tidak tergantung dan senang memanfaatkan sungai (mencapai sekitar 70-80 %). Hal ini terutama disebabkan karena kondisi air sungai yang sangat kotor. Sebetulnya masyarakat yang tinggal disini banyak yang berangan bahwa sebaiknya ruang tepian sungai sangat strategis untuk dimanfaatkan (70 %), serta menyadari bahwa sungai yang dimanfaatkan akan memberikan suasana 'hidup' bagi lingkungannya (50 –60%). Pendapat ini tidak dapat terealisasi karena kondisi sungai yang kotor.

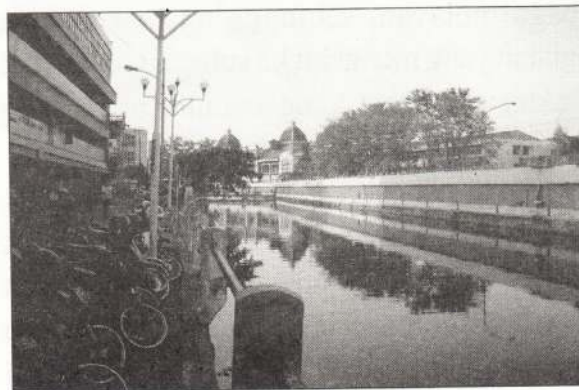
Dari penjabaran diatas terlihat bahwa pada lokasi sungai yang berada di lingkungan nelayan, cenderung terdapat kegiatan sampai masuk sungai, walaupun banyak masyarakat yang melakukannya dengan terpaksa, karena kondidi sunga yang kotor. (tabel 03)



**Tabel 03. Karakter Sungai Dan Tepinya Sebagai Ruang Kegiatan Masyarakat Pada Daerah Muara Sungai**



*Lokasi Pelabuhan  
Kemungkinan kegiatan sp sungai*



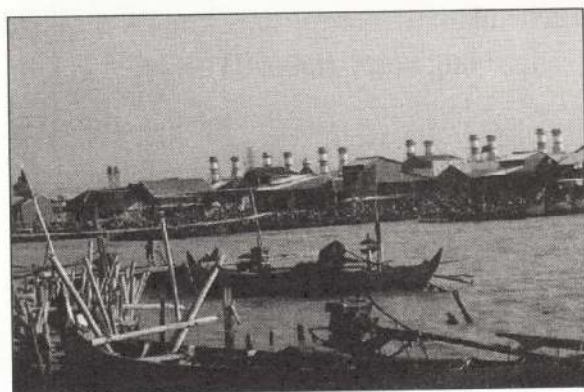
*Lokasi lingk sekitar pasar Johar  
Kemungkinan kegiatan sampai ke sungai*



*. Lokasi Kali Asin  
Kemungkinan kegiatan sp sungai*



*Lokasi lingk kampung Pecinan  
Kemungkinan kegiatan sampai ke sungai*



*Lokasi Tambak Lorok  
Kemungkinan kegiatan sp sungai*



## SIMPULAN

Dari analisis terhadap lokasi berbeda, terungkap adanya beberapa tingkat strata karakter waterfront. Secara umum terlihat bahwa pada fungsi lokasi berbeda, terdapat perbedaan tingkat karakter waterfront. Secara lebih detail dapat dilihat bahwa pada penggal kampung nelayan di muara sungai, memiliki karakter waterfront paling tinggi (I), yaitu pada kawasan yang memiliki kegiatan/ aktifitas (nelayan) masuk sampai sungai, ruang tepi sungai dimanfaatkan untuk mendukung nelayan, serta sungai sebagai arah orientasi bangunan. Selain itu pada kawasan muara sungai dengan fungsi lain, karakter waterfront berada pada tingkat II, yaitu sungai tidak dimanfaatkan, tetapi sebagai orientasi arah pandang dan hadap bangunan, ruang tepi sungai dimanfaatkan sesuai fungsi (dominasi fungsi lalu lintas). Kawasan penggal sungai yang berada di dalam kota, dengan fungsi kawasan perdagangan, sungai hanya sebagai pembatas (*edges*). Karakter waterfront dalam tingkat III, yaitu sungai sebagai arah hadap bangunan, karena memiliki jalan inspeksi. Bila air sungai bersih, dimungkinkan adanya peningkatan karakter waterfront mengarah pada tingkat II (potensi arah pandang). Ruang tepi sungai dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan perdagangan.

Secara Umum Masyarakat berpandangan bahwa sungai sangat mungkin untuk dijadikan sebagai arah orientasi (*waterfront*), apabila air sungai dapat dikondisikan menjadi bersih. Selama ini sungai terlihat sebagai daerah belakang, tersisihkan, tetapi dari hasil analisis terlihat bahwa pada dasarnya dimungkinkan untuk memotivasi masyarakat untuk berorientasi ke sungai, selama sungainya memungkinkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Breen Ann; Rigby Dick (1996), *The New Waterfront, A Worldwide Urban Success Story*, Mc Graw Hill, New York
- BSDA-PSEP Lemlit Unika (2002), Laporan Hasil Diskusi Interaktif: *Koordinasi Tata Pengaturan Air Wilayah Sungai Jragung Tuntang*, Semarang
- Kodoatie, Robert J; Sugiyanto (2002), *Banjir: Beberapa penyebab dan metode pengendaliannya, dalam perspektif lingkungan*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Newson, Malcolm, 1997, *Land, Water and Development, Sustainable Management of River Basin System* Rontledge, London (New York)
- Rapoport, 1987, *The Meaning of The Built Environment Design*, Penum Press, New York
- Rejeki, VG Sri (1997), *Pola Ruang Terbuka Bantaran Kali Semarang*, Tesis S-2 Prog Di Arsitektur UGM, Yogyakarta
- Yuwono, Prasetyo Budi, Novianto, Suryokotjo, 2003, *Pengelolaan Sungai yang Berkelanjutan*, Kumpulan Makalah pada diskusi interaktif Pengelolaan Sungai yang berkelanjutan' LPB Publishing, Semarang