

Pengembangan Kawasan Sungai Tallo: Sebuah Upaya Peningkatan Kualitas Kota Makassar

Arifuddin⁽¹⁾, M. Taufik Ishak⁽²⁾, Roslinda Ibrahim⁽³⁾

⁽¹⁾Perencanaan dan Perancangan Kota/Perenc. & Peranc. Kota, Prodi Pengemb. Wilayah & Kota/Jur Arsitektur, Fak Teknik/Unhas

⁽²⁾Sains Bangunan/Utilitas Bangunan, Program Studi Arsitektur/Jur Arsitektur, Fakultas Teknik/Universitas Hasanuddin.

⁽³⁾Mahasiswa Program doktor/Teknik Lingkungan, Program Studi Teknik Sipil/Jur Sipil, Fakultas Teknik/Universitas Hasanuddin.

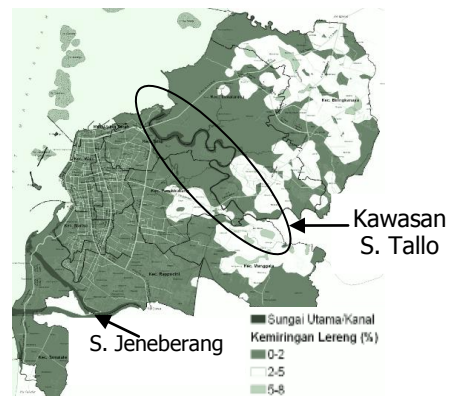
Abstrak

Paper ini terbentuk dari kesadaran akan pentingnya kawasan sungai dengan segala potensinya dalam meningkatkan kualitas kota. Kasus menarik yang diangkat adalah kawasan Sungai Tallo yang cenderung menurun kualitasnya jika tidak dilakukan pengembangan segera. Studi ini bermaksud untuk meningkatkan kualitas kota Makassar dan citra kawasan terutama dalam pengembangan sektor wisata bahari, sejarah, dan wisata belanja yang ditunjang oleh pengembangan sektor transportasi sungai yang terpadu dengan transportasi darat. Pendekatan dalam kajian ini dimulai dengan melakukan identifikasi terhadap potensi-potensi lahan kawasan Sungai Tallo baik fisik maupun non fisik, kemudian dilakukan identifikasi berbagai jenis aktifitas pada kawasan saat ini, selanjutnya dilakukan analisis kondisi, kebutuhan, dan keterkaitan aktifitas yang ada, dan akhirnya mengemukakan alternatif konsep dan strategi pengembangannya kawasan Sungai Tallo yaitu konsep pengembangan kawasan yang livable, produktif dan ramah lingkungan yang diharapkan dapat menjadi sebuah panduan strategi pengembangan kawasan Sungai Tallo khususnya bagi para perancang kota, pemerhati kawasan aliran sungai, pengambil keputusan, dan masyarakat.

Kata-kunci : kawasan, Makassar, pengembangan, Sungai Tallo

Pengantar

Secara fisik historis kota Makassar terbentuk dari batuan sedimen sebagai endapan alluvial dari dua sungai besar yaitu Sungai Jeneberang dan Sungai Tallo. Selanjutnya, kota Makassar berasal dari sebuah kampung kecil yang tumbuh di sepanjang garis pantai berawal dari terbentuknya dua kota yaitu Tallo sebagai ibukota Kerajaan Tallo di muara Sungai Tallo dan Sombopu sebagai ibukota Kerajaan Gowa di muara Sungai Jeneberang (Yudono, et al, 1998). Permukaan kota Makassar hampir seluruhnya tergolong landai (kemiringan 0-2%), kecuali pada kawasan sebelah timur yang berupa perbukitan seperti di daerah Kecamatan Manggala dan Biringkanaya yang mempunyai ketinggian \pm 5-15 m di atas permukaan air laut, dan dengan kemiringan 5-8%. Sebaliknya, pada beberapa tempat ditemukan daerah rendah, rawa atau cekungan tergenang dan cenderung



Gambar 1 Peta Kemiringan Kota Makassar

mengalami genangan banjir di musim hujan. Daerah cekungan ini pada dasarnya merupakan tempat parkir air ketika terjadi curah hujan yang cukup tinggi. Namun demikian, akibat perkembangan pembangunan di kota Makassar, sebagian daerah cekungan tersebut sudah mengalami alihfungsi lahan menjadi lahan perumahan

an. Upaya penanggulangan banjir di Kota Makassar telah dibangun kanal yang membelah kota dari Paotere di sebelah utara sampai ke Mariso di sebelah barat, dan bercabang di pertengahan menuju ke Sungai Tallo melalui Sungai Pampang. Sarana penanggulangan banjir yang paling utama di Kota Makassar adalah dengan adanya dua sungai besar, yaitu Sungai Tallo yang bermuara di utara kota, dan Sungai Jeneberang yang bermuara di barat kota.

Masalah yang terlihat saat ini yaitu ketika musim kemarau, Sungai Tallo tergolong dangkal dan mengandung air payau yang terasa sampai di sekitar PLTU. Sebaliknya ketika musim hujan airnya cenderung keruh mengandung endapan erosi. Sebetulnya, sungai ini mempunyai potensi untuk transportasi air, namun hingga saat ini belum dikelola secara optimal. Berbeda dengan sungai-sungai di daerah lain seperti di Thailand, Jepang, Singapura, dan negara-negara Eropa yang memanfaatkan sungai bukan hanya penanggulangan banjir tetapi juga untuk transportasi. Hilir mudiknya lalu-lintas perairan sungai akan menumbuhkembangkan kota tepian sungai. Keunikan transportasi perairan sungai ternyata menjadi daya tarik yang kuat dan unik sehingga akan mengundang wisatawan.



Gambar 2 Pengembangan sungai menjadi area rekreasi & sarana transportasi di Jepang & Singapura

Sungai Tallo memiliki dua anak sungai yaitu S.Sinassara dan S.Pampang, menjulur masuk hingga ke berbagai kawasan kota. Kondisi tersebut berpotensi menjadi prasarana transportasi sungai unik. Proses membangun yang semakin besar saat ini dikhawatirkan berpotensi negatif terhadap semakin berkurangnya kualitas lingkungan sungai Tallo. Beberapa fakta menunjukkan kecenderungan semakin berkembangnya keluarga nelayan dan petani tambak, buruh yang mendiami kawasan Sungai Tallo dengan tata bangunan dan lingkungan yang tidak teratur.

Beberapa potensi strategis kota Makassar yang belum dimaksimalkan seperti kawasan Sungai Tallo, perlu dikelola sejak dini untuk menghindari pertumbuhan kota secara organik tak terkendali. Keterlambatan dalam penanggannya akan berdampak pada rusaknya kualitas lingkungan dan tingginya biaya ekonomi dan sosial. Berbagai program dan kegiatan pembangunan baik oleh pemerintah, pengusaha swasta maupun masyarakat umum terselenggara secara dinamis dan cepat saat ini, hanya saja motivasinya cenderung ke arah pembangunan ekonomi semata. Pembangunan ekonomi tanpa dibarengi oleh pembangunan sosial dan lingkungan akan berdampak pada kerusakan kualitas kawasan. Berdasarkan pada pembahasan diatas, maka panduan penataan bangunan dan lingkungan di kawasan Sungai Tallo sudah sangat diperlukan saat ini. Hal ini sejalan dengan RTRW Metropolitan Mammi-nasata maupun RTRW Kota Makassar yang merekomendasikan penataan kawasan tepian Sungai Tallo menjadi kawasan hijau.

Secara umum maksud pengembangan kawasan Sungai Tallo adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan lingkungan. Adapun tujuan kajian adalah: a) untuk meningkatkan kualitas kota Makassar dan citra kawasan, terutama dalam pengembangan sektor wisata yang ditunjang oleh transportasi sungai yang terpadu dengan transportasi darat, dan b) untuk menemukan strategi dan konsep pengembangan fisik sebagai panduan bagi perancang kota, pemerhati masyarakat tepian air, pemerintah (pengambil keputusan dan pembuat kebijakan) dalam mengarahkan peran serta pelaku pembangunan.

Metode

Proses pembangunan yang sedang dilakukan oleh pemerintah kota Makassar cenderung berorientasi pada kebutuhan fisik. Di samping aktifitas pembangunan fisik kota yang produktif, juga perlu pula dipertimbangkan kegiatan penataan kawasan kota yang livable dan ramah lingkungan. Berdasarkan hal tersebut, maka pembahasan kajian ini menggunakan pendekatan antara lain: a) Pendekatan evaluatif yaitu mengevaluasi perkembangan kawasan termasuk

kawasan permukiman dengan potensi wisatanya secara berkelanjutan; b) Pendekatan behavioral yaitu pendekatan berdasarkan penilaian terhadap karakteristik dan perilaku masyarakat; dan c) Pendekatan etika perancangan kota yaitu berdasarkan kaidah guna menilai kondisi alam dan lingkungan binaan dengan segala aktivitasnya. Pendekatan-pendekatan tersebut juga mengaplikasikan teknik penilaian berkelanjutan dan metode SWOT seperti yang digunakan Rall dan Haase (2011) dan Yudono, dkk (2002) melalui metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan kajian literatur.

Pembangunan Kota Berwawasan Lingk

Semakin majunya iptek perlu menjadi pendukung dalam mewujudkan keseimbangan antara kebutuhan masyarakat dengan sumber daya alam dan buatan yang tersedia. Dalam paradigma pengembangan kawasan kota dikemukakan tentang pentingnya pemenuhan tiga dimensi dalam pengembangan kawasan perkotaan. Ketiga dimensi tersebut adalah dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan hidup (UNIDO, 2012; Tweed, C. dan Sutherland, 2007). Pemenuhan ketiga dimensi tersebut akan berimplikasi pada peningkatan kualitas hidup masyarakat. Hal tersebut telah tercakup dalam kaidah perancangan dalam mewujudkan kebutuhan hidup masyarakat. Kemajuan ipteks perlu menjadi pendorong dan pendukung dalam pengembangan perkotaan. Namun demikian setiap elemen pembangun kota juga perlu mengacu kepada berbagai kearifan lokal seperti metode seleksi lokasi suatu daerah perkotaan. Perilaku membangun saat ini cenderung menghabiskan semua lahan perkotaan untuk hunian. Konsekwensinya, banyak alihfungsi lahan pertanian menjadi lahan terbangun yang menyebabkan semakin hilangnya sumberdaya alam yang produktif. Di lain pihak terdapat beberapa lahan basah yang belum terolah secara produktif. Kota merupakan komponen sistem lingkungan makro yang saling mempengaruhi, sehingga upaya penyelesaian kebutuhan dari generasi ke generasi sangat dituntut mempertimbangkan pembangunan kawasan kota yang berwawasan lingkungan (Yudono, dkk, 2002).

Pembentukan Kota Pantai

Menurut Gallion, A. (1986) bahwa perubahan suatu kawasan dan bagian wilayah kota sangat dipengaruhi oleh letak geografis suatu kota. Hal ini sangat berpengaruh terhadap perubahan dan perkembangan kota sebagai konsekuensi dari pertumbuhan kota tersebut. Pesatnya perkembangan kota-kota pantai terutama dipengaruhi oleh sektor perdagangan dan jasa. Kota pantai lebih cepat memperlihatkan citra kekotaannya, yang terlihat dengan tingginya heterogenitas masyarakat dan tingginya perkembangan infrastrukturnya. Hal tersebut disebabkan oleh terakumulasinya berbagai jenis usaha masyarakat. Dari penjelasan tersebut memberikan tanda tentang pentingnya pengelolaan kawasan pada kota pantai termasuk disepanjang kawasan transportasi untuk menghindari terjadinya penurunan kualitas kawasan pada masa akan datang.

Sungai sebagai Transportasi Kota

Permasalahan lingkungan kota pantai akan muncul apabila fungsi sungai terganggu, yaitu sebagai pengalir dan pendistribusi air, serta pembersih dan penetralisir limbah lokal yang sisanya dialirkan ke laut untuk secara tuntas dinetralisir. Dalam menjalankan fungsinya, sungai memerlukan hubungan timbal balik secara simbiosis mutualistik dengan flora dan fauna serta manusia di sepanjang DASnya.



Gambar 3 Perumahan nelayan dan industri perahu trad/modern di muara Sungai Tallo

Salah satu fungsi penting dari sungai adalah sebagai jalur komunikasi dan transportasi. Transportasi dapat diartikan suatu usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain yang lebih bermanfaat untuk tujuan tertentu (Miro, 2002). Sedangkan menurut Linsley (1986) dua kelemahan utama dari angkutan sungai adalah gerakan yang lambat dan banyaknya daerah-daerah yang tidak dilewati oleh sungai/kanal pelayaran komersial. Dengan potensi sungai Tallo yang lebar, relatif dalam dan panjang, maka dipandang penting untuk menjadikan sebagai sebuah alternatif transportasi air

yang menarik dan murah. Jalur transportasi sungai ini dapat dikembangkan secara sinergis dengan jalur angkutan darat yang ada, sehingga dapat dimanfaatkan secara efektif oleh masyarakat setempat maupun para wisatawan.

Kondisi Lahan pada Kawasan Sungai Tallo

Aliran Sungai Tallo dan cabang-cabangnya masuk ke berbagai wilayah Kota Makassar sampai ke pinggir kampus Unhas, kampus UMI, kampus U45, Kantor Gubernur dan melewati jembatan-jembatan jalan arteri maupun local, sangat berpotensi dikembangkan menjadi prasarana transportasi sungai. Menurut buku Laporan Pengendalian Banjir Sungai Tallo, Dinas PU Pengairan Propinsi Sulsel (1999), sungai ini berhulu di Gunung Kallapolompo pada ketinggian ± 1.100 m di atas permukaan laut dengan luas Daerah Pengaliran Sungai (DPS) ± 368 km² dan panjang sungai $\pm 61,50$ km. Dengan kemiringan dasar saluran sangat landai, menyebabkan kecepatan aliran lambat yang berimplikasi pada tingginya sedimentasi. Morfologi di bagian hilir berbentuk meander dan berkelok mengakibatkan proses pengendapan yang mendangkalan sungai. Kedalaman sungai arah hulu sampai jembatan Tallo kurang lebih 4.00 m dan ke muara sampai 6 m. Pada muara sungai telah berkembang perumahan sejak zaman Kerajaan Tallo, yang ditandai dengan adanya situs sejarah dan makam raja-raja Tallo. Pada kawasan ini telah berkembang kegiatan jasa dan industri kapal, industri kayu dan pergudangan. Di sepanjang bibir sungai Tallo dan Sungai Sinassara di sekitar jembatan Toll telah berkembang perumahan nelayan yang menjorok sampai badan sungai. Terjadi proses alihfungsi lahan dari rawa menjadi tambak yang dilanjutkan dengan proses penimbunan lahan tambak menjadi lahan untuk bangunan gedung. Hal ini menyebabkan daya alir Sungai Tallo bagian hilir berkurang sehingga berpeluang menjadi banjir pada saat hujan yang disertai dengan desakan pasang air laut.

Konsep Pengembangan Kawasan

Mengacu pada *Master Plan* Kota Makassar tahun 2008, khususnya bantaran dan badan sungai serta delta Lakkang direncanakan sebagai kawasan preservasi. Sepanjang aliran bantaran sungai dapat dikembangkan menjadi area re-

kreasi publik yang dilengkapi prasarana dan sarana jalan yang bebas polusi, serta preservasi bangunan bernilai sejarah yaitu situs kota Tallo berupa reruntuhan benteng Tallo, kompleks makam raja-raja Tallo, serta beberapa artefak yang ada di dalamnya.

Konsep Pengembangan Pariwisata

Mendukung konsep pengembangan kawasan yang *livable*, produktif, dan ramah lingkungan, maka konsep pengembangan pariwisata di kawasan Sungai Tallo dikelompokkan dalam: 1) Pariwisata utama berupa agrowisata, wisata air dan wisata sejarah; 2) Pariwisata penunjang berupa wisata tradisional yang diangkat dari kearifan budaya lokal seperti wisata belanja, rekreasi air, wisata industri perahu, dan olahraga dayung. Kelompok pariwisata agro adalah wisata konservasi mangrove dan tambak yang sekalian berfungsi sebagai pendidikan bagi masyarakat terhadap kehidupan flora dan fauna serta karakteristik alam rawa. Di samping itu masyarakat diajak untuk mengalami kehidupan pertambakan, baik tentang karakteristik tambak, pembenuran, pemeliharaan, dan bahkan para wisatawan dapat ikut berpartisipasi dalam kegiatan memberi makan terhadap binatang yang ada, dan memanen serta menikmati hidangan hasil tambak pada acara sesuai jadwal proses pengelolaan tambak. Para pemilik dan buruh tani tambak diikutsertakan dalam pengembangan dan pengelolaan wisata tambak yang diharapkan termotivasi dalam pengembangan wisata tambak dan menikmati penghasilannya. Wisata sejarah dikembangkan melalui kerjasama dengan Dinas Purbakala dan Dinas Pariwisata serta pengusaha yang tertarik dalam wisata sejarah yang dapat dipadukan dengan wisata obyek-obyek sejarah di luar kawasan Sungai Tallo.

Wisata yang dikembangkan di daerah muara Sungai Tallo berupa wisata kuliner dan menyediakan pasar kreasi dan restoran hasil laut yang dilengkapi fasilitas penginapan dan dermaga yang terpadu dengan wisata industri perahu tradisional dan modern. Sedangkan wisata yang dikembangkan pada sepanjang aliran sungai Tallo berupa wisata jogging, rekreasi air, lomba perahu dayung, lomba hias/parade

perahu, perahu wisata, arena pertandingan layang-layang, pertandingan olahraga sepak raga, pertunjukkan pa'raga, dll. Sedangkan pada malam hari dapat menghidupkan wisata belanja berupa pasar senggol, pasar seni, pasar ikan hias, dan hidangan makanan khas Bugis-Makassar. Pengembangan hotel, restoran, dan kawasan rekreasi di kawasan muara dan sepanjang bantaran Sungai Tallo sangat mendukung peningkatan kualitas kota Makassar.

Konsep Pengembangan Permukiman

Secara umum pengembangan permukiman lebih difokuskan pada lahan permukiman dan sempadan sungai/laut. Dengan demikian yang dilaksanakan adalah penataan kawasan permukiman nelayan terutama yang terletak di bantaran sungai. Untuk meningkatkan daya tarik pengembangan untuk berinvestasi di kawasan Sungai Tallo agar akselerasi pembangunan meningkat maka pada kawasan ini juga dikembangkan permukiman rusunawa yang dilengkapi pembangunan marina.

Konsep Pengembangan Tataguna Lahan

- Kawasan Delta Lakkang

Khusus pada delta Lakkang dikembangkan menjadi kawasan konservasi rekreatif dengan mengembangkan lingkungan flora dan fauna yang bersahabat dengan air, hutan mangrove, budidaya kolam ikan yang sekaligus juga dapat berfungsi sebagai daerah tangkapan air, serta dikembangkan pariwisata agro dan rekreasi air, yang dilengkapi dengan fasilitas, sarana dan prasarana yang berwawasan lingkungan. Kawasan ini harus bebas polusi terutama kendaraan, dan sebaliknya akan memaksimalkan fasilitas jalur pejalan kaki yang ditunjang oleh kendaraan bebas polusi. Dengan demikian alternatif moda transportasinya berupa kereta kuda, kuda, becak, sepeda, perahu dayung dan jalan kaki. Mobil yang boleh beroperasi adalah mobil dengan dampak polusi rendah yang dikhususkan untuk fasilitas pemadam kebakaran dan pemeliharaan lingkungan. Kawasan hunian tradisional yang sudah ada saat ini tetap dipertahankan dan dikontrol pengembangannya. Adapun masyarakat yang berdomisili sekitar kawasan ini akan dilibatkan dalam berbagai kegiatan pengelolaan

setempat. Perasarana umum yang perlu mendukung adalah terkait dengan kemudahan akses pengunjung dan fasilitas sosial ekonomi yang menunjang ke dan dari kawasan ini.

- Kawasan Sepanjang Bantaran Sungai

Pada sepanjang bantaran Sungai Tallo akan dikembangkan kawasan pariwisata seperti yang dibahas pada point a) di atas. Untuk menjaga keamanan lahan hunian yang ada di sekitar sungai, maka sepanjang sisi kiri dan kanan bantaran sungai dibangun tanggul penahan banjir yang dilengkapi dengan beberapa pintu air dan lampu jalan. Tanggul tersebut terbuat dari timbunan tanah yang ditutup dengan rumput dan vegetasi tropis yang cocok dengan habitatnya berupa semak dan mangrove atau pohon tertentu yang dapat memperkuat tanggul. Sepanjang tanggul alami yang dibangun tersebut sekaligus dapat menjadi tempat duduk bagi para pengunjung terutama ketika terdapat pa-gelaran tertentu.

Konsep Pengembangan Sistem Transportasi

- Konsep Transportasi Darat

Transportasi mobil di kawasan Sungai Tallo terutama akan mengakses jalur jalan yang ada pada kawasan tersebut. Selain itu jembatan panjang pada jalur jalan Perintis Kemerdekaan (dekat PLTU Tello) dan jalur jalan Ir. Sutami (jembatan Toll), merupakan akses transportasi darat yang terpadu dengan transportasi sungai. Pada puncak tanggul yang akan dibangun pada sepanjang bantaran sungai baik sungai Tallo maupun Sungai Sinassara dan Sungai Pampang akan difungsikan menjadi jalur jalan. Oleh karena kawasan ini diharapkan menjadi kawasan bebas polusi, maka kendaraan mobil hanya dapat mengakses kawasan ini sampai pada tempat parkir/pintu gerbang yang disiapkan pada beberapa tempat seperti di sekitar jembatan Tello, sekitar jembatan muara sungai Tallo, sekitar kampus Politeknik, dan pada setiap kawasan perumahan yang berbatasan Sungai Tallo. Dengan demikian kawasan Sungai Tallo dapat diakses dari berbagai pintu masuk yang dilengkapi tempat parkir serta prasarana pergantian moda transportasi darat ke transportasi sungai atau sebaliknya. Selain dari pada itu ke depan juga memungkinkan pengembangan jalur

kereta api atau monorail yang mempunyai stasiun di kawasan Sungai Tallo sebagai alternatif transportasi massal yang murah.

- Konsep Transportasi Sungai

Transportasi sungai di kawasan Sungai Tallo mirip dengan sistem transportasi jalan raya, yaitu ada perahu cepat yang dapat menghubungkan tempat-tempat yang relatif jauh baik di pulau-pulau dan bagian kota lainnya yang akan melalui Sungai Tallo mulai dari muara sampai dengan daerah Politeknik, PLTU, dan hingga pada Permukiman Bukit Baruga di bagian hulu sungai. Sedangkan transportasi sungai yang menggunakan perahu lambat dapat memanfaatkan rute jalur Sungai Tallo maupun Sungai Sinasara dan Sungai Pampang. Jalur perahu dayung dikembangkan di dalam daerah rekreasi delta Lakkang. Perahu-perahu ini dilayani oleh terminal atau halte-halte taksi sungai di beberapa tempat.

Kesimpulan

Tema konsep pengembangan yang direkomendasikan untuk diterapkan di kawasan Sungai Tallo adalah strategi pengembangan kawasan yang *livable*, produktif dan ramah lingkungan. Aplikasi konsep tersebut mempertimbangkan berbagai aspek: aspek sosial-budaya dan sosial-ekonomi masyarakat, aspek sumberdaya alam kawasan termasuk ekologi darat dan perairan, aspek kelestarian alam, aspek sumberdaya buatan, aspek interkoneksi wilayah yang lebih makro, dan dukungan peraturan pemerintah. Beberapa program kegiatan yang berbasis pada konsep yang akan diterapkan di kawasan Sungai Tallo antara lain: a) pengembangan kawasan wisata-wisata: bahari, sejarah, belanja, industri, serta ekowisata yang terpusat di daerah muara sungai, kawasan delta Lakkang, dan daerah sepanjang bantaran Sungai Tallo; b) penataan kawasan permukiman dan pembangunan rusunawa; serta c) pengembangan transportasi sungai yang sinergis dengan transportasi darat. Pendekatan perancangan lingkungan yang bersahabat dengan air diterjemahkan ke dalam rancangan seperti: pengembangan konsep rumah panggung dengan jalan titian, pembangunan tanggul sepanjang bantaran sungai dengan

sistem pintu air, dermaga apung, pengadaan jembatan gantung, dll. Penataan kawasan Sungai Tallo sesuai karakteristik masyarakat dan lingkungan akan mengangkat citra kawasan dan kualitas kota Makassar dimata masyarakat dan setiap wisatawan.

Daftar Pustaka

- Dinas PU Pengairan Propinsi Dati I Sulsel, (1999), Laporan Pengendalian Banjir S. Tallo.
- Ditjen kelautan, pesisir dan pulau-pulau kecil, Dep. Kelautan dan Perikanan Tahun, (2008), Laporan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
- Gallion, A., (1993), *The Urban Pattern*. 6th Edition. Van Nostrand Reinhold Company: New York.
- Gallion, A.B. and Eisner S. (1986), *The Urban Pattern*, Van Nostrand Reinhold Company, New York.
- Linsley R. dan Franzini J. (1986), *Teknik Sumber Daya Air*, Jilid II. Erlangga, Jakarta.
- Miro, F., (1997), *Sistem Transportasi Kota*. Tarsito, Bandung.
- Punter, John, (2005), Urban Design in Central Sydney 1945-2002: Laissez in the Accidental City. *Jurnal. sciencedirect*.
- Purboyo, H, (1999), Visi Pengelolaan Perkotaan Indonesia, *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol. 10, No. 2.
- Rall, E.L. and Haase, D., (2011), Creative Intervention in a Dinamic City: A Sustainability Assesment of an Interim Use Strategy for Beownfields in Leipzig-Germany, *Journal Landscape and Urban Planning*, 100 (2011) p189-201, ScienceDirect.
- Trancik, Roger, (1986), *Finding Lost Space. Theories of Urban Design*. Van Nostrand Reinhold Company: New York.
- Tweed, Ch. and Southerland, M., (2007), Built Cultural Heritage and Sustainable Urban Development, *Journal Landscape and Urban Planning*, 83 (2007), p62-69, Scienccedirect, Elsevier Ltd.
- UNIDO, (United Nation Industrial Development Organization), (2012), Industry Inclusive and Sustainable Development, <http://www.unido.org/>.
- Widodo, Y. (1996), *The Urban History of The Southeast Asian Coastal Cities*, Dissertation, University of Tokyo.
- Yudono, dkk. (2002). Studi Penyusunan Konsep Serta site Plan Makro Pengembangan Kawasan Sungai Tallo (Tidak dipublikasikan). Kerjasama Pemkot Makassar dengan PKP Unhas, Makassar.
- Yudono, et al (1998), Expert System Supporting Land Use Planning in U. Pandang City, in *Proceedings Enviromental Management in Asian Countries*, (Ed: Satoshi Hagishima), January 9-10, p51-67, Japan.