

PERANCANGAN PUSAT WISATA KULINER NUSANTARA DI PANTAI SURADADI DENGAN KONSEP ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR

Design of The Nusantara Culinary Tourism Center at Suradadi Beach With Neo-Vernacular Architecture Concept

| Received October 30th 2020 | Accepted December 10th 2020 | Available online January 30th 2021 |
| DOI 10.56444/sarga.v15i1.156 | Page 10 - 19 |

Agung Ardiansyah¹, Djatmiko Waloejono², Sumarwanto³

agungardiansyah@gmail.com ; Universitas 17 Agustus 1945 Semarang; Indonesia¹

djtmiko.waloejono@gmail.com ; Universitas 17 Agustus 1945 Semarang; Indonesia²

sumarwanto07@gmail.com ; Universitas 17 Agustus 1945 Semarang; Indonesia³

ABSTRAK

Indonesia adalah negara yang kaya akan adat istiadat dan budaya. Setiap daerah di Indonesia pasti memiliki adat istiadat dan budaya. Keberagaman ini yang membuat terdapat banyaknya pariwisata di Indonesia dan membuat banyak wisatawan yang datang ke Indonesia. Pantai di Kecamatan Suradadi memang dikenal dengan pantainya yang bersih dan indah. Potensi lain yang dimiliki oleh kawasan wisata dan wisata kuliner saat ini menjadi sebuah jenis wisata yang sangat banyak dampaknya bagi perkembangan sebuah daerah (Stowe & Johnston, 2010). Salah satu nilai pentingnya adalah menumbuhkan kembangkan potensi makanan asli daerah yang sepertinya sudah mulai tergeser oleh produk-produk asing ataupun berorientasi makanan asing. Pusat Wisata Kuliner Nusantara di Pantai Suradadi adalah destinasi wisata kuliner yang bertemakan keberagaman kuliner khas nusantara dengan memanfaatkan keindahan view pantai Suradadi. Bangunan ini merupakan wadah bagi para pebisnis kuliner dan penggemar kuliner karena didalamnya terdiri dari beberapa stall guna menjual beragam jenis kuliner khas Indonesia, pengunjung dapat memilih dengan bebas dan menikmati hidangan kuliner sambil menikmati suasana pantai Suradadi. Penerapan berbagai macam pertimbangan konsep Neo-Vernakular dipilih sebagai bentuk adaptasi dari desain bangunan khas lokal yang ditampilkan dalam bentuk lebih modern. Pengaplikasiannya dilakukan secara zoning, denah, sirkulasi, maupun fasad. Diharapkan rancangan ini berguna dan memberikan inspirasi bagi pembaca.

Kata kunci: Perancangan, Wisata, Kuliner, Nusantara, Pantai Suradadi

ABSTRACT

Indonesia is a country rich in customs and culture. Every region in Indonesia must have customs and culture. This diversity makes there is a lot of tourism in Indonesia and makes many tourists come to Indonesia. The beach in Suradadi District is known for its clean and beautiful beaches. Another potential possessed by tourist areas and culinary tourism is currently a type of tourism that has a lot of impact on the development of an area (Stowe & Johnston, 2010). One of the important values is to develop the potential of indigenous foods that seem to have begun to be displaced by foreign products or foreign food orientation. The Nusantara Culinary Tourism Center at Suradadi Beach is a culinary tourism destination with the theme of the diversity of typical archipelago culinary by utilizing the beauty of the Suradadi beach view. This building is a place for culinary business people and culinary enthusiasts because it consists of several stalls to sell various types of Indonesian specialties, visitors can choose freely and enjoy culinary dishes while enjoying the atmosphere of Suradadi beach. The implementation of various considerations of the Neo-Vernacular concept was chosen as a form of adaptation of the typical local building design displayed in a more modern form. Its application is carried out by zoning, plan, circulation, and façade. It is hoped that this design will be useful and provide inspiration for readers.

Keywords: Design, Tourism, Culinary, Nusantara, Suradadi Beach

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara yang kaya akan adat istiadat dan budaya. Setiap daerah di Indonesia pasti memiliki adat istiadat dan budaya. Keberagaman ini yang membuat terdapat banyaknya pariwisata di Indonesia dan membuat banyak wisatawan yang datang ke Indonesia. Salah satu budaya yang sangat disenangi oleh wisatawan yaitu makanan tradisional atau makanan khas dari setiap daerah. Oleh karena itu banyak daerah di Indonesia yang mulai memanfaatkan kuliner khas daerah sebagai objek wisata baru yakni wisata kuliner.

Menurut Hall dan Mitchell (2003) "*Food tourism may be defined as visitation to primary and secondary food producer, food festival, restaurant, and specific locations for which food tasting and/or experiencing the attributes of specialist food production region are the primary motivating factor for travel*" wisata kuliner merupakan kunjungan berwisata yang berbeda dari kegiatan wisata pada umumnya hal ini dikarenakan wisata kuliner tidak hanya perjalanan seseorang untuk berekreasi melainkan suatu kegiatan yang didalamnya untuk mencicipi makanan yang terdapat di destinasi, mengunjungi kawasan spesifik seperti tempat produksi makanan, restoran dan Festival makanan, dari komponen tersebut menjadi suatu motivasi dan faktor pendorong utama untuk melakukan perjalanan ke destinasi.

Kabupaten Tegal merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang sedang berkembang dalam bidang pariwisatanya. Kabupaten ini berbatasan dengan Kota Tegal dan Laut Jawa di utara, Kabupaten Pemalang di timur, Kabupaten Banyumas di selatan, serta Kabupaten Brebes di selatan dan barat. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal, menyebutkan adanya peningkatan jumlah wisatawan disetiap tahunnya dimulai dari tahun 2016 yakni sebanyak 905.829 wisatawan, 2017 sebanyak 1.054.837 wisatawan, dan tahun 2018 sebanyak 1.185.066 wisatawan. Obyek wisata yang paling banyak di kunjungi salah satunya adalah kawasan wisata pantai di Kecamatan Suradadi.

Pantai di Kecamatan Suradadi memang dikenal dengan pantainya yang bersih dan indah. Potensi lain yang dimiliki oleh kawasan wisata pantai ini adalah lokasinya yang berada dekat dengan gerbang tol Tegal dan gerbang tol Pemalang, selain itu letaknya juga berdampingan dengan jalur pantura, sehingga akan sangat mudah diakses oleh pengunjung. Disisi lain objek yang berada di kawasan ini juga akan mudah terlihat oleh pengendara yang berlalu-lalang. Letaknya yang berdampingan dengan jalur pantura juga akan memudahkan dalam menjangkau lebih banyak pengunjung karena orang yang berkendara di jalur pantura biasanya merupakan pengendara yang berasal dari berbagai daerah. Oleh karena itu di sepanjang garis pantai ini bahkan dari pantai Pemalang sampai dengan pantai di Kota Tegal banyak ditemui obyek wisata pantai diantaranya Obyek wisata Pantai Widuri Pemalang, Purwahamba Indah Tegal, Pantai Alam Indah Tegal, dan lain sebagainya. Sehingga dikawasan ini sangat berpotensi untuk didirikan obyek wisata baru bertemakan pantai yang dapat menjangkau semua kalangan dan belum pernah ada sebelumnya salah satunya adalah pusat wisata kuliner.

Wisata kuliner saat ini menjadi sebuah jenis wisata yang sangat banyak dampaknya bagi perkembangan sebuah daerah (Stowe & Johnston, 2010). Salah satu nilai pentingnya adalah menumbuh kembangkan potensi makanan asli daerah yang sepertinya sudah mulai tergeser oleh produk-produk asing ataupun berorientasi makanan asing. Untuk itu perlu dibuat sebuah usaha untuk meningkatkan potensi ekonomis ini dengan memberikan sentuhan atau dukungan untuk dapat menarik wisatawan nasional dan internasional dalam menikmati kuliner asli daerah. Sehubungan dengan potensi wisata pantai di Suradadi dan potensi wisata kuliner

maka untuk menarik lebih banyak lagi wisatawan nasional maupun internasional perlu direncanakan obyek wisata baru bertemakan kuliner di pantai Suradadi salah satunya yaitu Pusat Wisata Kuliner Nusantara di Pantai Suradadi.

Pusat Wisata Kuliner Nusantara di Pantai Suradadi adalah destinasi wisata kuliner yang bertemakan keberagaman kuliner khas nusantara dengan memanfaatkan keindahan view pantai Suradadi. Bangunan ini merupakan wadah bagi para pebisnis kuliner dan para penggemar kuliner karena didalamnya terdiri dari beberapa stall guna menjual beragam jenis kuliner khas Indonesia, pengunjung ataupun wisatawan dapat memilih dengan bebas dan menikmati hidangan kuliner sambil menikmati suasana pantai Suradadi. Disamping itu juga terdapat fasilitas-fasilitas penunjang seperti pertokoan yang berisi peralatan dan bahan-bahan kuliner khas Indonesia, tempat rekreasi pantai dan lain-lain yang ditunjukkan untuk menambah daya tarik pengunjung.

KONSEP DASAR PERANCANGAN

Pusat Wisata Kuliner Nusantara di Pantai Suradadi Kabupaten Tegal berfungsi untuk mewadahi segala aktifitas terkait kegiatan menjual dan menikmati kuliner sekaligus kegiatan rekreasi bertemakan pantai, yang ditujukan untuk masyarakat umum.

Tujuan Perancangan

Dengan adanya Pusat Wisata Kuliner Nusantara di Pantai Suradadi Kabupaten Tegal diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif wisata baru yang memanfaatkan makanan khas Nusantara dan kawasan wisata pantai sebagai daya tarik bagi wisatawan sehingga diharapkan dapat menarik banyak minat wisatawan nasional maupun internasional.

Filosofi Dasar

Secara umum dasar konsep perancangan Pusat Wisata Kuliner Nusantara di Pantai Suradadi Kabupaten Tegal adalah bangunan yang direncanakan dengan menerapkan filosofi dan karakter yang sesuai dengan fungsi dan tujuan dari bangunan itu sendiri, yaitu :

- a. Sebagai tempat yang dapat mewadahi kegiatan produksi dan penjualan serta kegiatan menikmati kuliner khas Nusantara dengan memanfaatkan potensi kawasan wisata pantai di Kecamatan Suradadi.
- b. Sebagai wadah yang dapat menyatukan kegiatan berwisata kuliner dan berekreasi yang ditujukan bagi masyarakat umum.
- c. Sebagai bangunan yang berlokasi di kawasan wisata pantai sehingga rancangan bangunannya harus dapat menyesuaikan dengan lingkungan sekitarnya.

PENDEKATAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

Dari berbagai macam pertimbangan konsep Neo-Vernakular dipilih sebagai bentuk adaptasi dari desain bangunan khas lokal yang ditampilkan dalam bentuk lebih modern, serta penataan lanskap yang lebih kekinian sebagai daya tarik wisatawan.

Arsitektur Neo-Vernacular

Pengertian Arsitektur Neo Vernakular tidak hanya menerapkan elemen-elemen fisik yang diterapkan dalam bentuk modern tapi juga elemen non fisik seperti budaya, pola pikir, kepercayaan, tata letak, religi dan lain-lain. Bangunan adalah sebuah kebudayaan seni yang

terdiri dalam pengulangan dari jumlah tipe-tipe yang terbatas dan dalam penyesuaiannya terhadap iklim lokal, material dan adat istiadat. (Leon Krier).

Ciri - Ciri Arsitektur Neo Vernakular :

Dari pernyataan Charles Jencks dalam bukunya "language of Post-Modern Architecture" maka dapat dipaparkan ciri-ciri Arsitektur Neo-Vernakular sebagai berikut :

- Selalu menggunakan atap bumbungan, atap bumbungan menutupi tingkat bagian tembok sampai hampir ke tanah sehingga lebih banyak atap yang di ibaratkan sebagai elemen pelindung dan penyambut dari pada tembok yang digambarkan sebagai elemen pertahanan yang menyimbolkan permusuhan.
- Batu bata (dalam hal ini merupakan elemen konstruksi lokal) bangunan didominasi penggunaan batu bata abad 19 gaya Victorian yang merupakan budaya dari arsitektur barat.
- Mengembalikan bentuk-bentuk tradisional yang ramah lingkungan dengan proporsi yang lebih vertikal.
- Kesatuan antara interior yang terbuka melalui elemen yang modern dengan ruang terbuka di luar bangunan.
- Warna-warna yang kuat dan kontras.

Dari ciri-ciri di atas dapat dilihat bahwa Arsitektur Neo-Vernakular tidak ditujukan pada arsitektur modern atau arsitektur tradisional tetapi lebih pada keduanya. Hubungan antara kedua bentuk arsitektur diatas ditunjukkan dengan jelas dan tepat oleh Neo-Vernakular melalui trend akan rehabilitasi dan pemakaian kembali.

- Pemakaian atap miring
- Batu bata sebagai elemen local
- Susunan masa yang indah.

Penekanan Desain

Pusat Wisata Kuliner Nusantara di Pantai Suradadi Kabupaten Tegal adalah bangunan yang direncanakan menerapkan konsep Arsitektur Neo Vernacular yakni desain bangunan yang mengacu pada bahasa setempat namun dengan menerapkan elemen-elemen yang ada pada arsitektur modern. Secara garis besar bangunan Pusat Wisata Kuliner Nusantara di Pantai Suradadi Kabupaten Tegal adalah sebagai berikut :

- A. Merupakan bangunan yang memiliki fungsi utama sebagai pusat wisata kuliner yang didukung dengan jaringan wisata disekitarnya.
- B. Perancangan bangunan menerapkan konsep arsitektur neo vernaculer.
- C. Penataan bangunan Pusat Wisata Kuliner direncanakan terdiri dari beberapa masa bangunan baik bangunan utama ataupun bangunan penunjang yang disatukan oleh jalur pedestrian atau sky bridge. Bangunan ini menerapkan bentuk semi terbuka sebagai bentuk penyesuaian bangunan komersial di kawasan wisata pantai.

ANALISA PERANCANGAN

Kondisi Tapak

Tapak terpilih berada di Jl. Raya Tegal-Pemalang Kecamatan Suradadi dengan Batasan sebelah utara yaitu pantai Suradadi, Batas selatan Jl. Raya Tegal- Pemalang, Batas timur sungai atau muara, batas sebelah barat SPBU Pertamina. Lokasi tapak berada di jaringan wisata Pantai dan

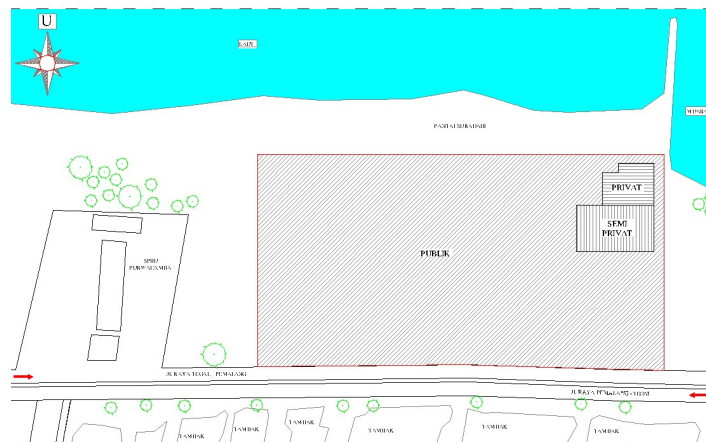
dekat dengan Gerbang Tol Tegal dan gerbang Tol Pemalang. Lokasi tapak dapat dicapai dengan kendaraan pribadi roda dua, roda empat, berjalan kaki atau menggunakan kendaraan umum.



Gambar 1. Kondisi Site
Sumber : Analisa Penulis

Zoning

Zona publik digunakan sebagai area parkir, Foodcourt, Restoran, Plaza, Hiburan & Rekreasi, dll. Zona semi privat digunakan sebagai Ruang Pengelola. sedangkan Zona privat digunakan sebagai Ruang Pompa, Ruang Genset dll. Zona publik di tempatkan di site yang dekat dengan jalan raya untuk kepentingan parkir, sedangkan untuk kegiatan utama, penunjang, dan pelengkap berada di tengah-tengah hingga kebelakang site untuk memaksimalkan view pantai yang ada pada site. Zona semi privat diletakan ditengah sisi timur site, karena zona ini merupakan area untuk kegiatan pengelolaan dan kegiatan administrasi sehingga tidak membutuhkan potensi view yang dimiliki site. Sedangkan Zona privat diletakan pada area yang tingkat keramainya kurang karena zona yang digunakan bersifat service atau untuk pengelola Kawasan dan bangunan.

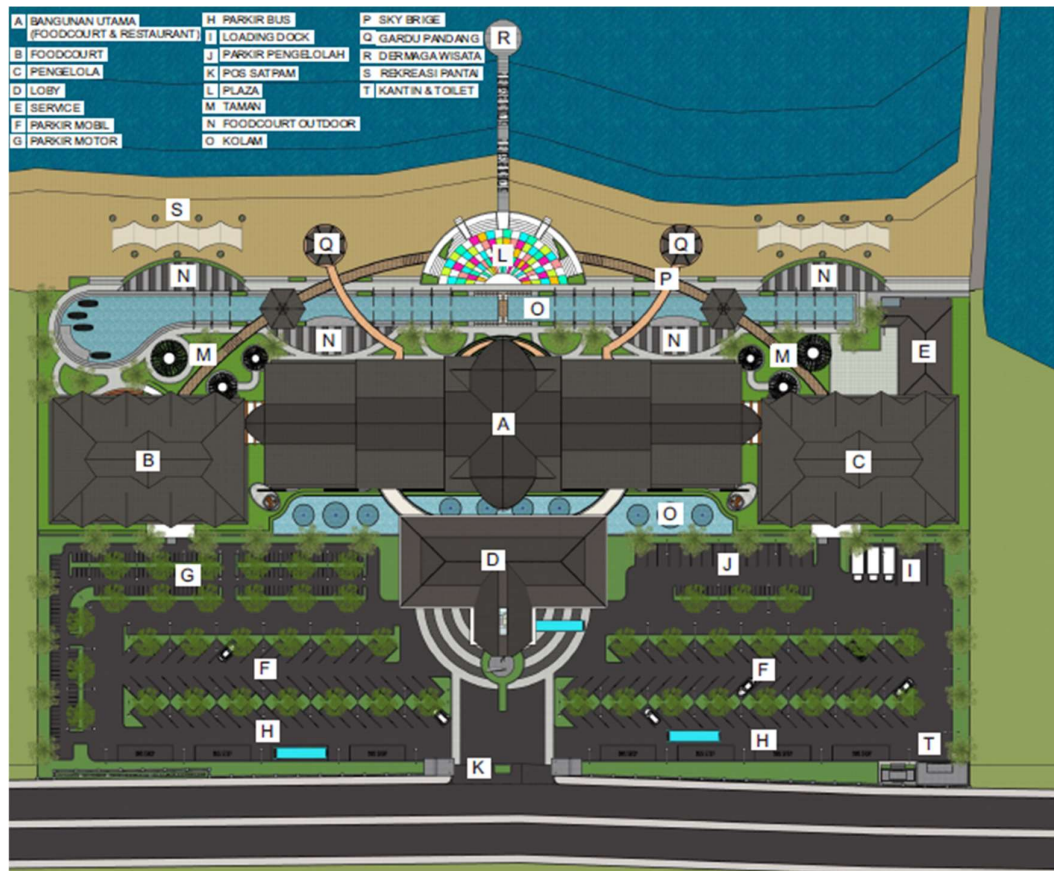


Gambar 2. Zoning
Sumber : Analisa Penulis

HASIL RANCANGAN

Siteplan

Perancangan bangunan Pusat Wisata Kuliner Nusantara di Pantai Suradadi menerapkan Konsep Arsitektur Neo-Vernakular pada bangunan dan penataan massa pada tapak. Pada bagian bangunan utama menjadi point of view dari desain karena menerapkan konsep bangunan majemuk pada desain ini. Bagian depan tapak digunakan sebagai tempat parkir untuk mobil dan motor, sedangkan untuk bangunan servis terletak di bagian belakang dan samping bangunan utama yang dibuat secara terpisah dari bangunan utama agar tidak mengganggu aktivitas di bangunan utama. Sedangkan untuk bagian belakang pengunjung bisa menikmati keindahan Pantai Suradadi dengan berbagai fasilitas yang telah disediakan dalam desain.



Gambar 5. Siteplan
Sumber : Analisa Penulis

Fasad Bangunan

Pada **Gambar 6.** Menerapkan konsep Arsitektur Neo-Vernakuler yang dapat dilihat dari penggunaan material dan tone warna coklat pada komponen secondary fasad, sedangkan untuk **Gambar 7.** tidak berbeda jauh dengan tampak depan bangunan hanya saja penggunaan secondary fasad tidak terlalu banyak, dan untuk penggunaan atap masih menggunakan kearifan lokal rumah adat Jawa yaitu atap joglo dengan modifikasi bentuk agar menambah kesan megah namun tetap memiliki aksent kearifan lokal.



Gambar 6. Pespektif Eksterior
Sumber: Analisa Penulis



Gambar 7. Pespektif Eksterior
Sumber: Analisa Penulis

Memanfaatkan potensi sekitar yaitu Pantai Suradadi menjadikan desain perancangan pusat kuliner nusantara membuat nilai tambah bagi pengunjung yang akan menggunakan tempat kuliner nusantara ini. Sehingga pengunjung selain bisa wisata kuliner juga bisa mengakses wisata pantai suradadi.



Gambar 8. Pespektif Eksterior
Sumber: Analisa Penulis



Gambar 9. Pespektif Eksterior
Sumber: Analisa Penulis

Interior Bangunan

Penerapan Konsep Arsitektur Neo-Vernakular juga diterapkan pada desain interior bangunan ini, dapat dilihat dari **Gambar 10.** dan **Gambar 11.** Penggunaan material sekitar yang dapat dilihat pada desain kolom dan dinding yang masih menggunakan bata ekspos sehingga membuat desain interior ini lebih melokal. Serta penambahan aksesoris kebudayaan dari barang yang digambarkan pada backdrop di interior restoran. Sama halnya dengan interior lobby utama yang dapat kita lihat pada **Gambar 12.** dan **Gambar 13.** unsur kebudayaan lokal terlihat pada desain kolom, plafond dan backdrop yang masih menggunakan gambar barang.



Gambar 10. Interior Restaurant
Sumber: Analisa Penulis



Gambar 11. Interior Food Court
Sumber: Analisa Penulis



Gambar 12. Interior Lobby Utama
Sumber: Analisa Penulis



Gambar 13. Interior Lobby Utama
Sumber: Analisa Penulis

KESIMPULAN

Perancangan Pusat Wisata Kuliner Nusantara yang berlokasi di Pantai Suradadi adalah desain yang memberikan wadah bagi masyarakat sekitar Pantai Suradadi yang terdiri dari beberapa fasilitas seperti ruang makan, kepengelolaan, wisata pantai dan fasilitas pendukung lainnya yang diharapkan bisa membantu daerah Pantai Suradadi yang menggunakan Konsep Arsitektur Neo-Vernakular pada penerapan fasad bangunan dan interior dalam bangunan. Konsep dari perancangan ini dilakukan dengan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular. Pengaplikasiannya dilakukan baik secara zoning, denah, sirkulasi, maupun fasad. Diharapkan rancangan ini dapat berguna dan memberikan inspirasi bagi pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Baraban, Regina S. 2010. *Successful Restaurant Design*, 3rd edition. NewYork : Wiley
- Birchfield, John C. 2008. *Design and Layout of Foodservice Facilities*. Canada:John Wiley & Sons, Inc.
- D.K. Ching, Francis. 1996. *Ilustrasi Desain Interior*. Jakarta: Erlangga.
- Davidson, R and Maitland, R. (1997). *Tourism Destination*. Bath:Bath Press
- Garrod, B and Fyall, A. (2000) *Managing Heritage Tourism : Annals Of Tourism Research*, 27 (3), p.682-708
- Gunn, c.a., (1979) *tourism planning*, crane russak: New york
- Hall, C.M and McArthur, S. (1996). *Heritage Management in New Zealand and Australia: Visitor Mangment, Interpretation and Marketing*. Auckland: Oxford Univerity Press
- Hall, C.M and McArthur, S. (1998). *Integrated Heritage Management*. London: The Stationary Office.
- Inskip, E (1991) *tourism planning: an integrated and sustainable development*, new york, van nostrand reinhold
- Jubenville, a (1976) *outdoor recreation planning*, london, w.b. saunders compony
- Karlen, Mark. 2007. *Dasar-Dasar Perancangan Ruang*, Edisi Kedua. Jakarta:Penerbit Erlangga.
- Katam, s and abadi,l, (2005) *album bandoeng tempo doeloe*. Bandung: NavPress Indonesia
- Kusmayadi and sugiarto, e (2000) *metodologi penelitian dalam bidang kepariwisataan*, jakarta pt gamedia pustaka utama
- Kunz, Martin Nicholas, 2005. *Café and Restaurant Design*. New York: Teneus
- Lawson, Fred. 1994. *Restaurant and Planning Design*.London: Architectural Press
- Lawsan; Fred. 1994. *Restoran Planing And Design*. Cambridge : CambridgeUniversity Prest.
- Mangkuwerdoyo Sudiarto. 1999. *Pengantar Industri Akomodasi Dan Restoran*. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Marsum, W. A. 2005. *Restoran Dan Segala Permasalahanya*. Yogyakarta: AndiOffset.

- Mason, P. (2003) *Tourism Impact, Planing and Management*. London : Butterworth- Heinemann.
- Medlik, S (1991) *Managing Tourism*, Oxford : Butterworth-Heinemann.
- Millar, S (1989) *Heritage Management of Haritage Tourism : Global Civilization in Change?* Yogyakarta: Gajah Mada University
- Muriel, Emmanuel. 1990. *The Encyclopedia Americana*. New York: St. Martin'sPress
- Neufert, Ernst. 1991. *Data Arsitek*. Jakarta : Erlangga.
- Page, S.J (2003) *Tourism Management: Managing for Change*. Oxford: Butterworth- Heinemann.
- Prasadjaja, R.B (2010) *Kunci Sukses Memasarkan Jasa Pariwisata* Erlangga, Jakarta
- Poria, Y., Reichel, A and Brian, A (2003) *Motivations and Expectations*. *Annals of Tourism Research*, 33 (1), p162-178
- Poria, Y., Butler, R and Airey, D. (2006) *The Core of Haritage Tourism : Annals of Tourism Research*, 30 (1), p. 238-254.
- Putra . Ida Bagus Edy Dharma. 2012. *Desain Interior Restoran "HU'U"*. Jl Danau Temple Sanur Bali. Bali (Artikel Ilmiah S1 DI Fakultas Seni Rupa dan Desain Institut Seni Indonesia Denpasar).
- Suptandar, Pamudji. 1995. *Manusia dan Ruang dalam Proyeksi Desain Interior*. Jakarta: UPT Penerbitan Universitas Tarumanegara
- Stowe, L., & Johnston, D, "Throw your napkin on the floor: Authenticity, culinary tourism, and a pedagogy of the senses. *Australian Journal of Adult Learning*". 2010.
- Sharpe, G (1982) *Interpreting The Environment*. Chichester:Wiley
- Swarbrooke, J (2002) *The Development and Management of Visitor Attractions*. 2nd ed. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Tilden, F. (1978) *Interpreting Our Heritage*. North Carolina : The University North Carolina Press
- Timothy D.J and Boyd, S.W (2003) *Heritage Tourism*. Essex. Pearson Education Limited
- Uzzel, D and Ballantyne, R. (1998) *Contemporary Issues in Heritage and Environment Interpretation*. London: The Stationary Office
- Veverka, J.A (1998) *Interpretive Master Planning: The Essential Planning Guide for Interpretive*. Tustin: Acorn Naturalist
- Yoeti O.A (1996). *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Bandung: Penerbit Erlangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan Artikel ini tidak dapat terlepas dari bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, oleh karena itu, penulis bermaksud untuk menyampaikan rasa terimakasih kepada : Bapak Ir. Loekman Mohamadi, M.Sc, selaku Ketua Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Semarang Dr. Ir. H. Djatmiko Waloejono, M.T., dan Bapak Ir. Sumarwanto, M.T., yang telah membimbing penyusun, sehingga dapat menyelesaikan Artikel ini dengan Baik.