

**EVALUASI PROSES MACHIZUKURI DALAM PENGEMBANGAN
KAWASAN WISATA EMBUNG SETUMPENG DESA GENTUNGAN
KECAMATAN MOJOGEDANG KABUPATEN KARANGANYAR**

Kusumaningdyah N.H¹⁾, Ardian Ozzy Wianto²⁾, Muhamad Dwi Septiyanto³⁾, Syamsul Hadi⁴⁾, Ari Prasetyo⁵⁾, Emi Widiyanti⁶⁾
Korespodensi: Kusumaningdyah N.H

¹Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret Surakarta

E-Mail: kusumaningdyah_nh@staff.uns.ac.id

²Pascasarjana, Bimbingan dan Konseling, Universitas Sebelas Maret

E-Mail: ardie.ozzy250@gmail.com

³Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret Surakarta

E-Mail: muhhdwi709@student.uns.ac.id

⁴Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret Surakarta

E-mail: syamsulhadi@ft.uns.ac.id

⁵Teknologi Rekayasa Manufaktur, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret Surakarta

E-mail: ari_prasetyo@staff.uns.ac.id

⁶Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta

E-mail: emiwidiyanti@staff.uns.ac.id

dikirim: 20 April 2025 diterima: 08 Juni 2025 dipublikasikan: 27 Juli 2025

DOI: <https://doi.org/10.47942/jpttg.v6i2.1931>

Abstrak:

Keberhasilan dalam pembangunan kawasan berkelanjutan, tidak hanya dibutuhkan upaya institusi formal, seperti pemerintah, tetapi juga upaya masyarakat secara aktif. Oleh karenanya keterlibatan masyarakat setempat sangat penting. Hal ini sejalan dengan metode Jepang *Machizukuri*. *Machizukuri*, diterjemahkan dengan tepat oleh Evans (2002) sebagai komunitas/perencanaan lingkungan, menyiratkan warga yang substantif keterlibatannya dalam perencanaan kewilayahan secara otonom. Sejak tahun 2018 pengembangan kawasan wisata Embung Setumpeng Dusun Ampel, Desa Gentungan, Kecamatan Mojogedang Kabupaten Karanganyar telah dilakukan dengan banyak pihak. Proses pengembangan kawasan ini tidak terlepas dari proses *Machizukuri* yang banyak dilakukan di Jepang, dikarenakan dilakukan secara sukarela dari *bottom-up* untuk tujuan kesejahteraan bersama.

Untuk mengetahui peran aktif *machizukuri* warga desa, evaluasi dilakukan melalui kegiatan perencanaan bersama dalam pengembangan masterplan Embung Setumpeng yang melibatkan institusi Universitas Sebelas Maret dalam kegiatan Pengabdian 2024. Upaya pengembangan integrasi sektor wisata (Pokdarwis Embung Setumpeng), sektor pertanian (Tani Mulyo I) dan peternakan Tani Mulyo V). Oleh karenanya program ini melibatkan 6 program studi yang berasal dari Program studi Teknik Mesin, Arsitektur, Agroteknologi, Ilmu Teknologi Pangan, Peternakan dan Biologi. Sinergisitas kinerja program studi yang terlibat menghasilkan berbagai karya antara lain grand design master plan, pembangkit listrik tenaga surya, pembangkit listrik mikrohidro, filtrasi air otomatis, recycle kotoran ternak menjadi biogas dan introduksi mesin modern untuk penunjang produksi padi organik. Tahap awal melakukan observasi lapangan dan transect walk,

Tahap kedua dilakukan wawancara terhadap stakeholder terkait, Tahap ketiga dilakukan Forum Group Discussion (FGD). Penelitian ini diharapkan mencari faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan proses Machizukuri dalam pengembangan kawasan wisata Embung Si Tumpeng.

Kata Kunci: Machizukuri, Co-design, Masterplan Wisata Desa, Perdesaan

Abstract:

Successful sustainable regional development requires not only the efforts of formal institutions, such as the government but also active community efforts. Therefore, the involvement of the local community is a crucial aspect. This was in line with the Japanese method referred to as Machizukuri. Based on the definition by Evan (2002), Machizukuri is defined as community/neighborhood planning, which implies substantive citizen involvement in autonomous regional planning. Since 2018, the development of the Embung Setumpeng tourism area in Ampel, Gentungan Village, Mojogedang District, Karanganyar Regency has been conducted with many parties. This area development was closely related to the Machizukuri process practiced in Japan, consisting of a bottom-up voluntary process for a common welfare society.

To determine the Michizukuri active participant of the villagers, an evaluation was made through joint planning activities in developing the Embung Setumpeng master plan involving the Sebelas Maret University institution in the community service 2024 activity. The development of the master plan was the beginning of efforts to accomplish the integration of the tourism sector (Pokdarwis Embung Setumpeng), agriculture (Tani Mulyo I), and farm (Tani Mulyo V). The synergistic performance between departments has produced various results, including a grand design master plan, solar power generation, micro-hydro electricity generation, automatic water filtration, recycling of livestock manure into biogas, and the introduction of modern machinery to support organic rice production. The initial step was to conduct field observations and a transect walk, and the second step included interviews with related stakeholders. The third step was conducted a Forum Group Discussion (FGD). This research is expected to find several factors that influence the successful Machizukuri process in developing the Embung Setumpeng tourism area.

Keywords: Machizukuri, Co-design, Village Tourism Masterplan, Rural Area

Pendahuluan/Introduction

Dusun Ngampel, Desa Gentungan, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu wilayah di kawasan lanskap pertanian organik dengan potensi pariwisata lokal, salah satunya Kawasan Wisata Embung Setumpeng. Kawasan ini dibuka sejak tahun 2021 dan pernah menjadi objek wisata dengan peminat yang tinggi. Namun, seiring berjalannya waktu terdapat penurunan jumlah pengunjung secara signifikan hingga titik tidak ada pengunjung sama sekali. Menanggapi hal tersebut, upaya pembangunan yang berkelanjutan perlu dilakukan, salah satu metodenya adalah machizukuri.

Metoda machizukuri sering digunakan di masyarakat Jepang, untuk mencari solusi bersama atas masalah yang ada, terutama di lingkungan masyarakat. Salah satu proses machizukuri yang berhasil terjadi pada pembangunan permukiman korban pasca Gempa Besar Jepang Timur tahun 2011. Machizukuri ini bertujuan untuk rekonstruksi permukiman pasca gempa. Keberhasilan proses ini tidak lepas dari kolaborasi antara korban selamat, pemerintah, akademisi, dan pihak terkait lainnya.

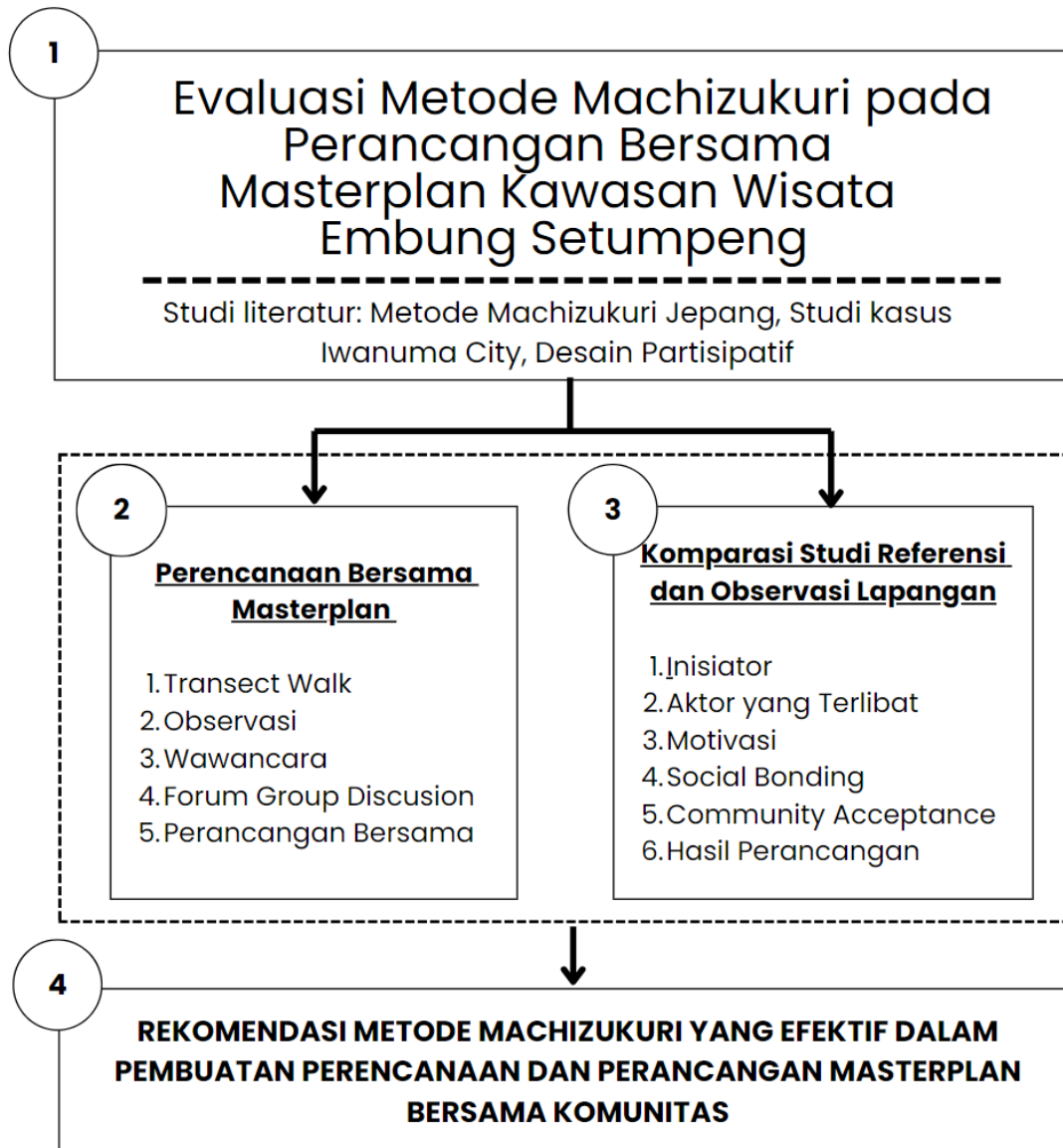
Dari studi kasus tersebut, tim peneliti melakukan proses yang sama pada perencanaan pengembangan Kawasan Wisata Embung Setumpeng. Tujuannya adalah untuk menghasilkan masterplan kawasan wisata yang bersifat berkelanjutan, yaitu konsep berwisata yang dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap lingkungan, sosial, budaya, serta ekonomi masyarakat lokal maupun wisatawan.

Pada penelitian ini penulis mengevaluasi proses machizukuri yang telah dilaksanakan. Penelitian ini diharapkan mencari faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan proses Machizukuri dalam pengembangan kawasan wisata Embung Seumpeng.

Metode/Method

Penelitian ini dikategorikan sebagai riset evaluasi. Menurut Neuman (2014), riset evaluasi bertujuan untuk menganalisis tingkat keberhasilan suatu program atau kebijakan dalam memperoleh tujuannya. Adapun kebijakan yang dimaksud adalah metode machizukuri yang digunakan pada proses perancangan bersama masterplan Kawasan Wisata Embung Setumpeng.

Penelitian dilakukan dengan melakukan studi literatur untuk mencari data mengenai metode machizukuri di Jepang, studi kasus, dan proses perancangan bersama. Selanjutnya, dilakukan pengambilan data pada proses perancangan bersama dengan studi kasus Embung Setumpeng. Proses pengambilan data dilakukan dengan terlibat secara observatif dan partisipatif. Metode yang digunakan adalah transect walk, observasi, wawancara, kuisisioner, forum group discussion, dan proses perancangan.



Gambar 1. Diagram Tahap Rekomendasi Metode Machizukuri.

Data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk mengidentifikasi inisiator, aktor yang terlibat, motivasi, social bonding, community acceptance, dan hasil perancangan. Pengalaman penulis yang terlibat selama implementasi beberapa proses desain partisipatif berbasis komunitas merupakan salah satu dasar analisis. Berdasarkan analisis, akan dirumuskan rekomendasi metode machizukuri yang dapat diaplikasikan dengan baik.

Hasil/Result

Tabel 1. Studi Kasus Machizukuri di Embung Setumpeng

Aktor yang terlibat	Motivasi	Tahapan	Hasil
(1) Pemerintah (2) Akademisi (3) Kelompok Sadar Wisata, Tani Mulyo, Asosiasi Pedagang Embung, Taruna Tani	Pengembangan masterplan Embung Setumpeng	(1) Grand Design 2019-2021 (2) Citizen workshops 2021-2023 (3) Pembentukan konsensus oleh masyarakat; 2022- 2023 (4) Survivor machizukuri, Jan. 2024– sekarang	Embung Setumpeng sebagai objek wisata desa yang memiliki nilai ekonomi untuk menyejahterakan petani yang notabene memiliki keterbatasan finansial (1) Pengelolaan Embung Setumpeng dari segi teknis maupun administratif (2) Pembagian tugas pengurus dan anggota serta partisipasi masyarakat sekitar dalam pengadaan event maupun pengelolaan wisata (1) Embung Setumpeng sebagai wisata edukasi pertanian (2) Embung Setumpeng sebagai wisata yang menjaga keseimbangan ekosistem alam Pembangunan kios

- Actors involved in the green kampung project
- The role-sharing process in the green kampung project.
- Social Bounding
- Community Acceptance

Machizukuri dilakukan untuk mengembalikan aktivitas wisata di Kawasan Wisata Embung Setumpeng. Aktor yang terlibat adalah warga setempat yang tergabung dalam organisasi kelompok tani, asosiasi pedagang embung, karang taruna, dan akademisi Universitas Sebelas Maret (UNS).

Pembahasan/Discussion

Tahap Perencanaan desain masterplan Embung Setumpeng dilakukan melalui 5 tahap, yaitu 1) transect walk, 2) Observasi lapangan, 3) Wawancara, 4) Focus Group Discussion (FGD) dan 5) Perencanaan desain masterplan bersama.

a. Transect Walk

Transect walk dilakukan oleh tim peneliti untuk menentukan deliniasi kawasan. Kawasan Wisata Embung Setumpeng memiliki potensi alam yang besar berupa bentangan sawah dan pemandangan ke arah gunung di timur site. Kegiatan ini menghasilkan delineasi kawasan wisata. Berdasarkan peta tersebut, peneliti membagi peta menjadi tiga bagian berdasarkan fungsi. Zona 1 merupakan area penerima; Zona 2 merupakan area utama Embung; sementara Zona 3 merupakan area edukasi rumah tani.

b. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan untuk mengamati kondisi eksisting embung. Embung Setumpeng memiliki kondisi harian yang sepi bahkan di akhir pekan. Sebagian besar wahana eksisting rusak atau tidak terawat. Kios-kios tidak lagi beroperasi, kecuali satu yang berada di paling depan. Area wisata pada malam hari tidak memiliki penerangan yang cukup. Mayoritas yang masuk kawasan ini hanya warga lokal yang ingin pergi ke sawah atau yang ingin memancing di embung.



Gambar 2. Delineasi dan Zonasi kawasan Wisata Embung Setumpeng



Gambar 3. Suasana Kawasan Embung Setumpeng pada sore hari



Gambar 4. Kios rusak atau tidak beroperasi



Gambar 5. Wahana di Kawasan Embung Setumpeng yang tidak lagi beroperasi, dari kiri ke kanan: jembatan embung, kolam renang anak, dan dermaga bebek

c. Wawancara

Wawancara dilakukan bersama warga untuk menggali informasi mengenai beberapa hal, di antaranya adalah sebagai berikut. 1) Area selatan jalan sirkulasi embung merupakan tanah kepemilikan warga. Status tanah merupakan milik masyarakat sehingga perlu dilakukan diskusi untuk merancang grand desain masterplan. 2) Masyarakat sering mengadakan perayaan-perayaan atau festival, seperti hari tani, festival omo sawah, dll. 3) Pihak yang turut aktif terlibat dalam pembangunan Kawasan Embung Setumpeng sejauh ini adalah kelompok sadar wisata, asosiasi pedagang embung, dan investor. Menurut pengurus, pemerintah desa tidak memberikan peran aktif terhadap perkembangan wisata. 4) Masyarakat Dusun Ngampel mayoritas bermata pencaharian sebagai petani dan peternak.

d. Focus Group Discussion (FGD)

Menurut (Irwano, 2006), Forum Group Discussion (FGD) merupakan suatu proses pengumpulan data dan informasi yang sistematis mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok. FGD dilakukan beberapa kali; dibagi menjadi FGD kecil dan FGD besar. FGD kecil melibatkan tim perencana, pakar-pakar akademisi, dan perwakilan pengurus Wisata Embung Setumpeng. Sementara itu, FGD besar dilaksanakan pada tanggal 4 November 2023. FGD utama dipandu oleh fasilitator yang berasal dari Tim MBKM Program Studi Arsitektur Universitas Sebelas Maret dan melibatkan aktor-aktor organisasi masyarakat, yaitu Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis), Asosiasi Pedagang Embung (APEM), dan Taruna Tani. Pada proses ini partisipan dibagi menjadi dua kelompok

dan diminta untuk untuk menentukan potensi, masalah, dan harapan pengembangan Kawasan Embung Setumpeng di masa depan.

FGD besar dilakukan dengan mengusung 4 (empat) topik yang berkaitan dengan Teori 4A. Menurut (Sugiama, 2014), komponen penunjang wisata adalah komponen kepariwisataan yang harus ada pada destinasi wisata, yaitu atraksi, amenitas, aksesibilitas, dan anchilliary (kelembagaan). Berdasarkan hasil FGD, ditemukan bahwa terdapat potensi atraksi berupa rumah tani, kolam renang, atraksi air, dan festival yang sudah ada. Namun, atraksi dinilai monoton dan belum tertata. Selain itu, beberapa wahana dinilai sudah tidak layak digunakan. Masyarakat berharap terdapat penambahan dan perbaikan atraksi. Ditinjau dari segi amenitas, kelengkapan sudah baik, namun dari segi kualitas maupun kuantitas masih kurang. Masyarakat berharap dilakukan beberapa penambahan, seperti ruang parkir, toilet, dan tempat wudhu. Pada komponen aksesibilitas, sudah terdapat jembatan, tol sawah, dan jalan yang dapat dilalui pengunjung meskipun kondisinya kurang baik. Masyarakat berharap dilakukan perpanjangan tol sawah jembatan, dan titik lampu; pembangunan gapura utama; pelebaran jalan di dalam site, serta pembuatan sistem akses jemputan (feeder) dari bus yang tidak bisa masuk ke lokasi. Dalam hal kelembagaan, terdapat peran lembaga internal yang berasal dari masyarakat lokal, serta lembaga eksternal yang membantu pendanaan pembangunan. Masyarakat berharap partisipasi pengurus lembaga internal dapat lebih dikuatkan.



Gambar 6. Proses FGD bersama pakar-pakar akademisi bidang pertanian, mesin, dan pariwisata





Gambar 7. Kegiatan FGD besar di Rumah Tani didampingi fasilitator dari UNS

Tabel 2. Hasil FGD besar di Rumah Tani

Komponen kepariwisataan	Potensi	Masalah	Harapan
Atraksi	Sudah ada	Atraksi monoton, belum tertata, rusak/tidak bisa digunakan, kurang informasi penataan.	Penambahan informasi atraksi eduwisata; wahana buatan; pengembangan wisata yang mempertimbangkan view; pengadaan event besar; dan perbaikan atraksi yang sudah rusak.
Amenitas	Sudah ada tempat ibadah, toilet, parkir, dan lain-lain yang dapat digunakan pengunjung	Beberapa fasilitas belum tertata dan letaknya kurang strategis atau jumlahnya belum bisa memenuhi kebutuhan.	Penambahan tempat wudhu, toilet, dan ruang parkir dan papan imbauan jaga kebersihan
Aksesibilitas	Sudah terdapat jembatan, tol sawah, dan jalan tembus yang dapat dilalui pengunjung, serta sudah ada papan petunjuk	Akses utama embung tidak jelas dengan kondisi jalan minim pencahayaan pada malam hari, permukaan licin, dan jalan sempit; terdapat beberapa titik rawan longsor; serta jembatan rusak	Perpanjangan tol sawah jembatan, dan titik lampu; pembangunan gapura utama; pelebaran jalan di dalam site, serta pembuatan sistem akses jemputan (feeder) dari bus yang tidak bisa masuk ke lokasi.
Kelembagaan	Wisata dikelola oleh lembaga internal yang anggotanya merupakan masyarakat lokal dengan dukungan lembaga eksternal.	Tidak semua pengurus dari lembaga internal aktif berkontribusi.	Pembangunan ruang sekretariat dan aktivasi pengurus internal.

e. Perancangan Desain Masterplan Bersama

Tahap perencanaan membahas tindakan yang akan dilakukan dalam membangun masyarakat dan lingkungannya berdasarkan potensi, masalah, dan kebutuhan bersama (Arkorn). Pada studi kasus embung Setumpeng, tahap perencanaan dilaksanakan langsung setelah FGD. Fasilitator memandu partisipan yang hadir untuk menyimulasikan ide-ide yang muncul pada sesi FGD. Partisipan diminta untuk menambahkan fasilitas-fasilitas umum baru pada titik-titik yang diharapkan. Bahan dan alat yang digunakan adalah peta, plastisin, selotip, dan pulpen.



Gambar 8. Proses perencanaan bersama warga

Keberhasilan Machizukuri sangat bergantung pada aktor yang terlibat, proses pembagian peran dalam desain kawasan Masterplan Desain Embung Setumpeng, ikatan sosial dan penerimaan masyarakat.

Proses tahap eksplorasi desain menunjukkan bahwa tahap II merupakan bagian yang penting. Dimana para mahasiswa harus mengeksplorasi ide desain yang melibatkan komunikasi aktif dengan penduduk setempat. Dibutuhkan waktu selama proses ini berjalan.

Banyak pihak yang terlibat dalam proyek ini. Ada beberapa aktor dari latar belakang yang berbeda (tipe pemangku kepentingan) yang terlibat. Ada dua pemain kunci penting yang terlibat dalam setiap proses tahapan. Mereka adalah fasilitator, seperti akademisi dan tenaga ahli lokal seperti tukang kayu. Pelajaran yang dapat dipetik dari proses ini adalah bahwa melibatkan komunitas lokal non-formal sebagai mitra perantara untuk melibatkan mahasiswa Arsitektur lebih baik daripada organisasi formal seperti sekolah untuk rentang waktu yang fleksibel dan komunikasi dengan warga/masyarakat setempat.

Ucapan terima kasih/Acknowledgements

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan Pengabdian Dikti Tahun 2024, khususnya kepada masyarakat Desa Gentungan atas partisipasi aktif dan kerja samanya dalam pengembangan kawasan wisata Embung Setumpeng. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Sebelas Maret beserta seluruh program studi yang terlibat atas kontribusi ilmiah, teknis, dan administratif yang telah mendukung kelancaran kegiatan ini.

Penghargaan yang setulus-tulusnya juga disampaikan kepada tim Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) atas komitmen, dedikasi, dan kerja sama yang luar biasa selama pelaksanaan program. Secara khusus, penulis mengucapkan terima kasih kepada Kartika Tiffania F.F. atas peran aktifnya dalam koordinasi lapangan serta kontribusinya yang signifikan dalam menunjang keberhasilan kegiatan ini.

Daftar Referensi

- Arkorn, S. (t.thn.). *Pendekatan dan Metode Arkorn*.
- Chou, C.-C., Aoki, Y., Yoh, K., & Doi, K. (2021). New local design in the new normal: Sustainable city for outbreak risk. *IATSS Research*, 45(4), 395-404. doi:<https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2021.10.001>.
- Evans, N. (2002). Machi-zukuri as a aNew Paradigm in Japanese Urban Planning: Reality or Myth? *Japan Forum*, 443-464.
- Hideaki Shimura (2007) Developing Machizukuri Design Conference Tools for Community Development A Case Study of Nihonmatsu City, *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 6:1, 79-86, DOI: 10.3130/jaabe.6.79
- Irwano. (2006). *Focused Group Discussion (FGD): sebuah pengantar praktis*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Ishikawa, M. (2015) A Study on Community-Based Reconstruction from Great East Japan Earthquake Disaster – A Case Study of Iwanuma City in Miyagi-Pref. *Journal of Disaster Research*, Vol.10 No.5
- Kusakabe, E. (2013). Advancing sustainable development at the local level. *Progress in Planning*, 1-65.
- Mavrodieva, A. V., Daramita, R. I. F., Arsono, A. Y., Yawen, L., & Shaw, R. (2019). Role of Civil Society in Sustainable Urban Renewal (Machizukuri) after the Kobe Earthquake. *Sustainability*, 11(2), 335. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su11020335>
- WCED. (1987). *Our common future*. New York: United Nations.
- Ono Takashi (2017), The Method and Practices of ‘Machizukuri’ movement in Japan based on the idea ‘Linkages’ theorized by Fumihiko Maki, *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, Vol. 04, Issue 11, pp. 392-399.
- Pratiwi, I. (2019). *Menjajaki Sesaat Permukiman Kota di Jepang: Mengenal Machizukuri*.
- Pratiwi, I. (2019). *Menjajaki Sesaat Permukiman kota di Jepang: Penataan Permukiman Berbasis Warga*.
- Rotolo, M. (2019, November 7). *The Japanese Way of Urban Planning: the Machizukuri Approach*. Dipetik 11 23, 2023, dari The Urban Media Lab: <https://labgov.city/theurbanmedialab/the-japanese-way-of-urban-planning-the-machizukuri-approach/>
- Rujak, C. f. (2023). *Alat Bantu Perencanaan Bersama*.
- Sorensen, A. and Funck C. (2007), Conclusions: a diversity of machizukuri processes and outcomes. In Sorensen, A. and Funck C., eds. *Living Cities in Japan 2007*, New York, Nissan Institute/Routledge Japanese Studies Series, pp. 269- 279.
- Sorensen, A., & Funck, C. (Eds.). (2007). *Living cities in Japan – citizens’ movements, machizukuri and local environments*. London, New York: Routledge.
- Sorensen, A., Koizumi, H., & Ai, M. (2009). *Machisukuri, Civil Society, and Comunity Space*

in Japan. Routledge.

Sugiana, A. G. (2014). *Pengembangan Bisnis dan Pemasaran Aset Pariwisata*. Bandung: Guardaya Intimarta.

Tristan, C. (2004). *Designing Social Capital Sensitive Participation Methodologies*. Dunedin: Social Capital Research.