



TUGAS AKHIR - DK 184802

**STUDI VASTU SHAstra DI KERAJAAN
MAJAPAHIT, KECAMATAN TROWULAN,
KABUPATEN MOJOKERTO**

**FEBE NAULISUDENA MARBUN
0821164000067**

**Dosen Pembimbing
Karina Pradinie Tucunan, ST., M.Eng**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**



TUGAS AKHIR - DK184802

**STUDI VASTU SHASTRA DI KERAJAAN
MAJAPAHIT, KECAMATAN TROWULAN,
KABUPATEN MOJOKERTO**

**FEBE NAULISUDENA MARBUN
0821164000067**

**Dosen Pembimbing
Karina Pradinie Tucunan, ST., M.Eng.**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya
2020**



FINAL PROJECT - DK184802

**STUDY OF VASTU SHASTRA IN MAJAPAHIT
KINGDOM, KECAMATAN TROWULAN,
KABUPATEN MOJOKERTO**

**FEBE NAULISUDENA MARBUN
0821164000067**

**Promotor
Karina Pradinie Tucunan, ST., M.Eng.**

**Departement of Urban and Regional Planning
Faculty of Civil, Planning and Geo Engineering
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya
2020**

LEMBAR PENGESAHAN
STUDI VASTU SHASTRA DI KERAJAAN
MAJAPAHIT, KECAMATAN TROWULAN,
KABUPATEN MOJOKERTO

TUGAS AKHIR

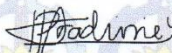
Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah Dan Kota
Pada
Departemen Perencanaan Wilayah Dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, Dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

FEBE NAULISUDENA MARBUN

NRP. 08211640000067

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir



Karina Pradnie Tucunan, ST., M.Eng.

NIP. 08402192016042001



STUDI VASTU SHASTRA DI KERAJAAN MAJAPAHIT, KECAMATAN TROWULAN, KABUPATEN MOJOKERTO

Nama Mahasiswa : Febe Naulisudena Marbun
NRP : 0821164000067
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Dosen Pembimbing : Karina Pradinie Tucunan, ST., M.Eng.

ABSTRAK

Kecamatan Trowulan yang dikenal dengan ‘Kota Majapahit’ menyimpan warisan Kerajaan Majapahit sebagai salah satu kerajaan di Indonesia yang menganut kepercayaan Hindu. Kepercayaan yang dianut Kerajaan Majapahit, didukung dengan konsep kosmologi yang terkandung di dalam perencanaan kotanya untuk menjaga keseimbangan alam semesta, memunculkan dugaan adanya adaptasi teori perencanaan tradisional kuno India, yaitu Vastu Shastra pada perencanaan kota Kerajaan Majapahit.

Penelitian ini ditujukan untuk menyusun Studi Vastu Shastra di Kerajaan Majapahit Kecamatan Trowulan untuk mengenal lebih dalam makna dan identitas berdasarkan warisan peninggalan Kerajaan Majapahit melalui studi literatur dan wawancara mendalam dengan ahli. Sehingga, penemuan yang didapatkan dapat menjawab dugaan pada penelitian, dengan melakukan komparasi antara tata ruang Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan konsep Vastu Shastra.

Hasil komparasi tata ruang Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan konsep Vastu Shastra menunjukkan adanya adaptasi yang sesuai, meskipun tidak seluruhnya relevan, melainkan hanya pada bagian-bagian tertentu, yaitu (1) secara Mikro, pada kriteria orientation, living areas, dan floor plans, (2) secara Meso dan Makro, pada kriteria pusat kota, peletakan istana dan peletakan alun-alun, serta (3) pada tipe kota Vastu, yakni Dandaka dan Sarvatobhadra dalam kriteria pusat kota, penataan jalan utama, dan dinding kota, serta Prastara dan Chaturmuka dalam kriteria penataan jalan, penataan bangunan, dan dinidng kota.

Kata Kunci: *Vastu Shasra, Kerajan Majapahit, Kecamatan Trowulan*

(halaman ini sengaja dikosongkan)

STUDY OF VASTU SHASTRA IN MAJAPAHIT KINGDOM, KECAMATAN TROWULAN, KABUPATEN MOJOKERTO

Name : Febe Naulisudena Marbun
NRP : 08211640000067
Department : Urban and Regional Planning
Promotor : Karina Pradinie Tucunan, ST., M.Eng.

ABSTRACT

Kecamatan Trowulan, known as 'Kota Majapahit', has the heritage of the Majapahit Kingdom as one of the kingdoms in Indonesia that adheres to Hindu beliefs. The belief held by the Majapahit Kingdom, supported by the cosmological concept contained in its city planning to maintain the balance of the universe, is an alleged adaptation of the traditional Indian planning theory, namely Vastu Shastra, in urban planning of the Majapahit Kingdom.

This study aims to compile the Vastu Literature Study of the Majapahit Kingdom, Kecamatan Trowulan to get to know the meaning and identity based on the legacy of the Majapahit Kingdom through literature studies and in-depth interviews with experts. So that the findings obtained can answer the allegations in the study, namely by comparing the spatial layout of the Majapahit Kingdom in Trowulan District with the Vastu Shastra concept.

The results of the comparison of the spatial layout of the Majapahit Kingdom in Kecamatan Trowulan with the Vastu Shastra concept show that there is an appropriate adaptation, although not entirely relevant, but only in certain parts, namely (1) Micro, on the criteria of orientation, living areas, and floor plans. (2) Meso and Macro, on the criteria of the city center, the placement of the palace and the placement of the square, and (3) the type of Vastu city, namely Dandaka

and Sarvatobhadra in the criteria of city center, main road arrangement and city walls, as well as Prastara and Chaturmuka in the criteria for road arrangement, building arrangement and city walls.

Keywords : *Vastu Shastra, Majapahit Kingdom, Kecamatan Trowulan*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Studi Vastu Shastra di Kerajaan Majapahit, Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto”.

Selama proses penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari pihak-pihak lain sehingga dapat terselesaikan dengan optimal. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas ini yaitu:

1. Ibu Karina Pradinie Tucunan, ST., M.Eng, selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, serta telah memberikan saran, nasihat, dan wawasan dalam penelitian ini.
2. Bapak Adrian Perkasa, S.Hum., M.A., selaku narasumber yang telah membantu penulis untuk mendalami informasi dalam penelitian ini.
3. Ibu Dian Rahmawati, ST, MT dan Bapak I Dewa Made Frendika Septanaya, ST, MT, MSc, Ph.D, yang telah memberikan masukan dan nasihat untuk melengkapi penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Bapak Mochamad Yusuf, ST, M.Sc, dan Ibu Ema Umilia, ST, MT, selaku dosen koordinator Mata Kuliah Tugas Akhir yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir.
5. Bapak Nursakti Adhi Pratomoatmojo, ST, M.Sc, selaku dosen wali yang telah membantu dalam mengurus kelengkapan penyelesaian Tugas Akhir, serta selama masa perkuliahan.
6. Orangtua, Ayah Djasahir Wilson Marbun dan Ibu Laksmi Prita Wardhani, serta saudara-saudara penulis yang telah

- memberikan doa dan dukungan dalam pengerjaan Tugas Akhir serta selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman satu dosen pembimbing yang telah mendukung dan membantu memberikan wawasan kepada penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir.
 8. Corazon 2016, sebagai teman-teman angkatan yang telah mendukung dan membantu penulis selama proses pengerjaan Tugas Akhir dan selama masa perkuliahan.
 9. Teman-teman Warga Benjeng, yang telah menemani dan mendukung penulis selama pengerjaan Tugas Akhir dan selama masa perkuliahan.
 10. Serta seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam pengerjaan Tugas Akhir serta selama masa perkuliahan di PWK ITS yang tidak dapat dituliskan satu per satu.

Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan pembaca. Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Surabaya, 18 Agustus 2020

Febe Naulisudena Marbun
0821164000067

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR PETA	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.4.1 Ruang Lingkup Substansi	5
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	9
1.5.1 Manfaat Teoritis	9
1.5.2 Manfaat Praktis.....	9
1.6 Sistematika Penulisan.....	9
1.7 Kerangka Berpikir	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Gramatika Spasial.....	13
2.1.1 Pengertian Gramatika	13
2.1.2 Konsep Gramatika	13
2.1.3 Jenis Struktur Gramatika Spasial.....	15

2.2	Vaastu Shastra	15
2.2.1	Pengertian Vaastu Shastra	15
2.2.2	Prinsip Dasar <i>Vastu Shastra</i>	16
2.2.3	Kriteria <i>Vastu-Purusha-Mandala</i>	19
2.2.4	Konsep Dasar Vastu dalam Perencanaan Kota.....	20
2.3	Penelitian Terdahulu tentang Penataan Ruang Kerajaan Majapahit.....	28
2.4	Kerajaan Majapahit dan <i>Vastu-Purusha-Mandala</i>	30
2.5	Sisntesa Pustaka.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		37
3.1	Pendekatan Penelitian.....	37
3.2	Jenis Peneltian	37
3.3	Variabel Penelitian	38
3.4	Teknik Sampling	45
3.5	Metode Penelitian	45
3.5.1	Metode Pengumpulan Data	45
3.5.2	Teknik Analisis.....	47
3.6	Tahapan Penelitian	50
3.6.1	Perumusan Masalah.....	50
3.6.2	Studi Literatur.....	51
3.6.3	Pengumpulan Data.....	51
3.6.4	Analisa dan Hasil Pembahasan.....	51
3.6.5	Penarikan Kesimpulan.....	52
3.7	Kerangka Berpikir	52

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	55
4.1 Kondisi Geografis Wilayah Studi.....	55
4.2 Peninggalan Kerajaan Majapahit.....	55
4.3 Tata Ruang Kerajaan Majapahit.....	69
4.4 Tata Ruang Kerajaan Majapahit berdasarkan Konsep <i>Vastu Shastra</i>	90
4.4.1 Perbandingan Prinsip <i>Vastu Shastra</i> dengan Tata Ruang Kerajaan Majapahit secara Mikro	90
4.4.2 Perbandingan Konsep Penataan Kota <i>Vastu</i> dengan Tata Ruang Kerajaan Majapahit secara Meso-Makro	98
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	113
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran.....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	xix
LAMPIRAN	xxiii
DOKUMENTASI.....	lxvii
BIODATA PENULIS.....	lxix

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintesa Pustaka	35
Tabel 4. 1 Unsur Kota Majapahit	83
Tabel 4. 2 Perbandingan Kriteria Konsep <i>Vastu</i> dengan Konsep Penataan Ruang Kompleks Istana Kerajaan Majapahit.....	97
Tabel 4. 3 Perbandingan Konsep <i>Vastu</i> dengan Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan.....	101
Tabel 4. 4 Perbandingan Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota <i>Vastu</i> per Kriteria.....	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Vastu-Purusha-Mandala</i>	18
Gambar 2. 2 Diagram Zona <i>Vastu-Purusha-Mandala</i>	21
Gambar 2. 3 Diagram Zona Kasta	22
Gambar 2. 4 Tipe Kota Dandaka	23
Gambar 2. 5 Tipe Kota <i>SarvatoBhadra</i>	24
Gambar 2. 6 Tipe Kota <i>Nandyavarta</i>	24
Gambar 2. 7 Tipe Kota <i>Padmaka</i>	25
Gambar 2. 8 Tipe Kota <i>Swastika</i>	25
Gambar 2. 9 Tipe Kota <i>Prastara</i>	26
Gambar 2. 10 Tipe Kota <i>Karmuka</i>	27
Gambar 2. 11 Tipe Kota <i>Chaturmuka</i>	27
Gambar 4. 1 Candi Wringin Lawang.....	56
Gambar 4. 2 Candi Brahu.....	57
Gambar 4. 3 Candi Gentong	58
Gambar 4. 4 Candi Bajangratu	58
Gambar 4. 5 Kolam <i>Segaran</i>	59

Gambar 4. 6 Candi Tikus.....	60
Gambar 4. 7 Candi Minak Jingga.....	60
Gambar 4. 8 Pendopo Agung	61
Gambar 4. 9 Candi Kedaton dan Sumur Upas.....	62
Gambar 4. 10 Situs Lantai Segi Enam.....	62
Gambar 4. 11 Rekontruksi Istana Kerajaan Majapahit.....	75
Gambar 4. 12 Rekontruksi Pusat Kota Kerajaan Majapahit.....	75
Gambar 4. 13 Zonasi pada Pusat Kota Majapahit	79
Gambar 4. 14 Konsep Perempatan Agung	86
Gambar 4. 15 Kota Majapahit secara Makro.....	87
Gambar 4. 16 Rekontruksi Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan.....	89
Gambar 4. 17 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota <i>Dandaka</i>	102
Gambar 4. 18 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota <i>Sarvatobhadra</i>	103
Gambar 4. 19 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota <i>Nandyavarta</i>	105
Gambar 4. 20 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota <i>Padmaka</i>	106
Gambar 4. 21 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota <i>Swastika</i>	107
Gambar 4. 22 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota <i>Prastara</i>	108
Gambar 4. 23 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota <i>Karmuka</i>	109
Gambar 4. 24 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota <i>Chaturmuka</i>	110

DAFTAR PETA

Peta 1. 1 Batas Wilayah Studi	7
Peta 4. 1 Batas Wilayah Studi	65
Peta 4. 2 Persebaran Peninggalan Kerajaan Majapahit	67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Harrison (2010), berdasarkan Oxford English Dictionary, *Heritage* merupakan sesuatu yang dapat diturunkan kepada satu generasi ke generasi selanjutnya, dapat dilestarikan atau diwariskan, serta memiliki nilai historis atau budaya untuk membantu mengingat memori sosial bersama, yang nantinya akan membentuk ide-ide tentang diri kita, baik di masa lalu, masa sekarang, bahkan masa depan. Oleh karena itu, penting mempelajari *heritage*, dimana sebuah warisan dapat membantu kita menemukan jati diri dan membantu kita dalam menentukan masa depan dari memori masa lalu, yang juga disampaikan oleh Kirshenblatt-Gimblett (1995) bahwa *heritage* akan memberikan nilai untuk menciptakan sesuatu yang baru.

Salah satu ilmu yang mempelajari struktur dan sejarah yang berkaitan dengan asal mula dan evolusi untuk mendapatkan gambaran dari pengisi alam semesta berdasarkan ruang dan waktu, peristiwa, dan kemungkinan adanya perkembangan suatu ide di dalamnya adalah kosmologi (Riany dkk, 2014). Kosmologi menjadi dasar dari adanya *heritage*, dimana pemikiran dalam kosmologi akan menunjukkan adanya pencipta dari alam semesta melalui objek-objek fisik maupun non-fisik tersebut yang akan menceritakan awal dan akhir serta materi yang menciptakan alam semesta (Nurjanah, 2013). Hal tersebut menyatakan bahwa objek dalam *heritage* berkaitan dengan adanya kepercayaan suatu masyarakat akan adanya pencipta alam semesta.

Dalam *heritage* terdapat produk kebudayaan fisik, yaitu salah satunya adalah produk spasial dan arsitektural yang melahirkan susunan ruang dan bentuk, dimana susunan ruang dan bentuk tersebut juga erat kaitannya dengan nilai-nilai kehidupan masyarakat pada masa lampau (Arinto, 2017). Tatanan struktur yang membentuk suatu

susunan dan ruang yaitu gramatika, sebuah kaidah atau ketentuan yang mengatur terbentuknya struktur ruang serta menjadi dasar dalam penataan ruang, dimana gramatika sendiri menjadi salah satu bentuk *heritage* yang juga memberikan makna, membentuk nilai-nilai kehidupan, serta identitas (Wedhawati, dkk, 2006 dalam Arinto, 2017).

Bentuk produk *heritage* spasial dan arsitektural telah diterapkan pada masa tradisional kuno India, yaitu *Vastu Shastra*, dimana produk tersebut berupa pengetahuan dan teori mengenai perencanaan dan desain, serta sebagai pedoman dalam merancang permukiman manusia dengan tujuan untuk menyeimbangkan antara manusia dengan lingkungannya (Patra, 2008). Berdasarkan tujuannya tersebut, konsep *Vastu Shastra* dapat menjadi pedoman yang relevan untuk pembangunan berkelanjutan, mengingat aktivitas manusia yang mulai membahayakan bumi (United Nations Centre For Human Settlements (Habitat), 1991 dalam Patra, 2008).

Dalam perencanaannya, *Vastu Shastra* diatur dalam sebuah diagram simbolik yang disebut *Vaastu-Purusha-Mandala*, dimana diagram tersebut akan mempresentasikan ‘*Vaastu*’ yang berarti lingkungan, situs, atau bangunan, sebagai sebuah konsep untuk mencakup desa, kota, negara, atau bahkan seluruh bumi; ‘*Purusha*’ yang merujuk pada sentuhan manusia, mewakili energy murni, jiwa, kesadaran, kreatifitas, dan kecerdasan dalam alam semesta; serta ‘*Mandala*’ yang berarti diagram, diorientasikan sebagai bumi yang dibatasi oleh adanya matahari terbit dan terbenam, serta arah mata angin yaitu, timur, barat, utara, dan selatan (Kramrich, 1976; Shukla, 1993 dalam Venugopal, 2012). Dari hal tersebut menunjukkan bahwa *Vastu Shastra* tidak hanya sekedar teori dan pengetahuan tentang perencanaan dan perancangan ruang, namun juga menunjukkan adanya makna serta nilai yang dapat diadaptasi ke dalam kehidupan modern saat ini.

Kecamatan Trowulan sebagai salah satu daerah di Kabupaten Mojokerto yang dikenal dengan sebutan ‘Kota Majapahit’, sangat erat kaitannya dengan berbagai warisan peninggalan pada masa Kerajaan Majapahit yang berdiri pada tahun sekitar 1239 – 1500 Masehi (UNESCO). Kerajaan Majapahit dikenal sebagai kerajaan di Indonesia yang menganut agama Hindu atau dikenal dengan kepercayaan Hindu Dharma, yang mengadaptasi dari Hindu Dharma India (Ramstedt, 2005). Adanya fakta kepercayaan Kerajaan Majapahit yang mengadaptasi kepercayaan India memunculkan adanya dugaan kesamaan pada konsep perancangan kotanya, yaitu dengan konsep *Vastu Shastra*, yang juga didukung pernyataan Rukayah (2013) yang menyatakan bahwa Kerajaan Majapahit pada masanya merancang kotanya dengan upaya untuk menjaga keseimbangan alam semesta yang akan memberikan keamanan untuk manusia, sama dengan tujuan konsep *Vastu Shastra* yang bertujuan untuk menyeimbangkan manusia dengan lingkungannya.

Tujuan yang dipegang pada konsep pada Kerajaan Majapahit dan konsep *Vastu Shastra* dalam penataan ruangnya mampu mendukung pembangunan berkelanjutan yang menuju ke arah pemberdayaan bumi dan manusia, terutama mengingat Kerajaan Majapahit sebagai bagian sejarah dari Indonesia yang seharusnya mampu menjadi dasar bagi masa depan pembangunan di Indonesia. Dengan demikian, diperlukan penelitian lebih dalam mengenai adanya relevansi konsep *Vastu Shastra* dalam penataan ruang Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan, didukung dengan kurangnya penelitian mengenai konsep *Vastu Shastra* di Indonesia, terutama dengan kerajaan-kerajaan di Indonesia yang memiliki sejarah kerajaan Hindu.

1.2 Rumusan Masalah

Kerajaan Majapahit merupakan salah satu kerajaan Hindu di Indonesia dengan Kecamatan Trowulan yang dikenal sebagai kota Majapahit melahirkan dugaan adanya adaptasi konsep *Vastu Shastra* didukung dengan adanya kesamaan tujuan yakni sebagai upaya menyeimbangkan alam semesta. Dugaan yang lahir dari kesamaan kepercayaan dan tujuan pada Kerajaan Majapahit dan konsep *Vastu Shastra* dapat membantu penemuan konsep dan makna yang terkandung dalam penataan ruang Kerajaan Majapahit. Serta, masih kurangnya penelitian konsep *Vastu Shastra* di Indonesia terutama dengan kerajaan di Indonesia.

Oleh karena itu, diperlukan kajian tentang “Apakah tatanan spasial yang ada di Kerajaan Majapahit pada masa lampau sesuai dengan gramatika *Vastu Shastra*?”

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan penelitian ini adalah untuk menyusun Studi *Vastu Shastra* Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan untuk mengetahui kesesuaian konsep penataan ruang Kerajaan Majapahit dengan konsep penataan ruang *Vastu Shastra*. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka diperlukan sasaran penelitian sebagai berikut.

- Melakukan analisis studi benda cagar budaya di sekitar Kerajaan Majapahit terkait gramatika ruang
- Mengklasifikasikan struktur ruang berdasarkan konsep *Vastu Shastra*
- Melakukan rekonstruksi ruang Kerajaan Majapahit berdasarkan fakta sejarah dan benda arkeologi yang ada
- Melakukan komparasi terhadap hasil rekonstruksi ruang dan prinsip-prinsip *Vastu Shastra*

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi dalam penelitian ini adalah konsep penataan ruang Kerajaan Majapahit pada periode abad ke-14 yaitu pada masa pemerintahan Raja Hayam Wuruk yang didasarkan pada konsep gramatika *Vastu*.

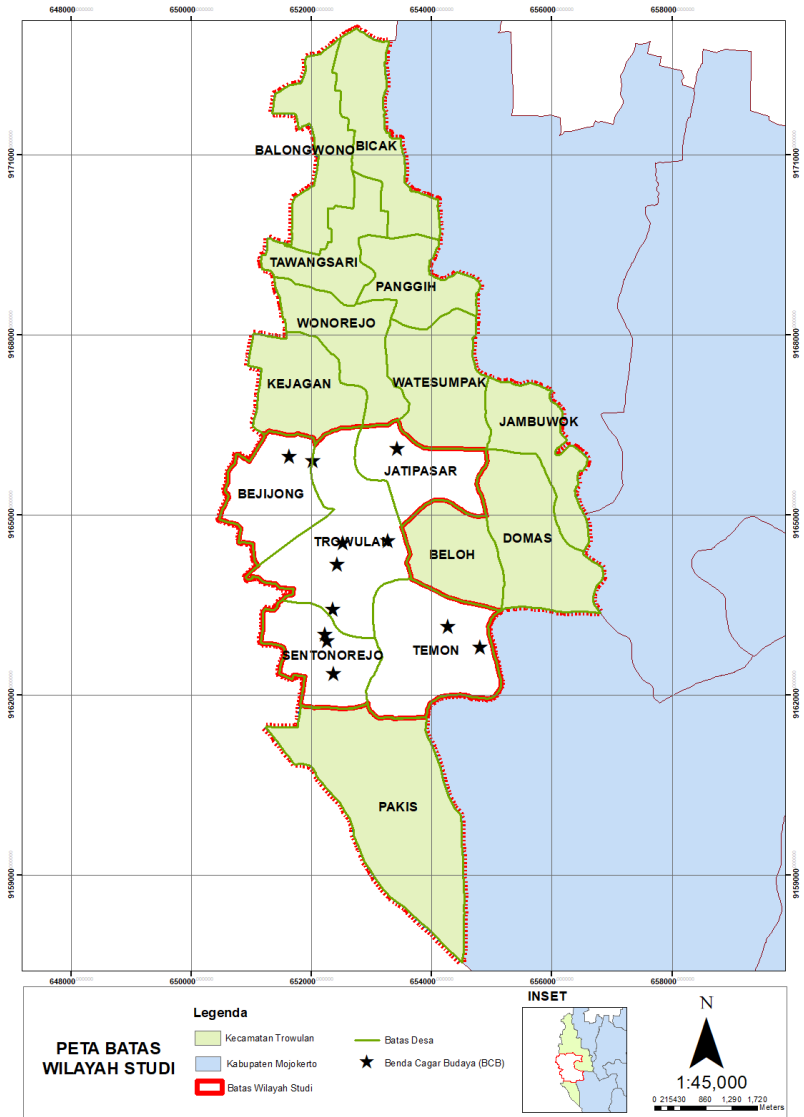
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah penelitian difokuskan pada wilayah persebaran warisan peninggalan Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto, khususnya di Desa Bejjong, Desa Trowulan, Desa Temon, Desa Jatipasar, Desa Panggih, dan Desa Sentonorejo sebagai area persebaran ditemukannya peninggalan Kerajaan Majapahit. Adapun batas wilayah studi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Batas Utara : Desa Kejagan dan Desa Wonorejo
- Batas Selatan : Desa Pakis
- Batas Timur : Desa Bolah dan Desa Bomas
- Batas Barat : Kecamatan Sooko

Peta ruang lingkup wilayah perencanaan dapat dilihat pada Peta 1.1.

(halaman ini sengaja dikosongkan)



Peta 1. 1 Batas Wilayah Studi

Sumber: Penulis, 2020

(halaman ini sengaja dikosongkan)

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pandangan baru tentang makna kosmologis dari kajian mengenai gramatika ruang pada masa Kerajaan Majapahit.

1.5.2 Manfaat Praktis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan rekomendasi bagi pemerintah dan masyarakat Kecamatan Trowulan atau Kabupaten Mojokerto dalam perencanaan dan perancangan sebuah wilayah berdasarkan studi gramatika ruang pada masa Kerajaan Majapahit.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN, bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sararan, ruang lingkup yang meliputi ruang lingkup substansi dan ruang lingkup wilayah, manfaat penelitian meliputi manfaat teoritis dan manfaat praktis, sistematika pembahasan, serta kerangka berpikir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, bab ini membahas tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian yaitu pembahasan tentang gramatika spasial dan konsepnya, pengertian Vastu Shastra dan vastu-purusha-mandala, serta sintesa pustaka dari teori-teori yang digunakan untuk mendukung proses analisis guna mencapai tujuan penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN, bab ini berisi mengenai pendekatan yang digunakan dalam penelitian, variabel, serta teknik yang digunakan dalam penelitian, baik teknik pengumpulan data maupun teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini akan membahas terkait gambaran umum wilayah studi untuk mengidentifikasi konsep kosmologi Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan berdasarkan gramatika ruang.

BAB V KESIMPULAN, bab ini akan menjelaskan hasil dari penelitian dan kesimpulan mengenai konsep kosmologi di Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan berdasarkan gramatika ruang yang dikaitkan dengan konsep Vastu Shastra.

1.7 Kerangka Berpikir

Untuk memudahkan pemahaman mengenai penelitian ini mulai dari latar belakang hingga *output* dari penelitian ini, maka disusun kerangka berpikir dari penelitian ini. Kerangka berpikir dari penelitian ini dapat dilihat pada halaman

Latar Belakang

Kerajaan Majapahit merupakan salah kerajaan di Indonesia yang menganut kepercayaan Hindu Dharma, mengadaptasi Hindu Dharma India, dengan penataan ruangnya yang menunjukkan adanya makna kosmologis di dalamnya.

Hal tersebut memunculkan dugaan adanya kesamaan konsep penataan ruang tradisional kuno India, yaitu *Vastu Shastra*.

Didukung dengan adanya kesamaan tujuan dalam penataan ruang Kerajaan Majapahit dan konsep *Vastu Shastra* untuk menyeimbangkan alam semesta.

Tujuan yang dipegang pada konsep penataan ruang Kerajaan Majapahit dan konsep *Vastu Shastra* dapat mendukung pembangunan berkelanjutan ke arah pemberdayaan bumi dan manusia di masa depan

Didukung dengan masih kurang penelitian mengenai konsep *Vastu Shastra* di Indonesia, maka perlu adanya penelitian mendalam terkait relevansi konsep penataan ruang Kerajaan Majapahit dengan Konsep *Vastu Shastra*

Rumusan Masalah

“Apakah tatanan spasial yang ada di Kerajaan Majapahit pada masa lampau sesuai dengan gramatika *Vastu Shastra*?”

Tujuan

Menyusun Studi *Vastu Shastra* Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan untuk mengetahui kesesuaian konsep penataan ruang Kerajaan Majapahit dengan konsep penataan ruang *Vastu Shastra*

Sasaran

1. Melakukan analisis studi benda cagar budaya di sekitar Kerajaan Majapahit terkait gramatika ruang
2. Mengklasifikasikan struktur ruang berdasarkan konsep *Vastu Shastra*
3. Melakukan rekontruksi ruang Kerajaan Majapahit berdasarkan fakta sejarah dan benda arkeologi yang ada
4. Melakukan komparasi terhadap hasil rerkontruksi ruang dan prinsip-prinsip *Vastu Shastra*

Output

Interpretasi konsep penataan ruang Kerajaan Majapahit terhadap konsep *Vastu Shastra* untuk menemukan nilai-nilai peninggalan Kerajaan Majapahit

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gramatika Spasial

2.1.1 Pengertian Gramatika

Pada dasarnya, kata gramatika memiliki arti ketentuan dasar yang mengatur struktur tata bahasa, tata kata, atau kalimat, namun dalam pengertian arsitektur, gramatika adalah ketentuan dasar yang mengatur struktur ruang dan penataannya (Wadhawati, dkk, 2006). Gramatika dalam arsitektur akan membentuk suatu sistem yang menunjukkan unsur-unsurnya yaitu ruang menjadi satu kesatuan yang teroganisir (Arianto, 2017). Seperti gramatika dalam kata-kata yang menentukan pengaturannya sehingga menjadi kalimat yang bermakna, gramatika spasial akan menentukan objek-objek lanskap dan susunannya menjadi tempat yang memiliki makna (Mayall, 2002).

Menurut Mayall dan Hall (2005) menyatakan bahwa sama halnya dalam menyusun kata-kata, lanskap juga merupakan suatu ekspresi yang berupa visual dari objek-objek, baik dalam bentuk dua dimensi maupun dalam bentuk tiga dimensi yang memungkinkan menjadi sesuatu yang tertulis, dibaca, dan dipahami oleh manusia yang akan menyampaikan nilai-nilai, makna, serta identitas tertentu melalui karakter lanskap spasial tersebut. Maka, gramatika dapat diartikan sebagai objek-objek dan seperangkat aturan dalam transformasi mampu menggambarkan tipe atau gaya dari suatu fenomena yang ada.

2.1.2 Konsep Gramatika

Menurut Mayall dan Hall (2005) Sama halnya dengan bahasa dalam kata-kata, konsep dalam gramatika spasial juga disusun dari adanya *vocabulary* (V) dimana dalam hal ini adalah objek nyata

yang ada di suatu wilayah, yang kemudian adanya objek tersebut akan membentuk *scene* (S) atau adanya objek dalam suatu adegan yang membentuk karakter yang dimodelkan. Dari adanya hubungan antara spasial dan non spasial antara konsep *vocabulary* dan antara objek dalam *scene*, akan membentuk *rules* (R) atau aturan yang menciptakan keteraturan serta makna dari objek-objek yang ada di lanskap.

Jika diuraikan kembali, *vocabulary* lanskap menunjukkan pengetahuan tentang jenis dan karakteristik dari objek-objek yang ada di suatu wilayah mewakili objek spasial di dunia nyata yang berupa fisik maupun non fisik. Kumpulan dari objek-objek tersebut akan membentuk *scene*, dimana pemilihan objek dan pola yang ada akan menentukan makna dari *scene* itu juga. Di dalam gramatika spasial yang menggambarkan hubungan antara objek yang dijelaskan dalam *vocabulary* terdapat aturan atau *rules*. Aturan dalam bentuk umum pada gramatika adalah sebagai berikut.

JIKA [prasyarat] MAKA [akibat]

Prasyarat dalam hal ini ialah fungsi predikat yang menyatakan tentang isi dari *scene* lanskap yang dapat ditegaskan atau ditolak. Predikat menyatakan hubungan antara objek atau nilai yang membentuk relasi dari satu objek atau nilai, atau lebih. Sedangkan akibat adalah instruksi yang ketika dilakukan akan memodifikasi isi dari *vocabulary* lanskap. Dari ketiga elemen tersebut, kemudian akan membentuk Gramatika Lanskap (LG), dari objek-objek yang ada kemudian akan membentuk *scene* yang menerapkan aturan (*rules*) dan akan menciptakan karakter dari lanskap.

$$\text{LG} = \mathbf{V, R, S}$$

2.1.3 Jenis Struktur Gramatika Spasial

Menurut Krishnamurti dan Stouffs (1993) dalam “Landscape Grammar” oleh Mayall (2002), gramatika spasial yaitu meliputi gramatika string, gramatika set, gramatika graph, dan gramatika shape sebagai berikut.

- a. Gramatika string adalah dimana gramatika tidak berpengaruh langsung pada objek spasial, melainkan pada rangkaian symbol teks dimana symbol tersebut mewakili bentuk geometris dan rangkaian teks akan menginterpretasikan bentuk geometris yang terbentuk setelah proses gramatika.
- b. Untuk gramatika set yaitu gramatika yang objek spasialnya direpresntasikan sebagai seperangkat pasangan.
- c. Pada gramatika graph, hanya terdapat node yang terhubung oleh cabang, dan tidak menunjukkan adanya koordinat sistem. Dalam hal ini, gramatika graph berkaitan dengan konektivitas dan mengalir di sepanjang jaringan.
- d. Gramatika shape akan beroperasi secara langsung pada bentuk geometris seperti titik, garis, bidang dan volume. Stiny (1980) menyatakan bahwa gramatika shape terdiri dari satu set bentuk dan satu set simbol yang menyediakan elemen untuk mendefinisikan aturan bentuk.

2.2 Vaastu Shastra

2.2.1 Pengertian Vaastu Shastra

Vaastu Shastra merupakan pengetahuan India kuno dalam arsitektur yang memberikan pedoman bagi manusia untuk mengontrol permukiman atau tempat tinggal (Patra, 2007). Arti kata *vaastu* berasal dari kata ‘vas’, yang berhubungan dengan benda-benda yang digunakan untuk meliputi manusia seperti kain, rumah, atau tempat tinggal (Monier-Williams, 2005 dalam Venogopal, 2012). Dari kata ‘vas’ tersebut kemudian membentuk

kata *vaastu* dalam *Vaastu Shastra* yang menunjukkan tempat berdiamnya yang fana maupun yang abadi, dan diklasifikasikan menjadi bumi (*bhumi*), rumah (*harmya*), kendaraan (*yana*), dan furniture/tempat duduk (*sayana*) (Venugopal, 2012). Patra (2007) menyebutkan di dalam *Vaastu Shastra* terdapat prinsip-prinsip dasar yang dapat dikembangkan dalam arsitektur, perencanaan, dan perancangan, yaitu antara lain doktrin orientasi, perencanaan lokasi, pengukuran proporsional bangunan, enam kanon arsitektur Veda, serta estetika bangunan.

2.2.2 Prinsip Dasar *Vastu Shastra*

Pada sub-bab sebelumnya telah disebutkan bahwa dalam *Vastu Shastra* terdapat prinsip-prinsip dasar yang dapat dikembangkan dalam perencanaan yaitu antara lain sebagai berikut.

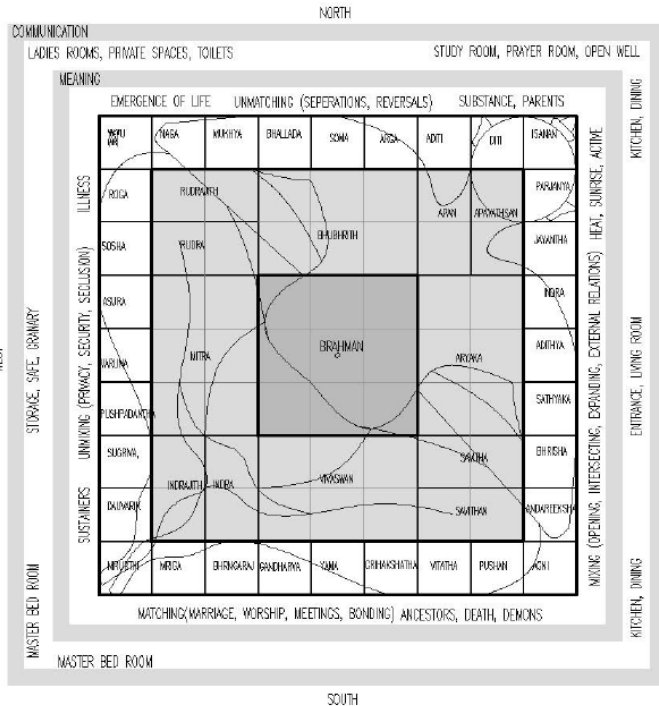
a. Doktrin Orientasi

Dalam pemikiran India, arah mata angin menjadi tanda signifikansi tertentu yang membantu menjelaskan prinsip-prinsip orientasi *Vastu Shastra*, dimana dalam pengaturan dan perancangan strukturnya dapat diperoleh manfaat dari radiasi matahari yang optimal (Chakrabarti, 1998 dalam Patra, 2007). *Vastu Shastra* menentukan karakteristik lokasi dan bangunan berdasarkan aliran energy. Aturan dalam menentukannya dikaitkan dengan pertimbangan kosmologis, seperti jalur matahari, rotasi bumi, medan magnet, dan sebagainya. Pada pemahaman *Vastu*, arah matahari terbit dan arah matahari tenggelam sebagai sumber kiblatnya. Matahari pagi dianggap bermanfaat dan memurnikan, oleh karena itu arah Timur dianggap arah yang paling baik dan berharga. Sedangkan untuk arah Utara (kutub Utara) dianggap sebagai kepala dan arah Selatan (kutub Selatan) dianggap sebagai kaki (Acharya dalam Ambarwati, 2009).

b. Perencanaan lokasi

Dalam merencanakan sebuah lokasi, perlu ditetapkan berbagai pedoman untuk memilih lokasi yang tepat, dimana hal tersebut ditekankan pada pemeriksaan tanah, ukuran, bentuk, rasa, warna, bau, serta tumbuh-tumbuhan di tanah. Maka dalam perencanaan lokasi *Vastu Shastra* dikenal *vaastu-purusha-mandala* yang dianggap sebagai model semesta dalam memberikan dasar untuk mendesain arsitektur, dalam hal ini ialah permukiman, desa, kota, dan sebagainya.

Vastu di sini berarti lingkungan, situs, atau bangunan yang mengarah pada sebuah konsep mencakup desa, kota, sebuah negara, atau bahkan seluruh bumi. Adanya bangunan (*vastu*) yang berada dalam keteraturan yang sempurna, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat kesadaran manusia di dalamnya, yang kemudian disebut sebagai *purusha* yang mewakili energy murni, jiwa, atau kesadaran, semacam kecerdasan dan kreatifitas di alam semesta. Sedangkan *mandala* berarti diagram, yang berkaitan dengan orientasi bahwa bumi dibatasi oleh terbit dan terbenamnya matahari, Timur dan Barat, serta Utara dan Selatan. Jadi *vaastu-purusha-mandala* adalah sebuah ekspresi rencana semesta yang menggambarkan hubungan antara manusia, bangunan, dan alam. ((Chakrabarti, 1998 dalam Patra, 2007).



Gambar 2. 1 *Vastu-Purusha-Mandala*
 Sumber: Venugopal (2012)

c. Pengukuran proporsional bangunan

Pengukuran proporsional terbagi dalam enam kategori yaitu pengukuran ketinggian, lebar atau keliling, pengukuran sepanjang garis tegak lurus, pengukuran ketebalan dan pengukuran antar ruang. Jadi, *Vastu Shastra* memiliki peran untuk mencapai keharmonisan absolut dan dapat diukur (Chakrabarti, 1998 dalam Patra, 2007)

d. Enam kanon arsitektur *Veda*

Enam komponen tersebut ialah enam komponen bangunan yang terdiri dari pangkalan (*Aadistaana*), kolom (*Paada* atau *Stambha*), entablature (*Prastaara*), telinga atau sayap (*Karna*), atap (*Shikara*) dan kubah (*Stupi*). Dimana keenam komponen tersebut digunakan untuk menilai kualitas rumah (Shukla, 1993 dalam Patra, 2007).

e. Estetika bangunan

Estetika berkaitan dengan sifat keindahan yang dalam tradisi India, dianggap sebagai *chanda* (bulan), sebuah aspek structural bangunan dan disposisi ritmisnya seperti puisi. Dimana prinsip-prinsip estetika tersebut berupa ornament, tekstur, aliran, kesungguhan, simetri, warna, interaksi sinar matahari dan bayangan, transendensi, serta harmoni (Shukla, 1993 dalam Patra 2007).

Prinsip-prinsip tersebut membentuk bangunan dalam berbagai bentuk, struktur bervariasi dari satu sama lain sesuai kelas bangunan yang berbeda, untuk memenuhi fungsi yang berbeda pula.

2.2.3 Kriteria *Vastu-Purusha-Mandala*

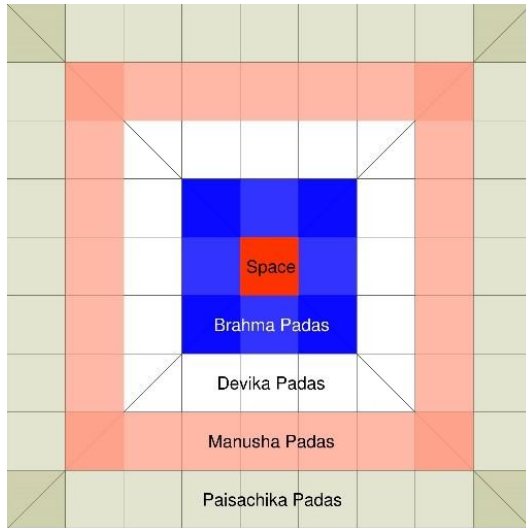
Menurut Venugopal (2012), terdapat kriteria-kriteria yang melekat pada *vastu-purusha-mandala* sebagai pedoman kehidupan, yaitu antara lain:

- *Orientation*. Dalam konsep *vastu-purusha-mandala*, orientasi bangunan ke kondisi cardinal (utama) sebagai sebuah aturan sehubungan dengan jalur matahari.
- *Living Areas*. Area untuk tamu (ruang duduk) dalam konsep *vastu-purusha-mandala* akan menghadap ke Utara dan Timur dengan struktur yang lebih ringan dan terbuka.

- *Floor Plans*. Secara umum, perencanaannya adalah berbentuk persegi dengan ruang terbuka berada di tengah dan keempat sisinya akan dibangun rumah, sehingga akan membentuk urutan preferensi menghadap ke rumah adalah Timur, Utara, Barat, dan Selatan.
- *Thermal Mass*. Daerah sudut barat daya memiliki bangunan dengan bahan yang berat dan struktur yang tinggi untuk mengurangi panas matahari.
- *Water Harvesting*. Dataran memiliki gradient yang miring ke Utara dan Timur, dimana sumur terbuka atau kolam akan terletak di Timur Laut.

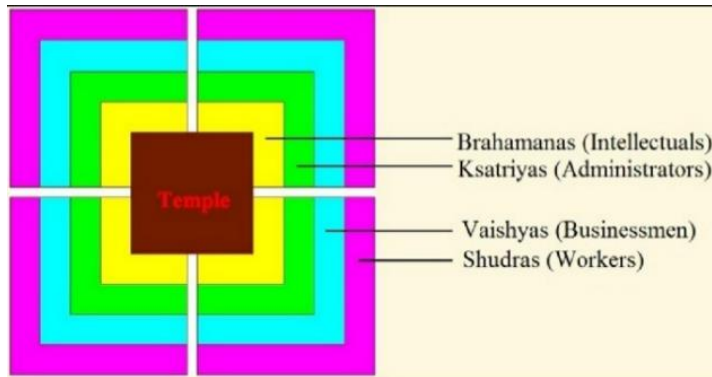
2.2.4 Konsep Dasar Vastu dalam Perencanaan Kota

Konsep *Vastu Shastra* tidak hanya digunakan untuk merencanakan sebuah bangunan, tetapi juga untuk merencanakan desa hingga kota. Dalam perencanaan kota juga membutuhkan diagram *Vastu-Purusha-Mandala*. Diagram *Vastu-Purusha-Mandala* tersebut berupa kotak yang didalamnya terdapat kotak-kotak lain yang ukurannya lebih kecil. Kotak-kotak tersebut kemudian akan membentuk sebuah zona-zona yang dimulai dengan menyelaraskan jalan-jalan utama yang menyerupai bentuk salib kosmik. Dari penyelarasan jalan-jalan utama tersebut, kemudian dibagi ke dalam zona-zona yang dimulai dari *Brahma* sebagai area terdalam yang berupa alun-alun, *Daivika* (sabuk dewa), *Manusya* (sabuk manusia), hingga zona terluar adalah *Paisaca* (sabuk setan). Diagram pembagian zona-zona tersebut akan membentuk gambar sebagai berikut.



Gambar 2. 2 Diagram Zona *Vastu-Purusha-Mandala*
Sumber: Prajitha (2017)

Zona atau kotak-kotak tersebut dikembangkan menjadi sebuah diagram yang ditempati oleh kelas manusia yang berbeda. Diagram kelas manusia tersebut disusun berdasarkan tatanan sosial atau kasta yang diawali dengan alun-alun pusat yang disebut dengan *Brahmasthan* yang ditempati sebuah kuil atau istana, kemudian mengikuti zona *Brahmana* (Kaum terpelajar), zona *Ksatriyas* (pengelola/pengurus), zona *Vaishyas* (Pengusaha), hingga zona terluar adalah *Shudras* (rakyat jelata) yang membentuk diagram sebagai berikut.



Gambar 2. 3 Diagram Zona Kasta

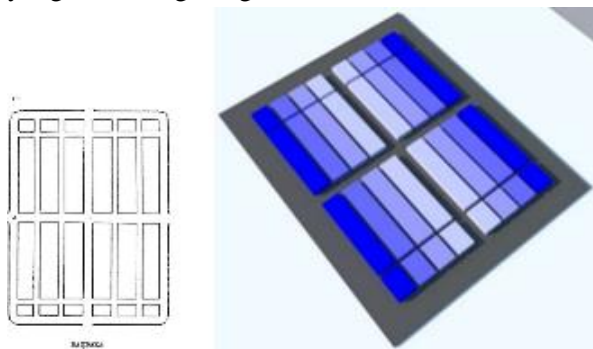
Sumber: Prajitha (2017)

Permukiman dalam kota juga dibedakan dalam empat kategori, yaitu *Janabhavanans* (rumah untuk masyarakat umum); *Rajbhavanans* (istana atau rumah mewah untuk kelas penguasa); *Devabhavanans* (kuil keagamaan); serta bangunan-bangunan umum lainnya seperti taman umum, perpustakaan, tenda umum, waduk, dan sumur. Untuk peletakan bangunannya secara umum yaitu istana harus berada di pusat kota dengan arah hadap yang mengarah ke Timur, kemudian bangunan bagi pendeta diletakkan pada Timur Laut, tempat perdagangan berada di Tenggara, dan bangunan kuil berada di sisi utara istana dengan pohon-pohon besar yang mendominasi pusat kota atau disebut dengan pohon *Bodhi* yang digunakan sebagai tempat berkumpulnya masyarakat kota.

Dalam perencanaan kotanya, *Vastu Shastra* juga terdapat 5 (lima) bentuk dasar kota yaitu *Chandura* (persegi), *Agatra* (persegi panjang), *Vritta* (lingkaran), *Kritta Vritta* (elips), dan *Gola Vritta* (lingkaran penuh). Kelima bentuk dasar kemudian dikembangkan menjadi 8 (delapan) tipe kota dengan pola jalan utamanya secara umum yaitu mengikuti pola lapangan hijau (*grid-iron*) dengan jalan sekunder dan

tersiernya merupakan jalan yang dibatasi dengan batas tanaman, serta adanya persimpangan yaitu bertemunya jalan utama yang terletak di area *Brahmasthan*. Delapan tipe kota tersebut adalah sebagai berikut.

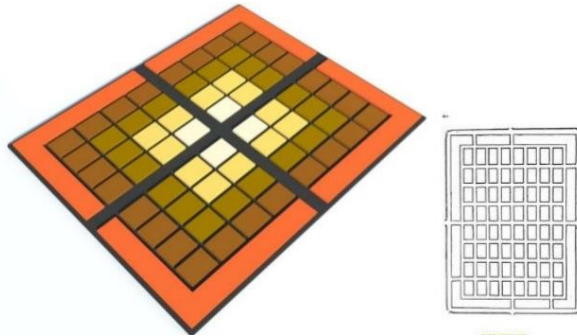
- 1) *Dandaka*, merupakan tipe kota yang berbentuk persegi atau persegi panjang dengan jalan-jalan lurus yang memiliki ukuran lebar bervariasi dan saling berpotongan membentuk tegak lurus di tengah serta terdapat 4 (empat) gerbang yang berada di empat sisinya. Di ujung jalan tersebut kemudian ada jalan yang melintang dengan satu baris rumah-rumah.



Gambar 2. 4 Tipe Kota Dandaka

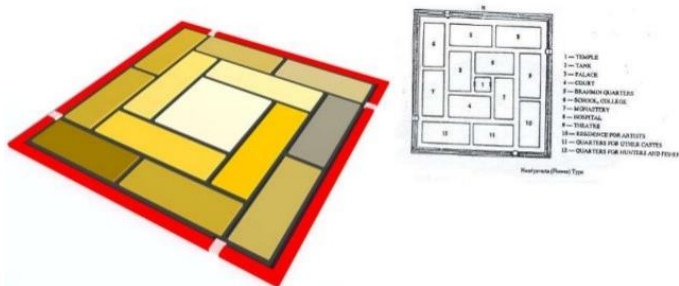
Sumber: Prajitha (2017)

- 2) *Sarvatobhadra*, merupakan tipe kota yang ditujukan untuk kota besar dengan bentuk dasarnya adalah persegi. Pada tipe kota ini, kuil adalah bangunan yang mendominasi dan harus dipenuhi dengan rumah-rumah dari berbagai kelas.



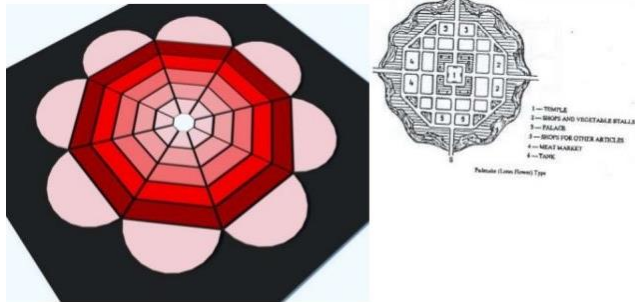
Gambar 2. 5 Tipe Kota *SarvatoBhadra*
 Sumber: *Prajitha (2017)*

- 3) *Nandyavarta*, merupakan tipe kota yang digunakan untuk pembangunan kota (bukan desa) dengan bentuk dasarnya adalah lingkaran atau persegi. Isi rumah atau bangunan di dalamnya juga memiliki batas tertentu yaitu 3000-4000 rumah. Jalan-jalannya diatur secara paralelel ke jalan-jalan pusat yang berdampingan dengan kuil dewa yang memimpin di pusat kotanya.



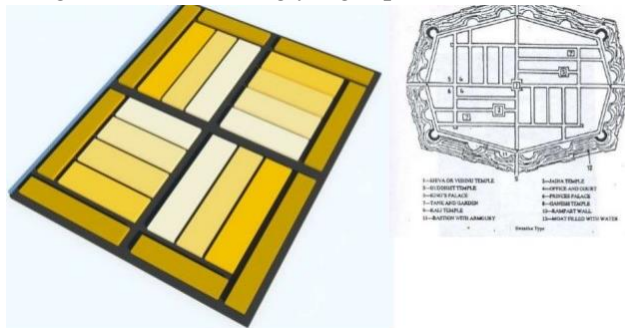
Gambar 2. 6 Tipe Kota *Nandyavarta*
 Sumber: *Prajitha (2017)*

- 4) *Padmaka*, merupakan tipe kota yang bentuknya menyerupai kelopak bunga teratai yang memancar keluar dari pusat serta dikelilingi benteng di sekeliling kotanya.



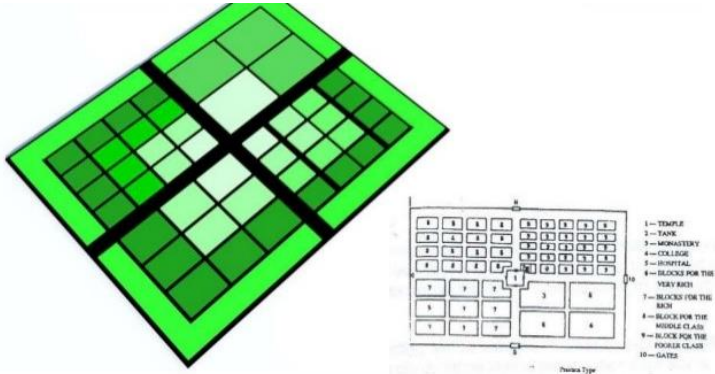
Gambar 2. 7 Tipe Kota *Padmaka*
Sumber: Prajitha (2017)

- 5) *Swastika*, merupakan tipe kota yang bentuknya tidak harus persegi atau persegi panjang, dengan dua jalan utama yang saling berpotongan di pusat, dari selatan-utara dan barat-timur. Kota ini juga dikelilingi benteng yang disertai parit pada bagian bawah benteng yang dipenuhi air.



Gambar 2. 8 Tipe Kota *Swastika*
Sumber: Prajitha (2017)

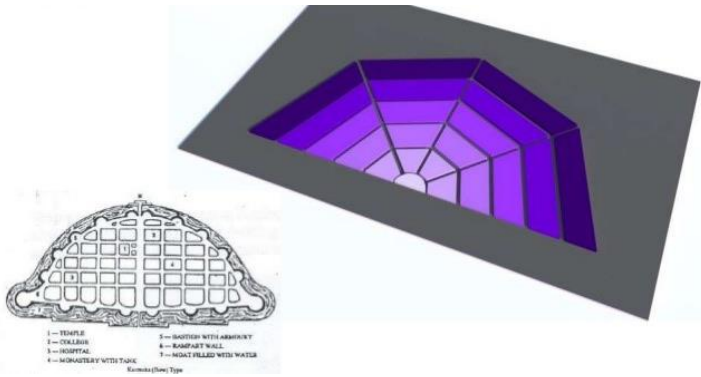
- 6) *Prastara*, merupakan tipe kota yang berbentuk persegi atau persegi panjang. Pada tipe kota ini, tiap kelas sosial akan dipisahkan (orang miskin, orang menengah, orang kaya dan orang sangat kaya) dengan ukuran area permukimannya yang disesuaikan berdasarkan kapasitas tiap kelas untuk membeli atau membangun. Jalan utama kota ini harus memiliki ukurang yang lebih lebar dibanding jalan-jalan lainnya. selain itu, tipe kota ini dapat dikelilingi benteng, namun juga bisa tidak dikelilingi benteng.



Gambar 2. 9 Tipe Kota *Prastara*

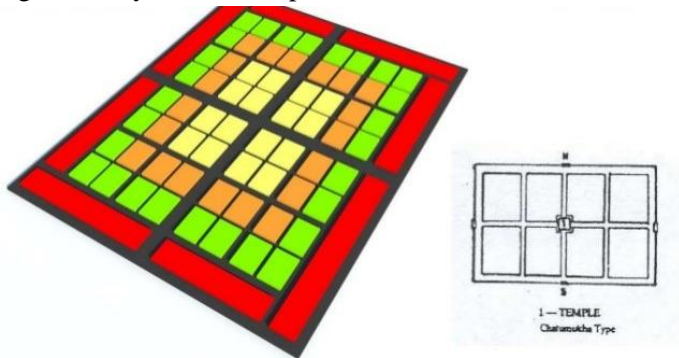
Sumber: *Prajitha (2017)*

- 7) *Karmuka*, merupakan tipe kota yang berbentuk busur atau setengah lingkaran atau parabola. Tipe kota ini ditujukan untuk kota-kota yang terletak di tepi pantai atau tepi sungai. jalan utamanya membentang dari utara-selatan atau timur-barat dan jalan-jalan lainnya membentang berpotongan membelah seluruh area menjadi blok-blok.



Gambar 2. 10 Tipe Kota *Karmuka*
 Sumber: *Prajitha (2017)*

- 8) *Chaturmuka*, merupakan tipe kota yang berlaku untuk semua ukuran kota, mulai dari kota besar hingga desa kecil. Bentuk kotanya adalah persegi atau persegi panjang dengan empat wajah yang terbentuk dari bertemunya empat jalan utama yang ditata memanjang dari timur-barat, serta di bagian tengah kotanya akan terdapat kuil dewa ketua.



Gambar 2. 11 Tipe Kota *Chaturmuka*
 Sumber: *Prajitha (2017)*

2.3 Penelitian Terdahulu tentang Penataan Ruang Kerajaan Majapahit

Dalam penelitian ini, penulis juga membandingkan dengan penelitian terdahulu tentang penataan ruang Kerajaan Majapahit menurut para ahli. Berikut merupakan pendapat para ahli tentang penataan ruang Kerajaan Majapahit.

a. Menurut Stutterheim dalam Gomperts dkk (2008)

Stutterheim adalah seorang arkeolog dari Belanda, ia berargumen bahwa tata ruang keraton Yogyakarta dan Puri Bali abad 19 mirip dengan istana kerajaan Majapahit. Menurutnya, tata ruang Kerajaan Majapahit adalah sebagai berikut.

- Adanya panggung (menara) yang terletak di sebelah timur gerbang istana. Keduanya terletak di dinding luar istana utara, yang memiliki fungsi sebagai tempat Hayam Wuruk untuk mengamati istana
- Candi Kedaton sebagai paviliun sebagai tempat Raja Hayam Wuruk duduk di dewan kerajaan bersama para pejabat tingginya, dengan platform bata dengan panjang 13 meter, lebar 9 meter, dan tinggi 1,6 meter. Berorientasi utara-selatan, dan tangga yang menghadap ke barat terletak di sudut timur laut teras
- Teras dengan dimensinya yaitu panjang 70 meter pada sumbu arah utara-selatan, lebar 55 meter dan tinggi 2 meter. Pada abad kesembilan belas, penduduk setempat secara tepat menyebut teras Siti Inggil (Tanah Tinggi), yang dalam bahasa Jawa Modern adalah sebutan untuk struktur tinggi di mana penguasa muncul dalam audiensi publik formal.
- Tiga kompleks kerajaan berada pada wilayah tenggara istana, kedaton berada dalam dusun kedaton yaitu bagian terdalam dari istana sebagai tempat pribadi keluarga kerajaan

- Persimpangan suci atau biasa disebut dengan *catuspatha* yaitu adanya empat jalan yang bertemu, berada di dekat sudut timur laut dinding istana. Selain itu, di dekat persimpangan tersebut terdapat pasar. Dalam hal ini, penggambaran tersebut tepat dengan pernyataan yang menyatakan bahwa jantung kota kerajaan berada di persimpangan jalan dan alun-alun di dekatnya (ruang terbuka).
- Pada sepanjang jalan utama menuju persimpangan suci diyakini terdapat kanal yang berupa drainase atau saluran air yang lebarnya beberapa meter

b. Menurut Karsono dan Wahid (2008).

Kedua ahli tersebut berbicara tentang makna kosmologi, upaya untuk menyeimbangkan dan menciptakan harmoni pada alam semesta. Berkaitan erat dengan sumbu imajiner yang dipercaya sebagai koneksi atau hubungan dari seluruh kekuatan alam semesta. Dimana, dalam penataan kota tradisional di Jawa dan di Bali berorientasi pada orbit matahari yaitu timur-barat atau utara-selatan dengan menjadikan benda-benda universal seperti gunung, sungai, danau, dan laut sebagai sesuatu yang harus dihormati. Selain itu, masyarakat tradisional juga menganggap bahwa persimpangan jalan sebagai tempat suci yang memiliki kekuatan besar untuk menjaga keseimbangan, yang kemudian jalur jalan akan diatur sesuai dengan hirarkinya dalam pola grid. Kekuatan lain yang dipercaya selain persimpangan jalan yaitu adanya ruang terbuka yang terdapat pohon-pohon tertentu di dalamnya.

c. Menurut Hermanislamet dkk dalam Hardy dkk (2016)

Hermanislamer berpendapat bahwa bentuk kerajaan Majapahit mengadaptasi pola memusat, dengan kawasan inti berpola grid dan kawasan luar berpola sirkular sebagai

manifestasi sistem birokrasi, politik, religi, dan struktur sosial masyarakat.

d. Menurut Muljana dalam Hardy dkk (2016)

Menurut Muljana, konsep tata spasial Kota Majapahit adalah *catuspatha* (empat simpang sakral) yang terbentuk dari perpotongan dua ruas jalan utama, dimana area *catuspatha* terdapat fungsi ruang utama yaitu : (1) alun-alun; (2) istana; (3) panggung penjaga rumah abdi dalem; dan (4) balai agung atau lapangan.

2.4 Kerajaan Majapahit dan *Vastu-Purusha-Mandala*

Kerajaan Majapahit pada masanya merancang kotanya dalam poros imajiner yang mengarah ke utara-selatan (gunung-laut) dengan alun-alun yang berbentuk segi empat sebagai pusat kota, dimana hal tersebut sebagai upaya untuk menjaga keseimbangan alam semesta yang akan memberikan keamanan untuk manusia (Rukayah, 2013). Kota Majapahit juga merupakan kota yang relatif kompleks yaitu memiliki bentuk pola yang memusat, dimana kawasan inti berpola *grid*, sedangkan di luar itu berpola sirkular (Hermanislamet, dkk, 1999 dalam Hardy, dkk, 2016).

Sedangkan konsep *Vastu-Purusha-Mandala*, mempercayai bahwa bentuk segi-empat atau persegi (*mandala*) merupakan bentuk yang paling ideal dalam menjaga keseimbangan alam semesta, dimana segi empat tersebut merupakan garis penghubung titik-titik matahari terbit dan terbenam, yaitu timur, barat, utara, selatan. Segi empat tersebut kemudian dibagi menjadi 32 segi empat yang lebih kecil (*nakshatras*), yang melambangkan empat waktu dalam delapan posisi yaitu timur, tenggara, selatan, barat daya, barat, barat laut, utara, timur laut.

Pada setiap segi-empat kecil tersebut akan dikendalikan oleh dewa-dewa, dengan posisi Brahma berada di tengah atau pusat, yang merupakan awal mula dan pusat dari susunan alam semesta (Kramrisch, 1981 dalam Ambarwati, 2009).

2.5 Sisntesa Pustaka

Tinjauan pustka disusun untuk mempermudah menemukan variabel yang akan digunakan dalam penelitian, maka itu perlu disusun sebuah sintesa pustaka. Adapun sintesa pustaka penelitian ini adalah sebagai berikut.

Indikator	Variabel	Sub Variabel	Parameter
Prinsip <i>Vastu Shastra</i>	Doktrin Orientasi	-	Arah mata angin berdasarkan terbit dan tenggelamnya matahari untuk mendapatkan radiasi matahari yang optimal
	Perencanaan Lokasi	<i>Orientation</i>	orientasi bangunan ke kondisi cardinal (utama) sebagai sebuah aturan sehubungan dengan jalur matahari.
		<i>Living Areas</i>	menghadap ke utara dan timur dengan struktur yang lebih ringan dan terbuka
		<i>Floor Plans</i>	berbentuk persegi dengan ruang terbuka berada di tengah dan keempat sisinya akan dibangun rumah

		<i>Thermal Mass</i>	sudut barat daya memiliki bangunan dengan bahan yang berat dan struktur yang tinggi untuk mengurangi panas matahari.
		<i>Water Harvesting</i>	Dataran memiliki gradient yang miring ke utara dan timur, dimana sumur terbuka atau kolam akan terletak di timur laut.
Benda Cagar Budaya (BCB)	Situs	<ul style="list-style-type: none"> - Kedaton - Petilasan/makam - Segaran 	-
	Fitur	Rumah tradisional	
	Struktur	<ul style="list-style-type: none"> - Candi - Gapura/gate 	
	Artefak	<ul style="list-style-type: none"> - Batu - Kuningan 	
Konfigurasi Ruang Perkotaan dalam <i>Vastu Shastra</i>	Dandaka	-	berbentuk persegi/persegi panjang dengan lebar panjang yang bervariasi dan saling berpotongan tegak lurus di tengah serta terdapat empat gerbang yang berada di empat sisinya,

			kemudian di ujung jalan terdapat jalan melintang dengan satu baris rumah
	Sarvatobhadra	-	Ditujukan untuk kota besar dengan bentuk dasarnya adalah persegi serta dipenuhi dengan rumah-rumah berbagai kelas, dimana kuil merupakan bangunan yang mendominasi.
	Nandyavarta	-	Ditujukan untuk kota (bukan desa) dengan bentuk dasarnya adalah lingkaran atau persegi, serta berisi batas bangunan 3000-4000 rumah yang jalan-jalannya diatur parallel ke jalan-jalan pusat yang berdampingan dengan kuil dewa yang memimpin di pusat kotanya.
	Padmaka	-	bentuknya menyerupai bunga teratai yang memancar keluar dari pusat serta dikelilingi benteng di sekeliling kotanya.
	Swastika	-	Tidak harus berbentuk persegi atau persegi panjang dengan dua

			jalan utama saling berpotongan di pusat, serta adanya parit berisi air yang berada di bawah benteng mengelilingi kota.
	Prastara	-	Berbentuk persegi atau persegi panjang dengan ukuran area permukiman dalam kota ditentukan sesuai kapasitas tiap kelas sosial serta jalan utama kota yang memiliki ukuran lebih lebar dan dapat dikelilingi benteng atau tidak dikelilingi benteng.
	Karmuka	-	Berbentuk busur atau setengah lingkaran yang ditujukan untuk kota-kota di tepi pantai atau tepi sungai dengan jalan utamanya membentang Utara-Selatan atau Timur-Barat dan jalan-jalan lainnya berpotongan membelah seluruh area menjadi blok-blok.
	Chaturmuk a	-	Berlaku untuk semua ukuran kota dengan bentuknya adalah persegi atau persegi

			panjang dan terdapat empat wajah yang terbentuk dari empat jalan yang bertemu ditata memanjang Timur-Barat, serta terdapat kuil dewa ketua di tengah kotanya.
--	--	--	---

Tabel 2. 1 Sintesa Pustaka
Sumber: Penulis, 2019

(halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor, metode kualitatif merupakan prosedur penelitian yang akan memberikan hasil berupa data deskriptif yang berasal dari beberapa orang dan tingkah lakunya. Sedangkan menurut Creswell, penelitian kualitatif merupakan penelitian yang mencari informasi yang saling terkait untuk menunjukkan adanya pola-pola atau teori yang akan menjelaskan fenomena sosial. Maka, dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif merupakan proses penelitian untuk mendeskripsikan keterkaitan informasi satu dengan yang lainnya untuk membentuk pola-pola dari teori yang ada dalam fenomena sosial melalui pembelajaran dari manusia dan perilakunya.

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk membuat deskripsi yang sistematis, factual, dan akurat mengenai fakta dari fenomena yang ada berdasarkan teori-teori sebelumnya. Dalam hal ini, penelitian merupakan deskripsi tentang fenomena dari pola ruang di Kerajaan Majapahit, Kecamatan Trowulan, untuk menunjukkan pola dari teori-teori yang telah ada.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan penelitian kualitatif naturalistik. Penelitian naturalistic adalah penelitian yang bersifat natural untuk mengungkap keadaan sebenarnya berdasarkan deskripsi dari penelitian terdahulu mengenai kejadian yang nyata (Sukardi, 2006). Dalam penelitian ini, penulis berusaha mengungkap keadaan pada Kerajaan Majapahit yaitu

mengenai penataan ruang Kerajaan Majapahit melalui deksripsi dari penelitian terdahulu.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini didapatkan berdasarkan tinjauan pustaka pada bab sebelumnya. Variabel penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Indikator	Variabel	Definisi Operasional
Prinsip <i>Vastu Shastra</i>	Doktrin Orientasi	Arah hadap dalam pengaturan dan perancangan ruang
	Perencanaan Lokasi	Pedoman untuk memilih lokasi dalam pengaturan dan perancangan ruang dengan menggunakan konsep <i>Vastu-Purusha-Mandala</i>
Benda Cagar Budaya (BCB)	Situs	Daerah temuan benda-benda purbakala
	Fitur	Semua bangunan cagar budaya yang beratap
	Struktur	Susunan atau bangun yang disusun dengan pola tertentu
	Artefak	Benda-benda, seperti alat, perhiasan yang menunjukkan kecakapan kerja manusia (terutama pada zaman dahulu)

		yang ditemukan melalui penggalian arkeologi
Konfigurasi Ruang Perkotaan dalam <i>Vastu Shastra</i>	Dandaka	Salah satu tipe kota <i>Vastu</i> yang berbentuk persegi/persegi panjang dengan lebar panjang yang bervariasi dan saling berpotongan tegak lurus di tengah serta terdapat empat gerbang yang berada di empat sisinya, kemudian di ujung jalan terdapat jalan melintang dengan satu baris rumah.
	Sarvatobhadra	Salah satu tipe kota <i>Vastu</i> yang ditujukan untuk kota besar dengan bentuk dasarnya adalah persegi serta dipenuhi dengan rumah-rumah berbagai kelas, dimana kuil merupakan bangunan yang mendominasi.

	Nandyavarta	Salah satu tipe kota <i>Vastu</i> yang ditujukan untuk kota (bukan desa) dengan bentuk dasarnya adalah lingkaran atau persegi, serta berisi batas bangunan 3000-4000 rumah yang jalan-jalannya diatur parallel ke jalan-jalan pusat yang berdampingan dengan kuil dewa yang memimpin di pusat kotanya.
	Padmaka	Salah satu tipe kota <i>Vastu</i> yang bentuknya menyerupai bunga teratai yang memancar keluar dari pusat serta dikelilingi benteng di sekeliling kotanya.
	Swastika	Salah satu tipe kota <i>Vastu</i> yang tidak harus berbentuk persegi atau persegi panjang dengan dua jalan utama saling berpotongan di pusat,

		serta adanya parit berisi air yang berada di bawah benteng mengelilingi kota.
	Prastara	Salah satu tipe kota <i>Vastu</i> yang berbentuk persegi atau persegi panjang dengan ukuran area permukiman dalam kota ditentukan sesuai kapasitas tiap kelas sosial serta jalan utama kota yang memiliki ukuran lebih lebar dan dapat dikelilingi benteng atau tidak dikelilingi benteng.
	Karmuka	Salah satu tipe kota <i>Vastu</i> yang berbentuk busur atau setengah lingkaran yang ditujukan untuk kota-kota di tepi pantai atau tepi sungai dengan jalan utamanya membentang Utara-Selatan atau

		Timur-Barat dan jalan-jalan lainnya berpotongan membelah seluruh area menjadi blok-blok.
	Chaturmuka	Salah satu tipe kota <i>Vastu</i> yang berlaku untuk semua ukuran kota dengan bentuknya adalah persegi atau persegi panjang dan terdapat empat wajah yang terbentuk dari empat jalan yang bertemu ditata memanjang Timur-Barat, serta terdapat kuil dewa ketua di tengah kotanya.

Tabel 3. 1 Variabel Penelitian
Sumber: Penulis, 2019

(halaman ini sengaja dikosongkan)

3.4 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dari sumber data dengan pertimbangan informan pemberi data merupakan narasumber yang dianggap paling memahami dan menguasai sehingga memudahkan untuk menggali realitas dari fenomena yang ada, yaitu terkait realitas pola ruang di Kerajaan Majapahit, Kecamatan Trowulan. Dalam hal ini, narasumber yang dianggap paling memahami dan menguasai adalah ahli sejarah atau ahli arkeologi yang memahami tatanan spasial di Kerajaan Majapahit di masa lampau dan makna yang terkandung di dalamnya.

3.5 Metode Penelitian

3.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan untuk digunakan sebagai dasar dalam analisa untuk penarikan kesimpulan dalam penelitian ini terbagi 2 (dua) yaitu pengumpulan data primer dan sekunder sebagai berikut.

1. Pengumpulan Data Primer

Pengumpulan data secara primer adalah teknik mengumpulkan informasi terkait penelitian dari sumber informasi secara langsung. Dalam penelitian ini, pengumpulan data primer yang dilakukan adalah melalui *In Depth Interview* (IDI) atau wawancara berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan penelitian. Dalam hal ini, wawancara akan berfokus pada tatanan spasial di Kerajaan Majapahit serta makna kosmologis di dalamnya menurut gramatika *Vastu Shastra*.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data secara sekunder adalah teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan informasi dan data dari dokumen yang telah dibuat sebelumnya terkait penelitian, dalam hal ini pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan studi literature. Dokumen yang diperlukan dalam pengumpulan data sekunder yaitu penelitian sebelumnya dan buku sejarah yang terkait dengan penataan ruang Kerajaan Majapahit.

No.	Sasaran Penelitian	Perolehan Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Output
1.	Melakukan analisis studi benda cagar budaya di sekitar Kerajaan Majapahit terkait gramatika ruang	Deskripsi dan visualisasi, penemuan arkeologi kerajaan Majapahit	Penelitian sebelumnya, buku sejarah	Studi Literatur	Hipotesis penataan ruang Kerajaan Majapahit
2.	Mengklasifikasikan struktur ruang berdasarkan konsep Vastu Shastra	Pendalaman studi tatanan ruang kerajaan Majapahit	Output Sasaran 1	IDI	Klasifikasi struktur ruang kerajaan Majapahit dan makna kosmologis
3.	Melakukan rekonstruksi ruang Kerajaan Majapahit berdasarkan fakta sejarah	Hasil pendalaman deskripsi dan temuan mengenai tata ruang	Output Sasaran 1 dan Sasaran 2	Studi literature, IDI	Gambar rekonstruksi tatanan ruang kerajaan Majapahit (2D)

	dan benda arkeologi yang ada	kerajaan Majapahit			
4.	Melakukan komparasi terhadap hasil rekonstruksi ruang dan prinsip-prinsip <i>Vastu Shastra</i>	Rekontruk akhir tatanan ruang kerajaan Majapahit	Output sasaran 1 dan sasaran 2	Studi literature, IDI	Interpretasi konsep tatanan ruang kerajaan Majapahit

Tabel 3. 2 Metode Pengumpulan Data

Sumber: Hasil Analisis, 2020

3.5.2 Teknik Analisis

Teknis analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Content Analysis* yaitu teknik analisis yang digunakan untuk menemukan keberadaan kata, konsep, tema, karakter, frase, atau kalimat tertentu pada sebuah serangkaian teks, baik melalui literature maupun wawancara (Fraenkel dan Wallen, 2007), dimana dalam hal ini, penulis akan mengumpulkan keberadaan konsep terkait penataan ruang Kerajaan Majapahit yang kemudian akan dikomparasi dengan konsep *Vastu Shastra*. Teknik analisis yang digunakan dalam setiap sasaran penelitian adalah sebagai berikut.

No.	Sasaran Penelitian	Input Data	Teknik Analisis	Hasil analisis
1.	Melakukan analisis studi benda cagar budaya di sekitar Kerajaan Majapahit terkait gramatika ruang	Deskripsi dan visualisasi, penemuan arkeologi kerajaan Majapahit	<i>Content Analysis</i>	Hipotesis penataan ruang Kerajaan Majapahit

No.	Sasaran Penelitian	Input Data	Teknik Analisis	Hasil analisis
2.	Mengklasifikasikan struktur ruang berdasarkan konsep Vastu Shastra	Pendalaman studi tatanan ruang kerajaan Majapahit	<i>Content Analysis</i>	Klasifikasi struktur ruang kerajaan Majapahit dan makna kosmologis
3.	Melakukan rekontruksi ruang Kerajaan Majapahit berdasarkan fakta sejarah dan benda arkeologi yang ada	Hasil pendalaman deksripsi dan temuan mengenai tata ruang kerajaan Majapahit	<i>Content Analysis</i>	Gambar rekontruksi tatanan ruang kerajaan Majapahit (2D)
4.	Melakukan komparasi terhadap hasil rekontruksi ruang dan prinsip-prinsip <i>Vastu Shastra</i>	Rekontruksi tatanan ruang kerajaan Majapahit	<i>Content Analysis</i>	Interpretasi konsep tatanan ruang kerajaan Majapahit

Tabel 3. 3 Teknik Analisis

Sumber: Hasil Analisis, 2020

1. Analisa Studi Benda Cagar Budaya di sekitar Kerajaan Majapahit terkait Gramatika Ruang

Pada tahap ini penulis melakukan studi literature dari buku sejarah dan penelitian terdahulu yang kemudian akan dilakukan analisis menggunakan *content analysis* deduktif. *Content analysis* disini yaitu dengan menemukan konsep dari informasi peninggalan benda cagar budaya serta deskripsi terkait gramatika ruang Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan.

2. *In Depth Interview* (IDI) dengan pakar sejarah dan Arkeologi untuk Triangulasi Data

Analisis pada tahap ini menggunakan *Content Analysis* dengan input datanya adalah output sasaran 1 yaitu hipotesis terkait penataan ruang Kerajaan Majapahit. IDI dilakukan dengan pakar sejarah dan arkeologi berdasarkan output dari sasaran 1 untuk memperdalam informasi dari penataan ruang di Kerajaan Majapahit. Hasil IDI tersebut yang kemudian dilakukan *Content Analysis* dengan informasi yang telah didapatkan dari studi literature sebelumnya untuk menemukan stadia utama sesuai dengan konteks yang diinginkan yaitu gramatika *Vastu Shastra*.

3. Klasifikasi Struktur Ruang Berdasarkan Konsep *Vastu Shastra*

Analisis pada tahap ini menggunakan hasil *content analysis* berdasarkan pendalaman informasi melalui IDI dengan output sasaran 1 yang berasal dari *content analysis* studi literature sebelumnya. Output dari langkah analisis ini yaitu klasifikasi struktur kerajaan Majapahit dan makna kosmologis yang terkandung didalamnya berdasarkan konsep *Vastu Shastra* yang terbagi menjadi 3 (tiga), yaitu secara mikro, yakni area bangunan rumah (kompleks istana Majapahit); secara meso, yakni area pusat kota (pusat kota Majapahit); serta secara makro, yakni area kota (Kecamatan Trowulan sebagai kota Majapahit).

4. Rekontruksi Ruang Kerajaan Majapahit

Rekontruksi dihasilkan berdasarkan pengumpulan data dan hasil triangulasi dari informasi peninggalan benda cagar budaya di Kecamatan Trowulan, deksripsi dari penelitian sebelumnya, dan pendalaman informasi dengan IDI. Hasil Output dari analisis ini yaitu gambar rekontruksi tatanan ruang Kerajaan Majapahit secara makro di Kecamatan Trowulan dalam bentuk dua dimensi.

5. Komparasi Hasil Rekontruksi kerajaan Majapahit dengan Konsep *Vastu Shastra*

Analisis pada tahap ini yaitu dengan melakukan komparasi hasil rekontruksi kerajaan Majapahit yang didukung deksripsi mengenai penataan ruang Kerajaan Majapahit dengan konsep *Vastu Shastra* berdasarkan klasifikasi yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya, yaitu: secara mikro, yakni tata ruang pada kompleks istana Majapahit dikomparasikan dengan prinsip *Vastu Shastra* (doktrin orientasi dan perencanaan lokasi); secara meso dan makro, yakni Kecamatan Trowulan sebagai kota Majapahit dikomparasikan dengan konsep dasar kota *Vastu* serta dengan delapan tipe kota *Vastu*. Hasil dari komparasi tersebut kemudian akan memunculkan interpretasi terhadap tata ruang Kerajaan Majapahit serta menjawab pertanyaan penelitian ini mengenai kesesuaian tata ruang Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan konsep *Vastu Shastra*.

3.6 Tahapan Penelitian

3.6.1 Perumusan Masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi terkait isu-isu yang terdapat pada wilayah studi. Dalam hal ini, isu-isu tersebut terkait pada Kerajaan Majapahit di Trowulan. Isu-isu yang didapatkan pada penelitian ini yaitu adanya kesamaan kepercayaan Kerajaan Majapahit dengan yang dianut oleh India Kuno yakni Hindu Dharma kaitannya dengan konsep penataan ruang Inida yaitu *Vastu Shasta*, didukung adanya kesamaan tujuan untuk menyeimbangkan alam semesta sehingga mampu menjadi konsep penataan ruang untuk pembangunan berkelanjutan yang menentukan masa depan Indonesia.

3.6.2 Studi Literatur

Studi literature dilakukan untuk menemukan fakta empiris dan teori-teori yang mendasari isu-isu permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini. Fakta dan teori tersebut didapatkan dengan mengumpulkan data-data dari penelitian sebelumnya, buku, peraturan, maupun berita terkait. Data serta informasi yang telah didapatkan dari studi literature tersebut akan disintesa untuk dihasilkan indikator dan variabel penelitian, dimana indikator dan variabel tersebut didasari dari konteks penelitian ini yaitu konsep penataan ruang India Kuno yaitu *Vastu Shastra* terhadap penataan ruang di Kerajaan Majapahit.

3.6.3 Pengumpulan Data

Tahap ini merupakan tahap untuk mengumpulkan data sebagai input untuk dianalisis. Pengumpulan data yang dilakukan melalui 2 (dua) cara yaitu melalui suvey primer yaitu wawancara atau IDI dengan pakar sejarah dan arkeologi, dan survey sekunder yaitu dengan melakukan studi literatur dari buku sejarah dan penelitian sebelumnya. Tahap IDI dilakukan untuk pendalaman dari informasi-informasi yang didapatkan melalui studi literature.

3.6.4 Analisa dan Hasil Pembahasan

Tahapan dari analisa dimulai dengan menganalisis informasi yang didapatkan dari studi literatur berdasarkan penelitian sebelumnya serta peninggalan-peninggalan Kerajaan Majapahit didukung dengan pendalaman informasi melalui IDI yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan konsep *Vastu Shastra*, dimana struktur ruang Kerajaan Majapahit akan terdiri 3 (tiga), yaitu secara mikro yakni area kompleks istana Majapahit; secara meso yakni area pusat kota Majapahit, dan secara Makro yakni

Kecamatan Trowulan sebagai kota Majapahit yang kemudian membentuk rekonstruksi tata ruang Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan untuk kemudian dikomparasi dengan konsep *Vastu Shastra* berdasarkan klasifikasi sebelumnya.

3.6.5 Penarikan Kesimpulan

Tahap penarikan kesimpulan merupakan tahap terakhir dalam penelitian ini. Penarikan kesimpulan tersebut dilakukan untuk menjawab pertanyaan pada penelitian ini, yaitu tentang “Apakah tatanan spasial yang ada di Kerajaan Majapahit pada masa lampau sesuai dengan gramatika *Vastu Shastra*?”. Kemudian, dari kesimpulan yang didapatkan akan diberikan saran serta rekomendasi untuk mengembangkan makna kosmologis dari penataan ruang Kerajaan Majapahit sebagai nilai tambah untuk Kecamatan Trowulan sebagai Kota Majapahit.

3.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dapat dilihat pada halaman 53.

Latar Belakang

Kepercayaan Kerajaan Majapahit yang mengadaptasi kepercayaan Hindu India menimbulkan dugaan adanya kesamaan konsep penataan ruang pada Kerajaan Majapahit dengan konsep *Vastu Shastra*, didukung adanya kesamaan tujuan untuk menyeimbangkan alam semesta, serta masih kurangnya penelitian mengenai relevansi konsep *Vastu Shastra* di Indonesia, sehingga perlu adanya penelitian lebih dalam untuk menemukan konsep penataan ruang kerajaan Indonesia untuk menjadi dasar pembangunan berkelanjutan di masa depan.

Tujuan

Menyusun Studi *Vastu Shastra* Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan untuk mengetahui kesesuaian konsep penataan ruang Kerajaan Majapahit dengan konsep penataan ruang *Vastu*

Tinjauan Pustaka

Benda Cagar Budaya
(BCB)

Prinsip *Vastu Shastra*

Konfigurasi Ruang
Perkotaan dalam *Vastu*

Survey Primer: IDI

Survey Sekunder: Studi Literatur

Sasaran 1
Melakukan analisis studi benda cagar budaya di sekitar Kerajaan Majapahit terkait gramatika ruang

Sasaran 2
Mengklasifikasikan struktur ruang berdasarkan konsep *Vastu Shastra*

Sasaran 3
Melakukan rekonstruksi ruang Kerajaan Majapahit berdasarkan fakta sejarah dan benda arkeologi yang ada

Sasaran 4
Melakukan komparasi terhadap hasil rekonstruksi ruang dan prinsip-prinsip *Vastu Shastra*

Content Analysis

Output

Interpretasi konsep penataan ruang Kerajaan Majapahit terhadap konsep *Vastu Shastra* untuk menemukan nilai-nilai peninggalan Kerajaan Majapahit

(halaman ini sengaja dikoseongkan)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Geografis Wilayah Studi

Wilayah Studi pada penelitian ini yaitu Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan, Kabupaten Mojokerto, yakni meliputi Desa Bejjong, Desa Trowulan, Desa Temon, Desa Jatipasar, Desa Panggih, dan Desa Sentonorejo, dengan luas seluruhnya yaitu 15,6 Km². Adapun batas fisik dari wilayah studi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- Batas Utara : Desa Kejagan dan Desa Wonorejo
- Batas Selatan : Desa Pakis
- Batas Timur : Desa Bolah dan Desa Bomas
- Batas Barat : Kecamatan Sooko

Peta wilayah studi serta persebaran peninggalan Kerajaan Majapahit pada penelitian ini dapat dilihat pada Peta 4.1.

4.2 Peninggalan Kerajaan Majapahit

Kecamatan Trowulan dikenal dengan sebutan “Kota Majapahit” yang masih erat kaitannya dengan peninggalan Kerajaan Majapahit. Beberapa ahli beranggapan bahwa Kecamatan Trowulan sebagai pusat kota Majapahit karena banyak ditemukan benda-benda peninggalan kerajaan Majapahit di dalamnya. Benda-benda peninggalan Kerajaan Majapahit serta letak persebarannya dapat mendukung dalam membentuk tatanan ruang kerajaan Majapahit. Adapun Peninggalan-peninggalan Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan telah diteliti berdasarkan penelitian Anwar (2009), penemuan Wardenaar (1815) dalam Gomperts (2012), serta data Dinas Pariwisata Kepemudaan dan Olahraga (Disparpora) Kabupaten Majapahit adala sebagai berikut.

a. Candi Wringin Lawang

Wardenar menemukan sebuah gapura di sisi Timur Laut letak *Segaran* dan menganggap gapura tersebut merujuk kepada kediaman patih Gajah Mada. Namun dalam deskripsi Prapanca, gapura tersebut bukan merupakan gerbang untuk masuk ke kediaman patih Gajah Mada dan penelitian Pont (1924) menyatakan bahwa gerbang tersebut merupakan gerbang untuk masuk kompleks. Gapura tersebut dikenal sebagai Candi Wringin Lawang yang letaknya berada di Desa Jatipasar, yang bentuknya adalah persegi empat dengan orientasi bangunan Timur-Barat dan merupakan tipe candi belah, atau gapura yang tidak memiliki atap. Trowulan Penduduk lokal mempercayai bahwa Gapura Wringin Lawang sebagai pintu gerbang sebelah Utara untuk masuk ke ibu kota Majapahit. Saat ini candi tersebut digunakan untuk kegiatan ritual keagamaan dan sebagai destinasi wisata.



Gambar 4. 1 Candi Wringin Lawang

Sumber: Google.com, 2019

b. Candi Brahu

Candi ini dipercaya sebagai tempat penyimpanan abu dari keluarga kerajaan Majapahit, dimana nama candi tersebut juga diambil dari bahasa Jawa "*Brahu*" yang berarti abu, meskipun beberapa ahli tidak berhasil menemukan bekas abu mayat. Candi ini berada di sisi Barat Laut Kecamatan Trowulan, atau lebih

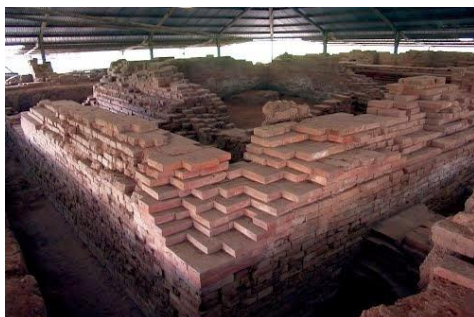
tepatnya berada di Desa Bejjong yang dibandung dengan bentuk bujur sangkar yang menghadap ke arah Barat. Saat ini candi ini berfungsi sebagai destinasi wisata.



Gambar 4. 2 Candi Brahu
Sumber: Google.com, 2019

c. Candi Gentong

Candi ini juga merupakan candi yang ditemukan di sisi Barat Laut Kecamatan Trowukan, tepatnya yaitu di Desa Bejjong. Candi ini diasumsikan dibangun pada masa pemerintahan Hayam Wuruk berdasarkan penemuan di sekitar candi ini yang berupa artefak-artefak pecahan keramik, tembikar, dan arca. Tujuan candi ini dibangun yaitu sebagai tempat upacara khusus memperingati Tribuana Wijaya, ibunda Hayam Wuruk yaitu Tunggadewi yang dimaksudkan untuk meminta kesejahteraan. Candi ini berbentuk persegi dengan pintu masuk yang menghadap ke arah Barat. Saat ini, candi ini digunakan untuk kegiatan ritual keagamaan dan sebagai destinasi wisata.



Gambar 4. 3 Candi Gentong
Sumber: Google.com, 2019

d. Candi Bajangratu

Candi ini disebutkan pada kitab Negarakertagama sebagai pintu masuk untuk bangunan suci, namun candi ini juga diduga sebagai pintu gerbang Selatan untuk menuju ke pusat kota Majapahit. Candi ini diperkirakan dibangun pada abad ke-14 dengan bentuk bangunan segi empat dan orientasi Timur Laut-Tenggara. Letak dari bangunan ini berada di sisi Tenggara, tepatnya berada di Desa Temon. Saat ini fungsi dari candi ini adalah sebagai destinasi wisata.



Gambar 4. 4 Candi Bajangratu
Sumber: Google.com, 2019

e. Kolam *Segaran*

Kolam ini dianggap sebagai symbol kejayaan kerajaan Majapahit karena ukurannya yang luas yaitu 375mx125m. Selain itu, kolam ini merupakan kolam multiguna, dimana pada masa lampau yaitu pada abad ke-14, yang diduga waktu dibangunnya kolam ini, digunakan untuk tempat pemandian, untuk tempat menjamu tamu, dan untuk tempat berkumpulnya para prajurit sebelum dikirim untuk misi perang. Letak kolam ini pada saat ditemukan oleh Wardenaar berada di Utara alun-alun atau lebih tepatnya saat ini berada di Desa Trowulan dan berfungsi sebagai tempat wisata.



Gambar 4. 5 Kolam *Segaran*
Sumber: Google.com, 2019

f. Candi Tikus

Nama candi Tikus berasal dari awal saat ditemukannya candi ini yang ternyata merupakan sarang tikus. Candi ini pada saat ditemukan berada di bawah permukaan tanah kedalaman sekitar 3,5 meter yang pada bagian tengah dari candi tersebut terdapat empat buah candi kecil yang dianggap sebagai tempat bersemayam para dewa dan dianggap sebagai sumber segala kehidupan yang diwujudkan dalam bentuk air mengalir. Maka itu, fungsi dari candi ini yaitu sebagai sumber air kehidupan dan juga sebagai pengatur debit air di kota. Candi ini diperkirakan dibangun pada abad ke-14 dan dianggap candi termuda pada masa

itu. Letak candi Tikus berada di Desa Temon dengan posisi menghadap ke Utara. Saat ini candi Tikus digunakan untuk kegiatan ritual keagamaan dan sebagai wisata edukasi.



Gambar 4. 6 Candi Tikus
Sumber: Google.com, 2019

g. Candi Minak Jingga

Minak Jingga ditemukan di sebelah Timur kolam *Segaran*, yang lebih tepatnya berada di Desa Trowulan. Pada saat ditemukan, candi tersebut berbentuk sebidang tanah yang ditinggikan yang di atasnya terdapat sebuah patung batu wanita dan patung pria. Patung tersebut merupakan patung Minak Jingga dan Dewi Wahita, dimana saat ini kedua patung tersebut telah dipindahkan ke Museum Trowulan dan hanya terdapat sisa-sisa batu. Selain itu, pada saat ditemukan juga dipercaya terdapat adanya sebuah kuil yang dibangun dengan batu hitam. Saat ini candi Minak Jingga digunakan untuk kegiatan ritual keagamaan dan sebagai tempat wisata.



Gambar 4. 7 Candi Minak Jingga
Sumber: Google.com, 2019

h. Pendopo Agung

Pendopo Agung terletak di Desa Sentonorejo, dimana sebenarnya bangunan ini dibangun pada tahun 1964. Namun, bangunan ini didirikan di atas sebuah situs peninggalan Majapahit yaitu sebuah umpak batu yang diyakini sebagai tempat pembacaan Sumpah Palapa oleh patih Gajah Mada. Selain itu, pada lokasi Pendopo Agung juga ditemukan sebuah patok kayu yang diduga sebagai tempat mengikat gajah.



Gambar 4. 8 Pendopo Agung

Sumber: Google.com, 2019

i. Candi Kedaton dan Sumur Upas

Wardeenaar menemukan sebuah teras yang ditinggikan atau disebut sebagai Siti Inggil. Siti Inggil tersebut diduga sebagai penentuan letak istana Kerajaan Majapahit. Untuk menuju ke arah Siti Inggil ditemukan sebuah sumur yang bernama sumur Upas dimana tidak jauh dari sumur tersebut juga ditemukan sebuah platform batu yang meghadap ke arah Barat yang dipercaya sebagai kursi kerajaan raja untuk berudiensi kepada pejabat senior, yang saat ini platform tersebut disebut sebagai Candi Kedaton. Dari penemuan sumur tersebut, masyarakat lokal juga menduga bahwa adanya permukiman di sekitar sumur tersebut. Tepat di sebelah Utara dari penemuan Sumur Upas dan Candi Kedaton, Wardenaar menemukan adanya tanah gersang yang hanya ditutupi rumput dan semak kecil yang dipercaya sebagai

letak alun-alun. Dari hal tersebut, Wardenaar merujuk pada kata dalam bahasa Belanda “*Passeerbaan*” atau dalam bahasa Jawa “*Paseban*” yang menunjukkan sebuah alun-alun yang berada di depan tempat tinggal raja. Letak dari Candi Kedaton dan Sumur Upas tersebut berada Desa Sentonorejo dengan fungsinya saat ini untuk kegiatan ritual keagamaan dan sebagai tempat wisata.



Gambar 4. 9 Candi Kedaton dan Sumur Upas

Sumber: Google.com, 2019

j. Situs Lantai Segi Enam

Situs Lantai Segi Enam terletak tidak jauh dari letak Candi Kedaton dan Sumur, yaitu juga berada di Desa Sentonorejo. Situs ini berupa hamparan ubin (lantai) dan sisa dinding yang diduga sebagai bekas permukiman pada masa Majapahit. Saat ini situs Lantai Segi Enam digunakan sebagai tempat wisata.



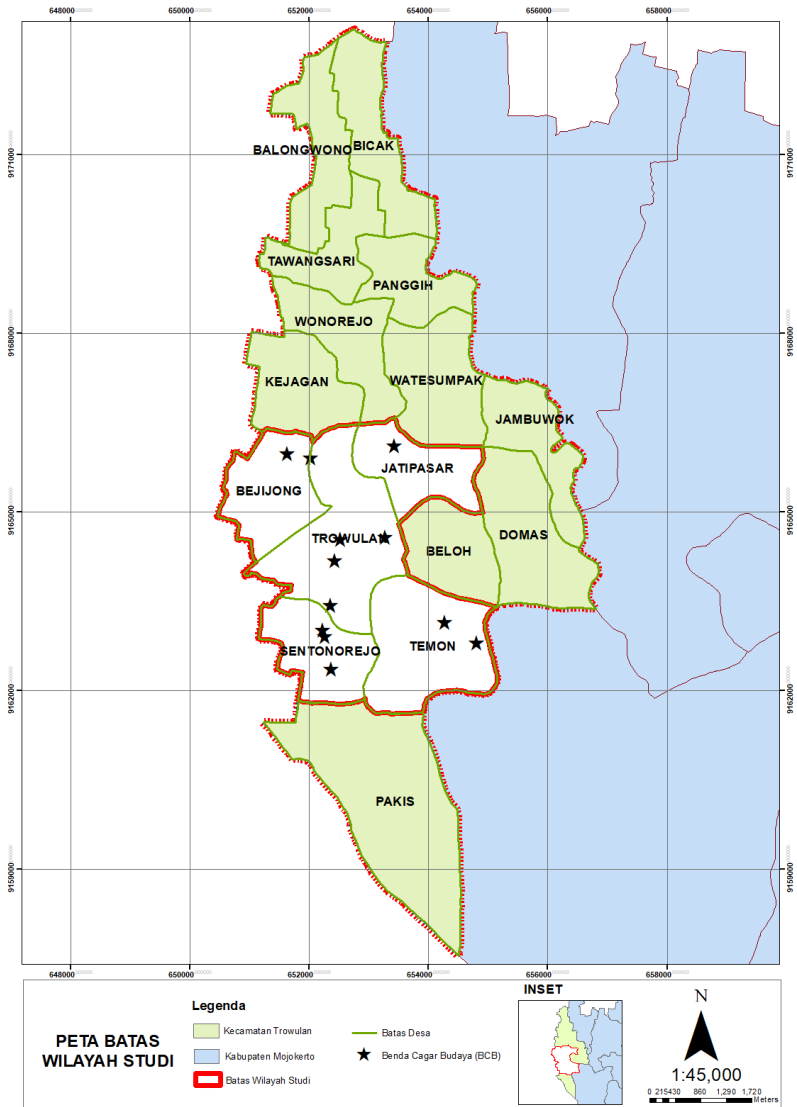
Gambar 4. 10 Situs Lantai Segi Enam

Sumber: Google.com, 2019

Berdasarkan penemuan dan penelitian mengenai peninggalan-peninggalan Majapahit yang ada di Kecamatan Trowulan, menunjukkan adanya istana seperti ditemukan Candi Kedaton dan Sumur Upas, serta alun-alun yang merujuk ke kediaman raja; adanya pusat kota seperti yang disebutkan bahwa terdapat gerbang di sisi Utara dan sisi Selatan yaitu Candi Wringin Lawang dan Candi Bajangratu untuk menuju ke arah pusat kota Majapahit; dan bangunan-bangunan lain dengan fungsi-fungsi lainnya seperti tempat penyimpanan abu, tempat pemandian, tempat sumber air dan pengatur debit air kota, tempat upacara khusus, permukiman, serta kuil yang tersebar di Kecamatan Trowulan, dimana dalam hal ini bangunan-bangunan peninggalan tersebut menunjukkan sebuah area dengan fungsi-fungsi tertentu di dalam kawasan Kecamatan Trowulan pada masa Majapahit. Maka, perlu adanya pendalaman informasi mengenai tata ruang kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan berdasarkan letak dan fungsi peninggalan-peninggalan tersebut.

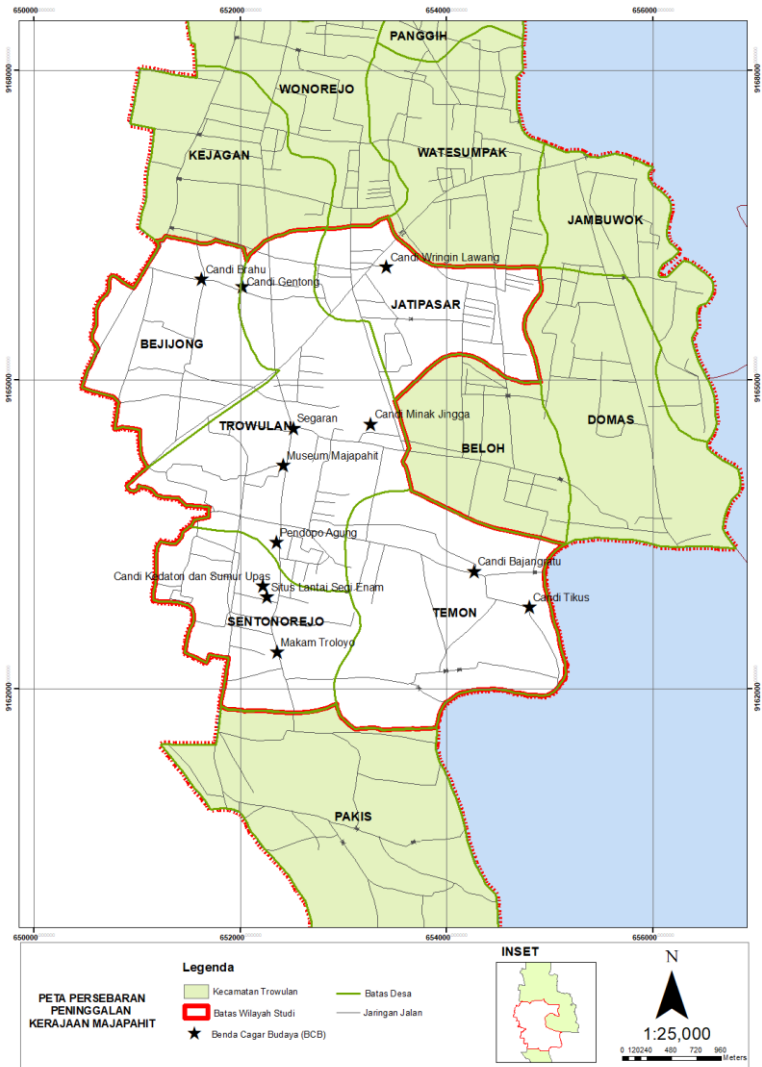
Peta persebaran peninggalan kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan dapat dilihat pada Peta 4.2.

(halaman ini sengaja dikosongkan)



Peta 4. 1 Batas Wilayah Studi
Sumber: Penulis, 2020

(halaman ini sengaja dikosongkan)



Peta 4. 2 Persebaran Peninggalan Kerajaan Majapahit
Sumber: Penulis, 2020

(halaman ini sengaja dikosongkan)

4.3 Tata Ruang Kerajaan Majapahit

Penelitian mengenai tata ruang Kerajaan Majapahit telah dilakukan oleh beberapa ahli sebelumnya, dimana berdasarkan penelitian-penelitian tersebut akan dibagi ke dalam beberapa jenis sebagai berikut: secara Mikro yaitu area kompleks istana Kerajaan Majapahit, secara Meso yaitu area pusat kota Kerajaan Majapahit, serta secara Makro yaitu Kecamatan Trowulan sebagai kota Majapahit.

a. Secara Mikro

Konsep hunian masa Majapahit menurut Munandar (2011) dipengaruhi konsepsi agama Hindu-Budha, dimana konsep tersebut terbagi menjadi 2 (dua), yaitu konsep hunian milik pertapa atau rakyat biasa dan konsep hunian milik bangsawan, orang-orang kaya, atau kerabat raja, dalam hal ini istana/keraton Kerajaan Majapahit termasuk di dalamnya. Konsep Hunian milik pertapa atau rakyat biasa hanya terdiri dari satu bangunan yang berdiri sendiri, didirikan terpisah dan bukan dalam suatu kompleks yang ber dinding. Sedangkan, konsep hunian milik kaum bangsawan atau disebut juga dengan *Pakuwon*, terdiri dari gugusan atau kompleks bangunan yang dikelilingi dinding (pagar) dengan 1 (satu) gerbang utama dengan beberapa celah sebagai pintu keluar atau masuk lainnya. Dalam satu kawasan kompleks tersebut terdapat 2 (dua) halaman, yaitu halaman pertama yang merupakan halaman dengan bangunan-bangunan pendukung serta halaman kedua yang merupakan halaman dengan bangunan-bangunan tempat tinggal pemilik atau milik keluarga.

Para ahli seperti Pont (1926), Sttuterheim (1941), Pigeaud (1962) serta ahli-ahli lainnya telah melakukan penelitian dan menggambarkan kraton Majapahit. Pada tahun 2008, Gomperts *et al* meninjau deskripsi Sttuterheim mengenai tata ruang kraton

Majapahit di Trowulan. Deskripsi Sttuterheim tersebut didasarkan pada terjemahannya yang diinterpretasi dari deskripsi Prapanca dalam kitab *Negarakertagama* dan dikombinasikan dengan pengetahuannya tentang arsitektur istana Jawa dan Bali. Menurutnya, tata ruang pada Keraton Yogyakarta dan puri Bali di Klungkung pada abad ke-19 memiliki kemiripan dengan istana Kerajaan Majapahit. Berdasarkan interpretasinya kemudian Sttuterheim melakukan rekontruksi pada penemuannya tersebut (Gambar 4.3). Dalam rekontruksinya tersebut disebutkan bahwa gerbang masuk kraton Majapahit berada di sebelah Utara, dengan menara pengawas berada di sebelah Timur dari gerbang masuk tersebut, lebih tepatnya menara pengawas tersebut berada di Utara luar istana yang berfungsi sebagai menara tempat Raja Hayam Wuruk untuk mengamati pengadilan kota. Pada bagian dalam istana, yaitu di bagian tengah istana, Sttuterheim menyebutkan terdapat tempat Raja duduk dengan para dewan kerajaan dan para pejabat tinggi. Dasar dari tempat tersebut diperkirakan memiliki dasar platform bata dengan panjang 13 meter, 9 meter dan tinggi 1,6 meter dan berorientasi Utara-Selatan. Tempat tersebut juga disertai dengan teras yang memiliki lebar 55 meter dengan tinggi 2 meter yang diperkirakan sebagai “Siti Inggil” atau tanah yang ditinggikan dengan kegunaannya adalah sebagai tempat raja untuk muncul di hadapan publik secara formal. Masuk ke bagian terdalam dari istana, tepatnya di bagian Tenggara istana, terdapat adanya tempat tinggal pribadi keluarga Kerajaan.

Penjelasan Sttuterheim dalam Gomperts *et al* (2008) belum memberi deskripsi mengenai gambaran keseluruhan dari istana Majapahit, maka di tahun 2014, Gomperts *et al* melakukan penelitian lebih lanjut terhadap istana Majapahit yang didasarkan pada banyak penelitian para ahli, dimulai dari deskripsi Prapanca, penemuan Maclaine Pont, Vistarini, Wardenar, serta Sttuterheim.

Pada penemuannya dari deskripsi Prapanca, Gomperts *et al* menemukan apa yang telah dijelaskan oleh Sttuterheim pada penelitian sebelumnya, seperti letak gerbang utama, menara pengawas, Siti Inggil, dan juga area privat tempat tinggal Raja Hayam Wuruk, Kertawardhana (ayah dari Raja Hayam Wuruk), dan Singhawardhana dan istrinya (saudara perempuan Raja Hayam Wuruk). Selain penemuan tersebut, Gomperts *et al* menemukan lebih banyak dari apa yang dijelaskan Sttuterheim sebelumnya. Dalam deskripsi Prapanca, disebutkan terdapat halaman yang memiliki kesamaan dengan arsitektur India dalam area istana kerajaanya yaitu prinsip menata halaman menjadi ruang segi empat atau persegi yang dikelilingi oleh dinding dan diisi dengan paviliun terbuka, pohon, semak, atau bunga. Prinsip penataan halaman tersebut yang kemudian diadopsi pada istana Kerajaan Klungkung Bali pada abad ke-19 yang disebut sebagai pembagian ruang. Memasuki gerbang masuk pada bagian utara istana, seperti yang telah dideskripsikan Prapanca mengenai halaman sebelumnya, terdapat halaman tepat setelah gerbang masuk, dimana pada halaman tersebut terdapat berbagai paviliun terbuka. Selain itu, pada bagian tengah halaman tersebut juga ditemukan sebuah paviliun khusus adu ayam. Adanya paviliun adu ayam tersebut juga disebutkan pada teks-teks Sansekerta sebagai “Paviliun Pejantan Ayam” pada bagian Utara, lebih tepatnya pada halaman pintu masuk istana. Memasuki area yang lebih dalam ke bagian selatan istana, terdapat pintu masuk untuk menuju ke sebuah halaman yang dijaga oleh pasukan raja. Sttuterheim ternyata juga menemukan halaman tersebut dan mendeskripsikan halaman tersebut dikelilingi dinding empat sudut dan ditemukan lempengan batu yang dipercaya sebagai batu duduk suci. Menuju bagian lebih dalam ditemukan halaman dengan dasar bangunan lebih tinggi yaitu Siti Inggil. Menurut

Wardenar (1815), pada area Siti Inggil ditemukan sebuah platform batu yang dipercaya sebagai kursi kerajaan untuk raja memberikan audiensi kepada pejabat senior, dimana Sttuterheim menggambarkan platform batu tersebut sebagai aula internal. Pada sebelah Timur dari halaman tersebut merupakan kompleks area privat dari keluarga raja yang dipisahkan dengan gerbang masuk tersendiri.

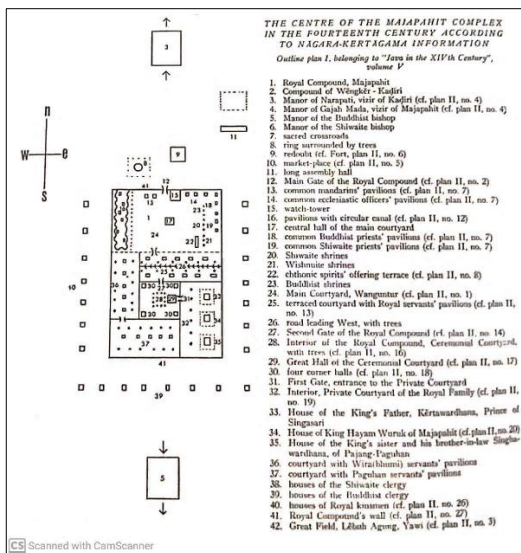
Gomperts *et al* juga mendeskripsikan letak kolam dan sumur di dalam istana berdasarkan penemuan Vistarini dan Pont. Vistarini yang didukung oleh Pont menemukan 6 (enam) batu yang dipercaya sebagai bagian dari kolam pada paviliun terbuka pada sebelah Timur istana. Kolam tersebut dipercaya juga merupakan bagian dari sebuah taman yang berada di sisi Barat Laut area privat kerajaan. Menurut Vistarini, kolam tersebut difungsikan sebagai pemisah antara dua halaman dan tidak dimaksudkan sebagai kolam untuk mengambil air minum. Pada istana Kerajaan Majapahit, air mium diambil dari sebuah sumur batu pata persegi atau berdinding terakota. Gomperts *et al* melakukan penelitian secara langsung dan menemukan sumur di sisi utara kolam yang ditemukan Vistarini. Selain sumur tersebut, Gomperts *et al* juga menemukan sumur-sumur lain, yaitu di bagian Tenggara kolam penemuan Vistarini, tepatnya pada jalur barat, ditemukan dua sumur, pada sisi Barat Laut gerbang masuk ditemukan empat sumur berdinding batu bata, serta pada bagian halaman terdapat tiga sumur yaitu di sisi Tmur Laut, sisi Tenggara, dan bagian tengah. Serta adanya penemuan Wardenar yang menemukan adanya keberadaan Sumur Upas yang letaknya berada di antara halaman menuju Siti Inggil, serta adanya penemuan Sumur Windu yang terletak di sudut Timur Laut teras Siti Inggil.

Wardenar dalam Gomperts *et al* juga menemukan adanya keberadaan 26 (dua puluh enam) paviliun yang terbuat dari bamboo di dalam kraton Majapahit. Hal tersebut didukung oleh penemuan Pont (1924) yang juga menemukan sisa-sisa batu yang dipercaya sebagai dasar tiang-tiang bamboo dan kayu pada paviliun. Oesman Oesrifoel membuat prototipe rumah Majapahit tersebut yang dibangun berdasarkan hasil temuan-temuan arkeologis di Trowulan, yang saat ini terpajang di Museum Majapahit Trowulan. Berdasarkan prototipe tersebut, rumah Majapahit berdiri di atas dasar susunan batu dengan kerangka bangunannya menggunakan kayu dan ber dinding anyaman bamboo seperti yang ditemukan Wardenar dan Pont, serta atapnya yang terbuat dari papan tipis dan genting.

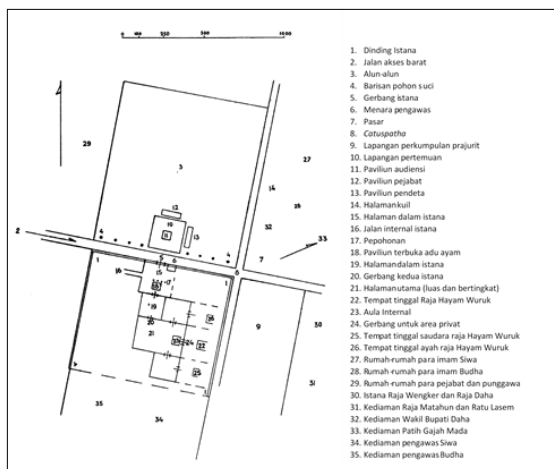
Pada tahun 1962, Pigeaud dalam bukunya “Java in the Fourteenth Century Vol.5”, menggambarkan rekonstruksi kraton Majapahit berdasarkan deskripsi Negarakertagama yang dapat dilihat pada Gambar 4.11. Dari gambar tersebut, Pigeaud meletakkan tempat-tempat yang juga dideskripsikan Sttuterheim dan para ahli lainnya dalam Gomperts *et al*. Mulai dari gerbang masuk istana di sebelah utara, menara pengawas di sebelah timur gerbang masuk, paviliun terbuka di sekitar halaman pertama setelah gerbang masuk, halaman ber dinding empat sudut, hingga area privat tempat tinggal keluarga Raja. Pigeaud juga memberikan petunjuk arah mata angin dalam gambarannya yang menyebutkan bahwa istana Majapahit menghadap ke arah Utara.

Dalam gambaran Pigeaud tersebut ada juga sedikit yang berbeda dari deskripsi dalam Gomperts *et al*. Pigeaud tidak menggambarkan adanya Siti Inggil. Selain itu, Pigeaud juga menyebutkan adanya paviliun-paviliun di bagian barat dan selatan istana, dimana dalam gambaran Sttuterheim dalam Gomperts *et al* tidak pernah digambarkan apa yang ada di sisi bagian barat dan

selatan. Kemudian, Pigeaud juga menggambarkan jalur barat yang dijelaskan Gomperts *et al* dalam penemuannya terhadap dua sumur di area tersebut. Dalam gambar Pigeaud juga tidak menunjukkan adanya letak sumur ataupun kolam, keterangan Pigeaud dalam gambar tersebut yang menjelaskan tentang letak air hanya pada sisi Barat Laut istana dekat gerbang masuk yaitu paviliun dengan saluran melingkar. Jika interpretasi Pigeaud mengenai saluran tersebut merujuk pada penemuan Gompert *et al* terhadap empat sumur berdinding batu bata pada sisi Barat Laut gerbang masuk istana, maka saluran melingkar tersebut dapat dikatakan sebagai sumur. Meskipun adanya perbedaan dalam gambar Pigeaud dengan deskripsi para ahli dalam penelitian Gomperts *et al*, Sttuterheim telah mengatakan sebelumnya bahwa deskripsi Prapanca tidak cukup detail menjelaskan gambaran mengenai istana Majapahit. Hal tersebut juga ditegaskan oleh Adrian Perkasa (2020) dalam wawancara, yang menyatakan bahwa semakin banyaknya penemuan-penemuan sejarah dari para ahli akan menyebabkan bias dari sebuah sejarah tertentu.



Gambar 4. 11 Rekonstruksi Istana Kerajaan Majapahit
Sumber: Pigeaud (1962)



Gambar 4. 12 Rekonstruksi Pusat Kota Kerajaan Majapahit
Sumber: Stutterheim (1941) dalam Gomperts et al (2008)

b. Secara Meso

Sttuterheim (1941) dalam Gomperts *et al* (2008, 2014), selain mendeskripsikan kraton Majapahit, juga mendeskripsikan daerah pusat kota Majapahit di Trowulan (Gambar 4.12). Hasil gambar rekontruksi menurut Sttuterheim tersebut menunjukkan adanya keberadaan persimpangan jalan pada jantung kota kerajaan. Persimpangan jalan tersebut dianggap sebagai persimpangan suci yang disebut dengan *Catuspatha* yang mempertemukan empat jalan utama. Peletakan lokasi persimpangan tersebut dianggap memegang kunci untuk seluruh orientasi dan tata ruang ibukota yang hilang dalam lanskap historis, serta penting untuk pemetaan rekonstruktif. Sttuterheim meletakkan *Catuspatha* bertepatan dengan kanal yang ditandai pada peta Bakosurtanal (1983), namun para ahli belum dapat memastikan kebenaran dari adanya kanal tersebut, dan mempertimbangkan bahwa kanal tersebut sebagai parit, vallum, atau saluran air yang lebarnya hanya beberapa meter yang mengalir di sepanjang jalan utama yang menuju persimpangan suci (*Catuspatha*) tersebut.

Pada sekitar persimpangan suci diletakkan beberapa tempat lainnya, salah satunya yaitu istana kerajaan Majapahit yang letaknya di sudut Barat daya persimpangan tersebut. Pada sisi Utara, tepatnya di depan istana terdapat lapangan terbuka (alun-alun). Lapangan terbuka tersebut menurut Prapanca disebut *Durbar* atau juga bisa disebut *Manguntur* dalam bahasa jawa kuno. Berdasarkan sebutan Jawa Kuno, *durbar* diterjemahkan sebagai tempat dimana raja diberkati (pengudusan raja) dan juga tempat dimana raja akan muncul (ruang audiensi). *Durbar* tersebut digambarkan berbentuk kotak geometris yang letaknya di depan istana. Berdasarkan penemuan Wardenar (1815), terdapat sebuah tanah gersang yang hanya ditutupi tanah datar dan gersang dan hanya ditutupi oleh rumput dan beberapa semak

kecil yang mengarah pada alun-alun, merujuk pada bahasa Belanda “*Passeerbaan*” atau dalam bahasa Jawa “*Paseban*” yaitu sebuah alun-alun besar yang berada di depan tempat tinggal raja. Selain itu, adanya *durbar* yang disebutkan Sttuterheim, juga ditemukan Wardenar yang berupa bagian-bagian platform yang dipercaya sebagai tempat raja duduk untuk dengan para pejabat terkemuka. Platform tersebut disebut Wardenar dengan istilah Belanda “*Speelhisje*” atau berarti rumah taman raja. Namun, Zoetmulder dalam Gomperts *et al* menyatakan platform tersebut merujuk pada sebuah panggung.

Pada sisi timur laut dekat *durbar* tersebut, Gomperts *et al* meletakkan *Brahmasthan*a atau kompleks kuil yang digambarkan Prapanca sebagai *pahoman* atau tempat persembahan yang berjajar dari Selatan ke Utara. Kontruksi *Brahmasthan*a terletak di halaman luar dan dibatasi oleh pagar tanaman atau tembok rendah. Berdasarkan konsep dasar arsitektur dan perencanaan kota India, *Brahmasthan*a berarti tempat Brahma. Dalam teks Mayapata, *Brahmasthan*a merujuk pada sebuah kuil, tempat untuk ritual, atau sebuah tempat yang didedikasikan untuk Brahma yang digambarkan dalam teks Manasara terletak di bagian tengah sebuah desa atau kota. Sttuterheim dalam rekontruksinya tidak menyebutkan adanya *Brahmasthan*a, karena menganggap *Brahmasthan*a sebagai pohon. Namun, beberapa ahli lain (Robson, 1995), Zoetmulder (1982), dan Galestin (1907) menganggap *Brahmasthan*a sebagai sebuah bangunan kecil yang berbentuk jamur yang didedikasikan untuk para dewa atau roh-roh. Sedangkan Prapanca menyatakan *Brahmasthan*a sebagai tempat persembahan (*pahoman*). Menurut epos Sansekerta pun mengatakan bahwa tidak ada kata *Brahmasthan*a yang muncul sebagai sebuah arsitektur untuk kuil atau tempat suci. Dari anggapan ahli-ahli tersebut, belum

diketahui secara jelas apa bentuk dari *Brahmasthan*a, namun dari pernyataan Prapanca dapat dikatakan *Brahmasthan*a pada pusat kota Majapahit merupakan tempat yang dapat dikatakan sakral sebagai tempat persembahan atau *sesajen*.

Pada sisi utara istana, selain terdapat alun-alun (*durbar*), juga disebutkan terdapat pohon Waringin yang dianggap sebagai pohon suci. Sttuterheim menggambarkan pohon suci tersebut berbentuk barisan dari Barat ke Timur hingga titik sudut persimpangan suci. Ada kemungkinan barisan pohon-pohon suci tersebut yang dianggap Sttuterheim sebagai *Brahmasthan*a. Pada sisi sebelah Barat alun-alun, digambarkan Sttuterheim sebagai letak rumah-rumah para pejabat dan punggawa (29). Rumah-rumah para pejabat lainnya juga diletakkan di tempat lain, yaitu pada area di sudut Timur Laut *Catuspatha* yang merupakan kediaman wakil bupati Daha (32) dan kediaman Gajah Mada (perdana menteri Majapahit) (33), serta pada area sudut Tenggara *Catuspatha* yang merupakan istana Raja Wengker dan Raja Daha (30) dan kediaman Raja Matahun dan Ratu Lasem (31).

Tempat-tempat lainnya yang digambarkan Sttuterheim yaitu adanya tempat para pemangku agama Hindu (Siwa) dan agama Budha, yaitu rumah-rumah para imam Siwa dan rumah-rumah para imam Budha (27, 28) dan halaman kuil yang disertai dengan altar (14) pada area sudut Timur Laut *Catuspatha*, serta kediaman pengawas Siwa dan kediaman pengawas Budha (34,35) pada sisi selatan istana Kerajaan Majapahit. Selain itu, Sttuterheim juga menyebutkan adanya pasar di sudut Timur Laut *Catuspatha*. Namun, peletakan posisi pasar tersebut didasarkan Sttuterheim dengan membandingkan terhadap perencanaann kota tradisional Jawa dan Bali kontemporer, bukan berdasarkan deskripsi Prapanca. Sehingga, belum dapat dipastikan letak pasar yang sebenarnya.

Berdasarkan gambar rekontruksi dan deskripsi Sttuterheim tersebut, Hermanislamet (1999) menyimpulkan pusat kota Majapahit terdiri dari beberapa zona yaitu permukiman Ksatria (kediaman pejabat dan punggawa), zona audiensi publik, zona religius, Rumah patih/perdana menteri, pasar, zona keraton utama, permukiman pendeta, lapangan, dan kraton raja kecil. Konsep zonasi pada pusat kota Kerajaan Majapahit tersebut kemudian semakin dipersempit menjadi konsep Perempkatan Agung yang terbagi menjadi 4 (empat kuadran), yaitu tempat peribadatan, lapangan terbuka, kraton, dan satu area yang tidak bernama. Dari konsep Perempkatan Agung tersebut, Hermanislamet mendeskripsikan pola ruang dari kota Majapahit di Trowulan.



Gambar 4. 13 Zonasi pada Pusat Kota Majapahit

Sumber: Hermanislamet (1999) dalam Winarno dan Saliya (2018)

c. Secara Makro

Kecamatan Trowulan pada masa Majapahit merupakan sebuah daerah perkotaan yaitu daerah pusat kota dan daerah pinggiran kota (Rangkuti dalam Adrisijanti, 2014). Rangkuti mendasarkan pernyataan tersebut pada hasil penelitian Pont (1926) yang menggambarkan bentuk penggunaan lahan kawasan Trowulan yang mencirikan kawasan perkotaan, seperti adanya kanal, waduk, kolam, sumur, serta bangunan-bangunan tempat tinggal, industri, tempat pembuangan sampah dan lahan terbuka. Pigeaud (1962) mengkaji kitab *Negarakertagama* dan menyimpulkan bahwa Majapahit bukan sebuah kota yang dikelilingi tembok, melainkan sebuah kompleks permukiman besar yang meliputi sejumlah kompleks yang lebih kecil dengan lapangan terbuka sebagai tempat pertemuan (*alun-alun*) yang memisahkan setiap kompleks satu dengan yang lainnya.

Winarno dan Saliya (2018) menyebutkan bahwa secara makro, kota Trowulan pada masa Majapahit menyerupai bentuk mandala dan terdapat gapura masuk di keempat sisinya dengan keraton yang berada di ditengah-tengah kota. Hermanislamet (1999) membuat tafsiran tentang keruangan kota Majapahit berdasarkan penelitian masa lampau yang dilakukan beberapa peneliti yakni Pont (1924), Sttuterheim (1948), Pigeaud (1960), serta Slametmulyono (1976) yang kemudian di-*overlay* untuk menemukan temuan yang lebih akurat. Menurut Hermanislamet dari hasil-hasil temuan tersebut, menyatakan bahwa unsur-unsur kota Majapahit adalah sebagai berikut.

- Dinding. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, Kota Majapahit bukan kota berdinding. Tetapi hanya kraton yang dikelilingi dinding dengan satu gerbang masuk. Dinding pada kraton tersebut didasari pada alasan filsafat yaitu adanya sifat terbuka untuk warganya, namun tetap ada perlindungan bagi

petinggi-pettinggi kerajaan dengan adanya dinding yang mengelilingi kraton. Dinding tersebut juga dibangun dengan alasan agar ada batas hak milik atau privasi bagi petinggi kerajaan.

- Gapura. Merupakan sebuah symbol untuk kota yang tidak berdinding, yaitu sebagai gerbang resmi untuk keluar masuk dari luar atau ke dalam kota.
- Lapangan umum kota. lapangan-lapangan yang ada di Kota Majapahit dalam hasil foto udara mendukung terbentuknya bentuk kota Majapahit yaitu pola papan catur (*grid*). Pola tersebut terbentuk karena adanya jaringan prasarana di sekitar lapangan dan saling berpotongan tegak lurus. Pola tersebut mengarahkan pada pusat Kota Majapahit, sehingga dianggap sebagai jalan utama berbentuk tegak lurus dengan arah utara-selatan, timur-barat.
- Balai pertemuan umum. Seperti namanya, balai pertemuan umum digunakan untuk tempat bertemunya para petinggi kerajaan yang terletak di sebelah utara luar kraton.
- Pasar. Penentuan adanya pasar di kota Majapahit hanya didasarkan pada penemuan porselen-porselen yang menjadi bukti keberadaan pasar tersebut.
- Bangunan suci dan tempat sesaji. Bangunan suci yang dimaksud adalah bangunan tempat peribadahan, dimana pada Kota Majapahit terdapat 2 (dua) tempat ibadah yaitu tempat ibadah Siwa dan Buddha dengan lapangan dan tempat sesaji di masing-masing bangunannya. Bangunan suci dan tempat sesaji tersebut terletak di timur laut kraton.
- Kraton/istana. Pada bagian pusat kota, kraton berada di area barat dan barat daya. Peletakan kraton ini juga termasuk ke dalam pola pusat kota yang tegak lurus atau jalan utama yang disebutkan sebelumnya dengan kolam segaran di sekitarnya. Kompleks kerajaan atau kraton ini terdiri dari 3 lapis halaman dan 3 gapura

atau gerbang, yang di dalamnya terdapat tempat tinggal raja dan saudara-saudaranya.

- Kepatihan/tempat tinggal raja. Kepatihan yang dimaksud merupakan tempat tinggal perdana menteri Majapahit yaitu patih Gajahmada serta walikota-walikota dari Kerajaan Majapahit yang terletak di sebelah utara dan timur laut kraton.
- Tempat tinggal rohaniwan. Tempat tinggal rohaniwan tersebut disebut dengan “Kedharmmayaksaan” yang letaknya ada yang berada di dalam kraton dan juga di bagian selatan luar kraton.

No.	Unsur Kota Majapahit	Letak	Fungsi
1.	Dinding	Hanya mengelilingi kompleks istana/kraton	Sebagai sifat terbuka untuk warganya dan sebagai batas hal milik atau privasi bagi petinggi kerajaan
2.	Gapura	Empat sisi kota Majapahit (Trowulan)	Sebagai gerbang resmi untuk keluar masuk kota
3.	Lapangan umum kota	Pusat kota Majapahit	Mendukung terbentuknya pola kota Majapahit (adanya jaringan prasarana yang berpotongan tegak lurus di pusat kota)
4.	Balai pertemuan umum	Sebelah Utara luar Kraton	Tempat bertemunya para petinggi kerajaan
5.	Pasar	-	-
6.	Bangunan suci dan tempat sesaji	Timur Laut Kraton	Sebagai tempat peribadahan dan

No.	Unsur Kota Majapahit	Letak	Fungsi
			tempat sesaji agama Hindu (Siwa) dan Budha
7.	Kraton/istana	area Barat dan Barat daya	Sebagai tempat tinggal raja dan keluarganya dengan tiga lapis halaman dan tiga gerbang (satu gerbang utama)
8.	Kepatihan/tempat tinggal raja	sebelah Utara dan Timur Laut Kraton	Tempat tinggal perdana menteri Majapahit (patih Gajah Mada) dan tempat tinggal walikota-walikota kerajaan Majapahit
9.	Tempat tinggal rohaniwan	di dalam Kraton dan Selatan luar Kraton	Dikenal sebagai “Kedharmmayaksaan” untuk tempat tinggal rohaniwan agama Hindu (Siwa) dan Budha

Tabel 4. 1 Unsur Kota Majapahit

Sumber: Hermanislamet (1999) dalam Winarno dan Saliya (2018)

Pada sub-bab sebelumnya, telah dijelaskan bahwa Hermanislamet juga telah membuat konsep Perempatan Agung yang menunjukkan pola ruang dari kota Majapahit. Dalam gambar tersebut, Hermanislamet menyatakan bahwa pusat kota Majapahit berpola *grid* sedangkan kawasan luar pusat kotanya berpola melingkar, seperti dalam Hardy dkk (2016), bahwa pola tersebut akan membentuk pola memusat sebagai manifestasi sistem

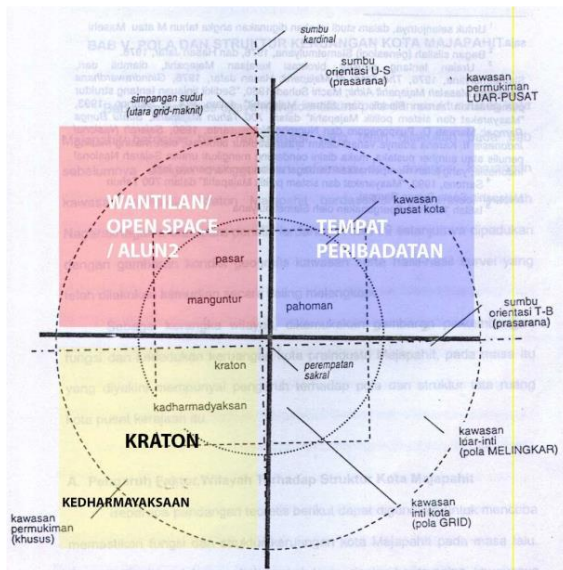
birokrasi, politik, religi, dan struktur sosial. Pernyataan Hermanislamet tersebut juga dikutip dalam Tribinuka dkk (2019) bahwa Majapahit merupakan kota berbentuk pola papan catur (*grid*) yang terbentuk dari adanya penataan jaringan jalan yang berpotongan tegak lurus. Hermanislamet menambahkan bahwa bentuk *grid* pada pusat kota kemudian mengalami transisi pada permukiman biasa. Bentuk kota tersebut yang juga mendukung pernyataan pemanfaatan ruang kota Majapahit yang berjenjang dari pusat kota (kawasan formal) hingga ke pinggiran kota (kawasan non formal) sebagai manifestasi sistem kerajaan. Pranata dalam Tribinuka dkk (2019) menyimpulkan bahwa wilayah Kerajaan Majapahit merupakan kawasan ibukota Majapahit untuk kegiatan pemerintahan yang didukung wilayah spiritualitas (kegiatan keagamaan) dan wilayah fungsional (kegiatan untuk menambah pemasukan kerajaan Majapahit), sedangkan wilayah pinggiran kota, seperti yang dinyatakan oleh Hermanislamet merupakan kawasan non formal. Pernyataan Hermanislamet mengenai pola pusat kota Majapahit yang berpola *grid* didasarkan pada interpretasinya terhadap 2 (dua) pendapat dari Bakosurtanal (1981) dan Pont (1924) mengenai jaringan pada kota Majapahit. Pont pertama kali menyatakan bahwa adanya jaringan yang saling tegak lurus sebagai jaringan jalan, sedangkan Bakosurtanal kemudian berdasarkan foto udara, menyatakan bahwa jaringan tersebut sebagai jaringan air (kanal) yang sebagian sudah terpendam tanah. Meskipun belum ada kepastian mengenai jaringan tegak lurus tersebut, namun Hermanislamet mengungkapkan bahwa jaringan tegak lurus tersebut menggambarkan konfigurasi keruangan kota Majapahit yang berbentuk pola papan catur (*grid pattern*) (Yuwono, 2013).

Winarto dkk (2014) juga membahas tentang keraguan jaringan tegak lurus yang disebutkan dalam Yuwono (2013),

bahkan Winarto dkk menyebutkan bahwa Munandar (2013) berprasangka jaringan tegak lurus tersebut sebagai daerah perumahan kasta rendah di masyarakat Majapahit. Namun, menurut Winarto dkk, menyimpulkan hal tersebut sebagai jaringan jalan yang berpotongan tegak lurus, dimana pada jaringan jalan tersebut disertai dengan permukaan jalan yang lebih rendah 1-2 meter dari permukaan jalan aslinya, sehingga disimpulkan bahwa terdapat adanya jaringan drainase yang menjamin permukiman Majapahit dari genangan dan banjir. Pernyataan tersebut mendukung pernyataan Sttuterheim pada sub-bab sebelumnya yang menyatakan adanya jaringan drainase yang mengalir di empat jalan utama menuju persimpangan suci (*Catuspatha*). Selain itu, menurut Winarto dkk, pada kota Majapahit di Trowulan ditemukan banyak konsep kosmologis dalam perencanaannya.

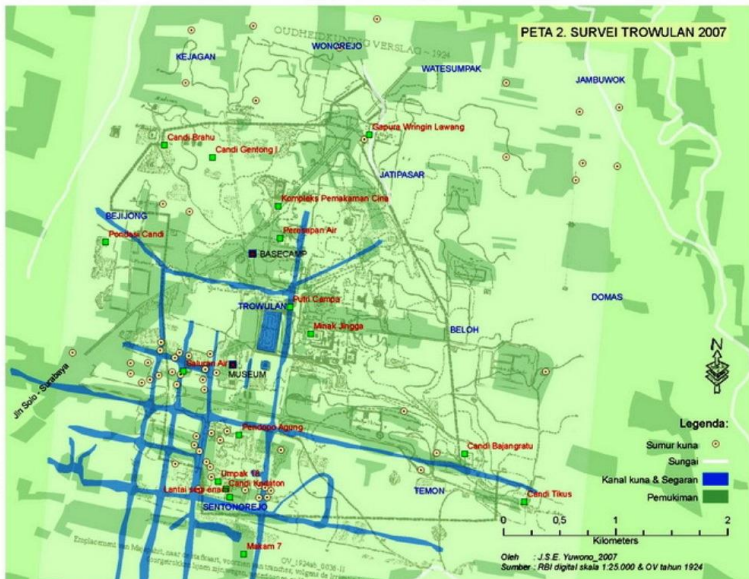
Konsep kosmologis pertama yang ada pada kota Majapahit juga merupakan konsep arsitektur tradisional Bali sebagai peradaban budaya yang maju, yaitu tentang mematuhi nilai-nilai luhur yang turun temurun telah diwariskan. Nilai-nilai tersebut terlihat dari konsep perencanaannya yang memperhatikan aliran angin dan air yang mengalir dari gunung yang dianggap suci menuju ke laut dan kembali ke gunung (Kusuma dalam Winarto, 2014). Hal tersebut memiliki korelasi kuat dan signifikan dengan konsep aliran udara dan kenyamanan termis. Kedua, konsep kosmologis tersebut juga terlihat dari jaringan jalan yang berpotongan tegak lurus yang telah disebutkan sebelumnya. Jaringan jalan tersebut dipercaya membentuk poros jalan mengikuti poros kosmologis gunung suci dan laut yang membentuk perpotongan tegak lurus arah Utara-Selatan dan Timur-Barat, sehingga dari jaringan jalan tegak lurus tersebut juga membentuk adanya pembagian tata ruang berdasarkan hirarki.

Ketiga, adanya pohon-pohon yang dianggap suci pada area-area ruang terbuka yang menunjukkan bahwa Majapahit telah memikirkan tentang vegetasi dan pepohonan untuk melindungi lingkungan dari radiasi matahari dan menciptakan lingkungan dengan iklim nyaman. Keempat, adanya penempatan poros pembangunan yang menjadikan gunung Penanggungan sebagai ruang sakral yang disebut *Utama* dan laut Jawa sebagai ruang profan yang disebut dengan *Nista*. Dari keempat konsep kosmologis yaitu dengan adanya pembagian tata ruang, jaringan jalan yang berbentuk *grid* serta adanya kepercayaan akan poros dari dataran tinggi (gunung suci) ke dataran rendah (laut), akan membentuk aliran udara yang mengalir bebas sehingga dapat mengurangi suhu dan kelembapan pada kota.



Gambar 4. 14 Konsep Perempatan Agung

Sumber: Hermanislamet (1999) dalam Winarno dan Saliya (2018)

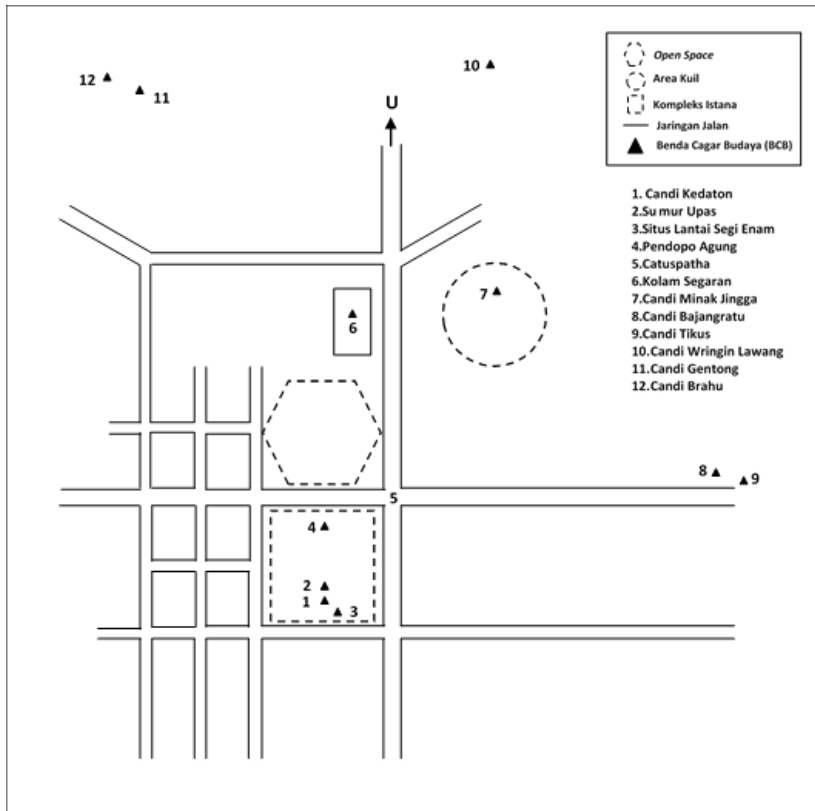


Gambar 4. 15 Kota Majapahit secara Makro

Sumber: Hasil Overlay Bakosurtanal (1981) dan Pont (1924) dalam Winarto dkk (2014)

Berdasarkan deskripsi dan visualisasi dari penelitian beberapa ahli sebelumnya mengenai tata ruang Kerajaan Majapahit, penulis membuat rekontruksi yang didasarkan dengan penemuan-penemuan peninggalan Majapahit yang ada di Kecamatan Trowulan (Gambar 4.6). Hasil rekontruksi oleh penulis menunjukkan bahwa Kecamatan Trowulan merupakan area pusat kota. Hal tersebut terlihat dari persebaran benda peninggalannya yang berada di pola jaringan yang diteliti oleh Bakosurtanal, yang membentuk pola *grid*. Namun, ada beberapa peninggalan dalam Kecamatan Trowulan yang tidak termasuk ke dalam pola *grid* tersebut, yaitu Candi Wringin Lawang, Candi Gentong, dan Candi Brahu, dimana dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa ketiga benda peninggalan tersebut merupakan

bangunan-bangunan yang berada di luar pusat kota. Candi Wringin Lawang yang diduga merupakan gerbang Utara untuk menuju pusat kota Majapahit, tidak terletak tepat di arah Utara dan tidak terletak sejalan dengan jalan utama. Selain itu, Candi Bajangratu yang juga diduga sebagai gerbang Selatan untuk menuju ke pusat kota, justru terletak di sebelah Timur. Hermanislamet dalam deskripsi sebelumnya menyebutkan terdapat empat gerbang di keempat sisi kotanya, namun keberadaan gerbang tersebut tidak ditemukan di Kecamatan Trowulan. Namun, konsep perempatan agung yang dikemukakan Hermanislamet dapat dikatakan tepat. Hal tersebut terlihat dari letak penemuan situs lantai segi enam yang diduga merupakan bagian dari sebuah permukiman didukung dengan keberadaan sumur upas dan candi kedaton yang merujuk pada letak istana kerajaan Majapahit yaitu berada di sisi Barat Daya dari sebuah perempatan, penemuan Wardeenar terhadap sebuah tanah gersang tepat di sebelah Utara dari yang merujuk pada alun-alun di depan tempat tinggal raja, serta letak Minak Jingga yang berada di sisi Timur Laut dari perempatan, dimana Minak Jingga merujuk pada keberadaan sebuah kuil. Dari penemuan-penemuan dan peletakan benda peninggalan tersebut, maka penulis menyimpulkan bahwa jaringan tegak lurus yang dikelilingi alun-alun dan istana tersebut adalah *Catuspatha* atau perempatan agung. Gambar hasil rekonstruksi dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4. 16 Rekontruksi Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan

Sumber: Hasil Analisis, 2020

4.4 Tata Ruang Kerajaan Majapahit berdasarkan Konsep *Vastu Shastra*

Pada sub bab sebelumnya telah dijelaskan tata ruang Kerajaan Majapahit secara mikro (kompleks istana/kraton Majapahit), secara meso (pusat kota Majapahit), dan secara makro (Kecamatan Trowulan sebagai kota Majapahit). Berdasarkan deskripsi mengenai tata ruang Kerajaan Majapahit tersebut, dilakukan perbandingan dengan konsep *Vastu Shastra* yang disesuaikan pada pembagian sebelumnya, yaitu: prinsip *vastu Shastra* yang terdiri dari doktrin orientasi dan perencanaan lokasi (*orientation, living area, floor plans, thermal mass, dan water harvesting*) dibandingkan dengan tata ruang kerajaan Majapahit secara mikro (kompleks istana/kraton Majapahit) serta konsep dasar kota *vastu* dan delapan tipe kota *vastu* dibandingkan dengan tata ruang Majapahit secara meso-makro (pusat kota dan kota Majapahit).

4.4.1 Perbandingan Prinsip *Vastu Shastra* dengan Tata Ruang Kerajaan Majapahit secara Mikro

A. Doktrin Orientasi

Prinsip doktrin orinetasi pada konsep *Vastu Shastra* mendasarkan perencanaannya pada pertimbangan kosmologis, seperti jalur matahari, rotasi bumi, medan magnet, dan sebagainya. Pada pemahaman *Vastu*, arah terbit dan tenggelamnya matahari menjadi sumber kiblat dalam penentuan karakteristik lokasi dan bangunan, kaitannya dengan aliran energi optimal yaitu radiasi dari sinar matahari. Sinar matahari yang datang dari arah Timur pada pagi hari dianggap memberikan manfaat dan dapat memurnikan, oleh karena itu arah Timur dianggap sebagai arah yang paling baik dan berharga untuk mendatangkan sumber energi radiasi yang paling baik dan optimal (Acharya dalam Ambarwati, 2009).

Kerajaan Majapahit dalam perencananya juga mendasarkan pada pertimbangan kosmogis. Namun, berbeda dengan konsep *Vastu Shastra* yang menjadikan arah terbit dan tenggelamnya matahari sebagai kiblat, konsep perencanaan kerajaan Majapahit menjadikan letak gunung yang dianggap suci menjadi poros pembangunannya. Konsep tersebut memiliki korelasi dengan konsep aliran udara yaitu aliran udara dan air akan mengalir dari dataran tinggi (gunung) kemudian turun menuju dataran rendah (laut) dan akhirnya kembali ke gunung. Hal tersebut membentuk aliran udara mengalir dengan bebas untuk mendukung terciptanya lingkungan yang nyaman. Dalam kerajaan Majapahit, gunung yang dianggap suci tersebut adalah gunung Penanggungan yang letaknya berada di Utara (Winarto dkk, 2014). Orientasi arah hadap kerajaan Majapahit yang mengarah ke gunung Penanggungan yang berada di Utara terlihat dari istana Majapahit yang letak gerbangnya berada di sisi Utara. Hal tersebut menunjukkan bahwa istana Majapahit sebagai salah satu bangunan inti pada kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan menghadap ke arah gunung Penanggungan di Utara sesuai dengan deskripsi Winarto dkk (2014).

Penentuan arah hadap (doktrin orientasi) dalam konsep *Vastu Shastra* dan kerajaan Majapahit jelas menunjukkan perbedaan yang tidak hanya terlihat dari arahnya, namun juga makna kosmologis yang melatarbelakanginya. Namun, dari kedua penentuan doktrin orientasi tersebut menunjukkan adanya ide-ide untuk memanfaatkan sumber energi dari alam secara, yaitu sinar matahari (radiasi) dan aliran udara dalam perencanaan ruangnya.

B. Perencanaan Lokasi

Perencanaan lokasi berdasarkan konsep *Vastu Shastra* mengikuti model semesta yang memberikan dasar dalam perencanaan lokasi yaitu *Vastu-Purusha-Mandala*. Secara

ringkas, *Vastu* merupakan alam semesta atau lingkungan, *Purusha* merupakan manusia dan ide-ide yang terlahir dari manusia, sedangkan *Mandala* merupakan diagram yang menggambarkan orientasi pada bumi yang dibatasi arah terbit dan tenggelamnya matahari serta arah mata angin. Venugopal (2012) telah memudahkan konsep *Vastu-Purusha-Mandala* tersebut melalui kriteria-kriteria sebagai pedoman kehidupan dalam merencanakan bangunan rumah berdasarkan *Orientation, Living Areas, Floor Plans, Thermal Mass, dan Water Harvesting* yang akan dibandingkan dengan konsep kompleks istana (kraton) Kerajaan Majapahit sebagai berikut;

1. *Orientation*

Orientation atau orientasi dalam perencanaan lokasi dalam *vastu-purusha-mandala*, berbeda dengan doktrin orientasi pada konsep *Vastu Shastra* yang sebelumnya telah dijelaskan. Dalam konsep *vastu-purusha-mandala*, orientasi bangunannya ke kondisi cardinal (utama/pusat) sebagai sebuah aturan sehubungan dengan jalur matahari. Orientasi tersebut berhubungan dengan diagram *vastu-purusha-mandala* yang meletakkan dewa Brahma di tengah (pusat). Peletakkan tempat dewa Brahma dalam diagram tersebut menunjuk kepada area *open space* (ruang terbuka), sehingga datangnya sinar matahari dari berbagai arah akan jatuh tepat di tengah atau pada area ruang terbuka tersebut.

Pada kraton Majapahit, tidak dijelaskan orientasi bangunan di dalamnya, namun merujuk pada gambar rekonstruksi serta deksripsi para ahli, digambarkan bahwa adanya paviliun-paviliun, baik paviliun terbuka pada area depan dekat pintu gerbang utama, paviliun pelayan, serta paviliun privat keluarga raja, seperti mengelilingi halaman yang berada di tengah-tengah kraton. Pigeaud bahkan menggambarkan halaman tersebut tepat berada di

tengah dengan bentuk segi empat dan mendeskripsikannya sebagai halaman untuk upacara.

Deskripsi dari adanya halaman di tengah-tengah kraton Majapahit yang dikelilingi paviliun-paviliun, mendukung adanya kesamaan konsep orientasi dalam perencanaan lokasi antara *vastu-purusha-mandala* dengan kerajaan Majapahit, meskipun dalam deskripsi mengenai tata ruang kerajaan Majapahit tidak dijelaskan secara jelas mengenai orientasi tersebut.

2. *Living Areas*

Living areas dalam hal ini memiliki arti yang sama seperti *living room* (ruang tamu/ruang duduk). Area ini dalam konsep *vastu-purusha-mandala* berada di Timur serta menghadap ke Utara dan Timur dengan struktur yang lebih ringan dan terbuka. Peletakan area tersebut di bagaian Timur berhubungan dengan letak pintu masuk yang juga berada di sisi Timur.

Pada kraton Majapahit, tidak ada area untuk tamu, tetapi terdapat paviliun terbuka di area halaman dekat gerbang masuk yang merupakan paviliun untuk penghuni lain selain raja dan keluarga serta pelayannya. Maka dapat dikatakan juga bahwa paviliun terbuka tersebut sebagai area untuk tamu, karena bukan berasal dari pihak “pemilik tanah” yaitu raja dan keluarganya. Selain itu, halaman dekat gerbang masuk juga difungsikan sebagai tempat munculnya raja untuk duduk bersama pejabat-pejabat tingginya dan muncul di hadapan publik secara formal. “Area tamu” pada kraton Majapahit ini terletak tepat dekat dengan gerbang masuk yaitu di sisi Utara kraton yang berupa halaman dengan paviliun terbuka di dalamnya. Pada gambar rekonstruksi milik Pigeaud, paviliun terbuka tersebut berada di sisi Timur dan sisi Barat dari kraton. Sedangkan untuk strukturnya, jika didasarkan pada penemuan Wardenar dan Pont, paviliun yang ditemukan pada kraton Majapahit berstruktur kayu dan bambu,

sehingga dapat dikatakan memiliki struktur yang ringan, didukung peletakannya yang berada di halaman dekat gerbang masuk, mendukung adanya kesan terbuka pada area tersebut.

Berdasarkan deskripsi tersebut, peletakan dari area tamu pada konsep *vastu-purusha-mandala* dan yang ada di kraton Majapahit berbeda. Menurut penulis, perbedaan tata letak tersebut didasarkan pada adanya perbedaan orientasi arah hadap, dimana pada konsep *Vastu Shastra* berorientasi ke arah Timur, sedangkan Kerajaan Majapahit berorientasi ke arah Utara. Hal tersebut terlihat dari peletakan gerbang masuk yang juga menentukan area tamu pada keduanya, dimana konsep *vastu-purusha-mandala* dan kraton Majapahit meletakkan area tamu tepat di area gerbang masuk. Berkaitan dengan arah hadap, dalam deskripsi mengenai kraton Majapahit tidak disebutkan arah hadap dari paviliun terbuka, sehingga tidak dapat diketahui perbandingan antara keduanya. Sedangkan untuk struktur, dapat dikatakan paviliun terbuka pada kraton Majapahit juga berstruktur ringan dan terbuka seperti halnya konsep *vastu-purusha-mandala*.

3. *Floor Plans*

Perencanaan dasar dalam konsep *vastu-purusha-mandala* adalah berbentuk persegi dengan ruang terbuka berada di tengah. Pada keempat sisinya dibangun rumah sehingga akan membentuk urutan prefrensi dengan rumah menghadap ke Timur, Utara, Barat, dan Selatan.

Kraton Majapahit dalam gambar rekontruksi Pigeaud maupun sebagian dari Sttuterheim, digambarkan berbentuk persegi panjang dari Utara-Selatan, didukung dengan deskripsi para ahli lainnya yang juga menggambarkan adanya halaman di tengah kraton. Pigeaud, menggambarkan pada rekontruksinya, halaman tersebut berbentuk segi empat, dengan bangunan-bangunan paviliun-paviliun dan kediaman keluarga raja mengelilingi

halaman tersebut. Kraton Majapahit yang berbentuk persegi panjang, serta bangunan-bangunan paviliun yang mengelilingi halaman di tengah, dapat disimpulkan sama dengan perencanaan dasar dari konsep *vastu-purusha-mandala*.

4. *Thermal Mass*

Thermal Mass berhubungan dengan massa bangunan terhadap panas. Pada konsep *vastu-purusha-mandala* bangunan pada sudut Barat Daya dikhususkan memiliki bangunan dengan bahan yang berat dan struktur yang tinggi untuk mengurangi panas matahari. Hal tersebut kaitannya dengan arah datangnya matahari pada siang hari dari arah Barat, sehingga dibutuhkan bangunan dengan struktur dan bahan yang tepat dalam menghadapi radiasi matahari di siang hari.

Struktur bangunan kraton Majapahit yang diketahui dari deskripsi sebelumnya, hanya berdasarkan penemuan paviliun berstruktur kayu dan bambu dengan dasar batu oleh Wardenar dan Pont. Secara umum, dari deskripsi tersebut, bangunan paviliun yang ada di kraton Majapahit merupakan bangunan berstruktur ringan, dengan ukuran tinggi yang tidak diketahui.

Maka, dapat dikatakan kriteria *thermal mass* dalam konsep *vastu-purusha-mandala* tidak relevan dengan konsep perencanaan kraton Majapahit. Selain itu, dalam pembahasan mengenai doktrin orientasi sebelumnya, telah dijelaskan bahwa dalam konsep *Vastu Shastra* jalur matahari menjadi pertimbangan untuk menentukan karakteristik lokasi dan bangunannya, dimana hal tersebut tidak ada dalam konsep kosmologis Kerajaan Majapahit yang perencanaannya memperhatikan aliran udara dan bukan radiasi matahari.

5. *Water Harvesting*

Sumber air dalam konsep *vastu-purusha-mandala* yang dimaksud adalah sumur terbuka atau kolam yang lokasinya terletak di Timur Laut. Selain itu, dataran diatur dengan gradient yang miring ke Utara dan Timur.

Pada kraton Majapahit sumber air yang dapat diminum berasal dari sumur. Berdasarkan penemuan Vistarini, Pont dan Pigeaud, letak dari sumur-sumur di dalam kraton tersebar di beberapa tempat. Sumur yang pertama terletak di sisi Timur kraton, tepatnya di area paviliun terbuka dan juga pada jalur Barat. Selanjutnya, sumur juga ditemukan pada sisi Barat Laut dari gerbang masuk. Terakhir, tiga sumur ditemukan pada halaman kraton dengan letak yang berbeda yaitu di sisi Timur, bagian tengah, dan sisi Tenggara area halaman. Peletakan sumur dari kraton Majapahit tersebut sangat berbeda dengan konsep *vastu-purusha-mandala* yang sumber airnya sudah jelas ditetapkan lokasi peletakannya, yaitu di sisi Timur Laut. Kondisi dataran dari kraton Majapahit pun tidak disebutkan dalam deskripsi banyak ahli, sehingga dapat dikatakan bahwa *water harvesting* pada konsep *vastu-purusha-mandala* tidak sesuai dengan yang ada di kraton Majapahit.

No.	Kriteria	Kompleks Istana Kerajaan Majapahit	<i>Vastu-purusha-mandala</i>
1.	<i>Orientation</i>	Letak paviliun-paviliun yang mengililingi halaman di tengah	sesuai
2.	<i>Living areas</i>	Letak: paviliun terbuka berada di	Letak: tidak sesuai

		sisi Utara dekat gerbang utama kraton Struktur: Kayu dan bambu yang merepresentasikan konsep <i>vastu Shastra</i> yang ringan dan terbuka	Struktur: sesuai
3.	<i>Floor plans</i>	Berbentuk persegi (segi empat) dengan letak halaman di tengah dikelilingi paviliun-paviliun	sesuai.
4.	<i>Thermal mass</i>	Semua paviliun berstruktur kayu dan bambu	Tidak sesuai
5.	<i>Water harvesting</i>	Sumber air minum berasal dari sumur yang tersebar di beberapa sisi, Timur, Barat Laut, dan tengah.	Tidak sesuai

Tabel 4. 2 Perbandingan Kriteria Konsep *Vastu* dengan Konsep Penataan Ruang Kompleks Istana Kerajaan Majapahit
Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan perbandingan kriteria-kriteria *Vastu* dengan konsep penataan ruang kompleks istana Kerajaan Majapahit di atas, menunjukkan bahwa sebagian besar, yaitu 50% kriteria telah sesuai dengan konsep *Vastu*, yaitu pada kriteria *Orientation* dalam hal peletakkan halaman di tengah, kriteria *Living Areas* dalam hal struktur bangunan yang ringan dan terbuka, serta kriteria *Floor Plans* dalam hal bentuk bangunan yang berbentuk segi empat.

4.4.2 Perbandingan Konsep Penataan Kota *Vastu* dengan Tata Ruang Kerajaan Majapahit secara Meso-Makro

Konsep *Vastu Shastra* tidak hanya digunakan untuk merencanakan penataan ruang sebuah bangunan rumah seperti yang dijelaskan pada sub bab sebelumnya, namun juga untuk merencanakan penataan ruang sebuah kota. Sama halnya dengan penataan ruang pada bangunan rumah, penataan ruang sebuah kota *Vastu* juga didasarkan pada diagram *vastu-purusha-mandala* berbentuk pembagian zona-zona yang akan dibandingkan juga dengan konsep penataan ruang pada Kerajaan Majapahit pada Kecamatan Trowulan sebagai pusat kota dan kota Majapahit.

Konsep penataan kota *Vastu* secara mendasar adalah kota yang disusun berdasarkan tatanan sosial atau kasta dengan alun-alun pusat atau *Brahmasthan* yang ditempati sebuah kuil atau istana berada di bagian terdalam (pusat) yang kemudian diikuti zona-zona sesuai kasta mulai dari zona *Brahmana* (kaum terpelajar), zona *Ksatriyas* (pengelola/pengurus), zona *Vaishyas* (pengusaha), dan zona terluar adalah zona *Shudras* (rakyat jelata). secara umum, peletakan pada kota *Vastu* yaitu istana berada di pusat, bangunan bagi pendeta diletakkan di Timur Laut, tempat perdagangan di Tenggara, dan bangunan kuil berada di sisi Utara istana dengan pohon-pohon besar yang mendominasi pusat kota yang digunakan untuk tempat berkumpulnya masyarakat kota.

Kecamatan Trowulan disebutkan sebelumnya merupakan area pusat kota dari Kerajaan Majapahit. Pada Kecamatan Trowulan sebagai pusat kota Kerajaan Majapahit, terdapat adanya bangunan istana, alun-alun, serta kuil di dalamnya. Hal tersebut dapat dikatakan sesuai dengan pusat kota pada konsep *Vastu* yang menempatkan alun-alun, kuil, atau istana di dalamnya. Bahkan, dalam deskripsi para ahli sebelumnya menurut kitab *Negarakertagama* juga menyebutkan adanya *Brahmasthanana* sebagai tempat persembahan pada area alun-alun kota Majapahit, dimana konsep *Vastu* juga sebelumnya menyebutkan adanya *Brahmasthanana* sebagai alun-alun pusat pada pusat kotanya.

Perencanaan kota dalam konsep *Vastu* disebutkan bahwa kota akan disusun berdasarkan tatanan sosial. Pada Kerajaan Majapahit, kotanya juga disusun berdasarkan tatanan sosial, yaitu tatanan sosial berdasarkan manifestasi sistem kerajaan, dimana pusat kota sebagai kawasan formal dan daerah paling pinggir adalah kawasan non formal. Kecamatan Trowulan sebagai pusat kota Majapahit dikhususkan untuk kegiatan pemerintahan yang didalamnya juga didukung dengan kegiatan spiritualitas dan kegiatan fungsional. Dalam hal ini, susunan kota berdasarkan tatanan sosial tersebut tidak terlihat pada Kecamatan Trowulan, sehingga dalam hal susunan kota tidak sesuai dengan konsep *Vastu*.

Selain itu, dalam hal peletakan tempat-tempat secara umum dalam kotanya, peletakan istana di kota Majapahit dan konsep *vastu* memiliki persamaan yaitu berada di pusat, dimana istana terletak dekat dengan poros yaitu *Catuspatha*. Pada sisi Utara istana dalam konsep *vastu* juga disebutkan adanya keberadaan tempat untuk masyarakat kota berkumpul yang dapat disamakan dengan alun-alun pada kota Majapahit yang berfungsi sebagai tempat audiensi publik yang letaknya juga berada di sisi Utara

istana. Namun, peletakan kuil pada kota Majapahit berbeda dengan konsep *vastu*, dimana kuil pada kota Majapahit di sisi Timur Laut, sedangkan kuil pada konsep *Vastu* berada di sisi Utara istana. Serta adanya peletakan bangunan untuk pendeta dan tempat perdagangan yang tidak diketahui pada kota Majapahit.

No .	Kriteria	Kota Majapahit	Konsep <i>Vastu</i>	Kesesuaian
1.	Pusat Kota	Kecamatan Trowulan sebagai pusat kota ditempati istana, alun-alun dan kuil	Pusat kota ditempati alun-alun pusat, kuil atau istana	sesuai
2.	Susunan Kota	Kecamatan Trowulan merupakn kawasan formal untuk kegiatan pemerintahan, spiritualitas, dan fungsional	Kota disusun berdasarkan tatanan sosial menurut kasta	Tidak sesuai
3.	Peletakan Tempat			

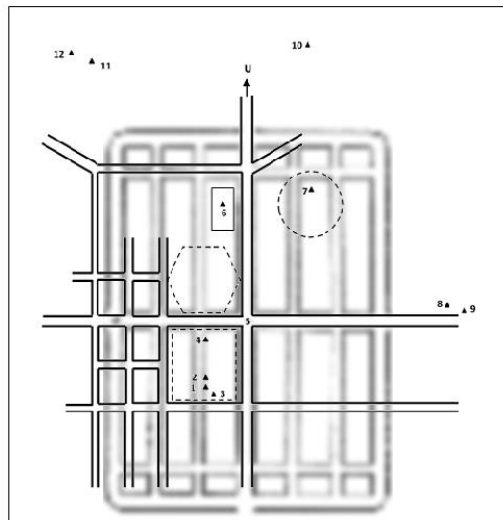
a. Istana	Istana berada di pusat dekat dengan <i>Catuspatha</i>	Istana berada di pusat	sesuai
b. Alun-alun	Alun-alun sebagai tempat berkumpul berada di sisi Utara istana	Tempat berkumpulnya masyarakat kota berada di sisi Utara istana	sesuai
c. Kuil	Kuil berada di sisi Timur Laut	Kuil berada di sisi Utara istana	Tidak sesuai
d. Bangunan Pendeta	-	Bangunan pendeta berada di sisi Timur Laut	Tidak sesuai
e. Perdagangan	-	Tempat perdagangan ada di sisi Tenggara	Tidak Sesuai

Tabel 4. 3 Perbandingan Konsep *Vastu* dengan Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan perbandingan kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan konsep *Vastu* di atas menunjukkan adanya kesesuaian pada pusat kota dan pada peletakan tempat istana dan alun-alun. Penataan kota *Vastu* dan kota Majapahit pada dasarnya memiliki kesesuaian, maka dilakukan perbandingan konsep kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan delapan tipe kota *Vastu* sebagai berikut.

a. *Dandaka*



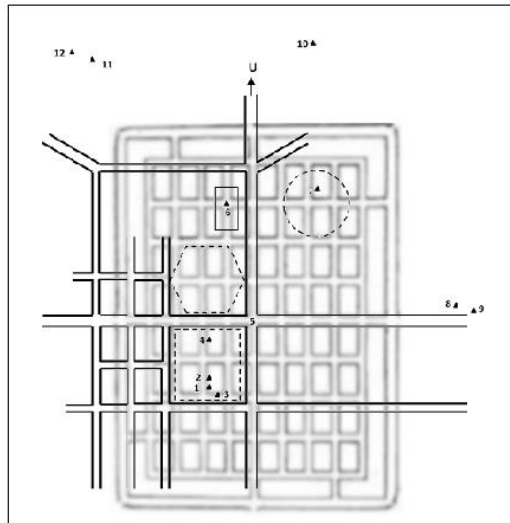
Gambar 4. 17 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota *Dandaka*

Sumber: Penulis, 2020

Berdasarkan hasil overlay gambar rekontruksi kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan gambar dasar dari tipe kota *Dandaka*, menunjukkan bahwa terdapat persamaan pada pusat kotanya yaitu adanya pertemuan jalan utama di tengah yang saling berpotongan tegak lurus. Pada tipe kota *Dandaka*

juga tidak dikelilingi dinding sama halnya dengan kota Majapahit yang tidak dikelilingi dinding. Namun, dalam hal penataan bangunan, tipe kota *Dandaka* menyusun bangunannya ke dalam barisan-barisan berderet, kemudian di ujung jalan terdapat satu baris rumah-rumah disusun seperti pada gambar, berbeda dengan kota Majapahit di Kecamatan Trowulan yang memiliki susunan yang tidak seragam. Selain itu, pada tipe kota *Dandaka* juga disebutkan adanya gerbang pada keempat sisi jalan utamanya. Dalam deskripsi para ahli, kota Majapahit juga disebutkan memiliki gerbang pada keempat sisi kotanya, namun di Kecamatan Trowulan tidak ditemukan adanya bukti terkait gerbang tersebut.

b. *Sarvatobhadra*

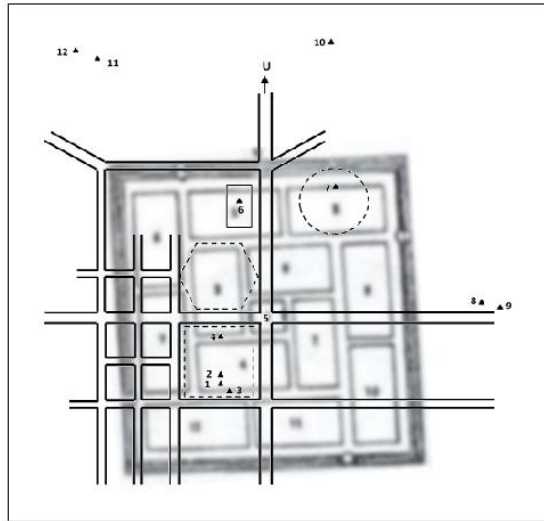


Gambar 4. 18 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota *Sarvatobhadra*

Sumber: Penulis, 2020

Pada gambar di atas yaitu hasil overlay tipe kota *Sarvatobhadra* dengan gambar rekontruksi kota Majapahit di Kecamatan Trowulan, menunjukkan adanya persamaan pada bagian pusat kotanya, yakni adanya perpotongan jalan utama saling tegak lurus di tengah. Tipe kota *Sarvatobhadra* pun juga tidak dikelilingi dinding sama halnya dengan tipe kota *Dandaka*. Dalam hal penataan bangunan, tipe kota *Sarvatobhadra* juga memiliki tatanan yang rapi dengan susunan tiap bangunan yang dipisahkan dengan jalan membentuk kotak-kotak kecil seperti pada gambar berbeda dengan kota Majapahit yang tidak memiliki tatanan khusus atau seragam seperti halnya tipe kota ini. Selain itu, disebutkan pula bahwa tipe kota *Sarvatobhadra* didominasi bangunan kuil serta dalam satu kotanya berbagai kelas ada di dalamnya, berbeda dengan kota Majapahit di Kecamatan Trowulan yang tidak didominasi dengan bangunan kuil dan pada Kecamatan Trowulan telah disebutkan bahwa merupakan area pusat kota Majapahit yang tatanannya berisi kawasan formal atau khusus kegiatan pemeritahan yang didukung kegiatan spiritual dan kegiatan fungsional (kaum terpelajar/zona *Brahmana*).

c. *Nandyavarta*



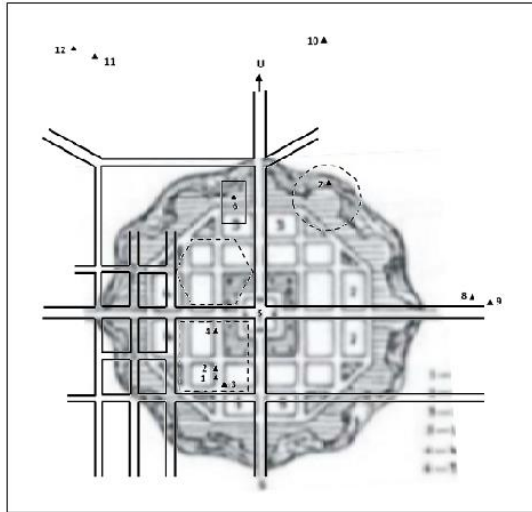
Gambar 4. 19 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota *Nandyavarta*

Sumber: Penulis, 2020

Pada hasil overlay di atas antara tipe kota *Nandyavarta* dan kota Majapahit di Kecamatan Trowulan, menunjukkan bahwa penataan jalan dan pusat kota di tipe kota *Nandyavarta* berbeda dengan tipe-tipe kota sebelumnya, dimana pada tipe kota ini, jalan-jalan disusun secara parallel dengan pusat kotanya adalah sebuah bangunan yaitu, sebuah kuil. Pada tipe kota ini pun juga menunjukkan adanya dinding yang mengelilingi kotanya. Selain itu, disebutkan pula bahwa bangunan pada tipe kota ini secara khusus dibatasi hanya berisi 3000-4000 rumah/bangunan. Secara keseluruhan dari kriteria yang ada di kota ini, serta berdasarkan hasil

overlay, menunjukkan bahwa tidak ada kesamaan di antara tipe kota *Nandyavarta* dengan kota Majapahit di Trowulan.

d. *Padmaka*



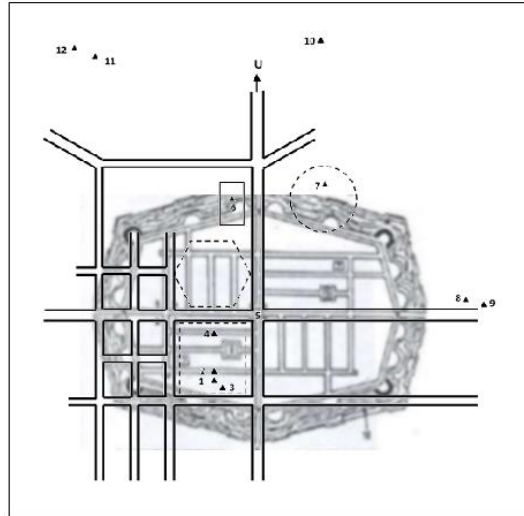
Gambar 4. 20 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota *Padmaka*

Sumber: Penulis, 2020

Pada hasil overlay antara tipe kota *Padmaka* dan kota Majapahit di Kecamatan Trowulan, terdapat adanya kesamaan pada penataan jalan utamanya yang bertemu di tengah, meskipun pada tipe ini yang menjadi pusat adalah sebuah bangunan, yaitu kuil. Tipe kota ini juga menata bangunannya dengan rapi, meskipun tidak seragam seperti tipe kota *Dandaka* dan *Sarvatobhadra*, yang berarti berbeda dengan kota Majapahit yang susunan

bangunannya tidak diatur rapi. Pada tipe kota ini pun, juga terdapat dinding yang mengelilingi kotanya, dimana hal tersebut tidak ditemukan pada kota Majapahit.

e. *Swastika*



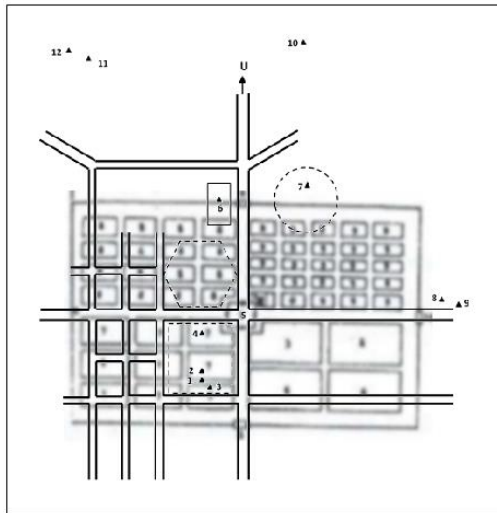
Gambar 4. 21 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota *Swastika*

Sumber: Penulis, 2020

Pada tipe kota *Swastika* penataan jalan utamanya juga bertemu di tengah, meskipun tipe kota ini juga menjadikan kuil sebagai pusatnya. Tipe kota ini menata bangunannya membentuk barisan mengikuti jalan, namun tidak seragam seperti tipe kota *Dandaka*. Selain itu, dalam penataannya pun juga tidak serapi seperti pada tipe kota *Dandaka*. Meski demikian, dalam hal penataan bangunannya, tipe kota ini tidak sesuai dengan kota

Majapahit di Trowulan, seperti yang ditunjukkan pada gambar. Pada tipe kota ini pun, juga dikelilingi dinding yang disertai adanya parit pada bagian bawah dindingnya, yang berarti tidak sesuai dengan kota Majapahit yang tidak dikelilingi dinding.

f. *Prastara*



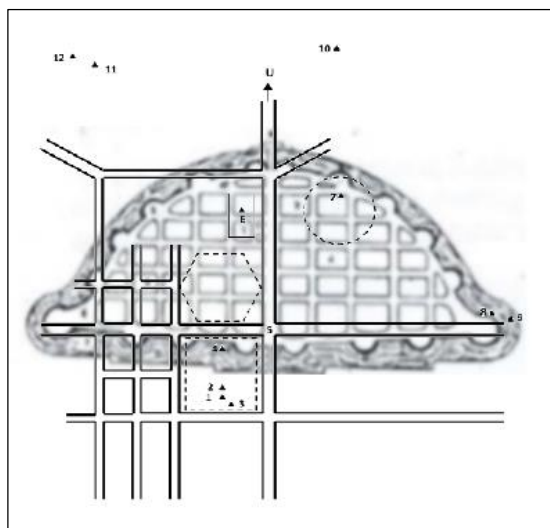
Gambar 4. 22 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota *Prastara*

Sumber: Penulis, 2020

Pada hasil overlay di atas, menunjukkan bahwa tipe kota *Prastara* juga menata jalan utamanya bertemu di bagian tengah dengan pusat kotanya adalah kuil. Dari gambar hasil overlay di atas juga menunjukkan bahwa tipe kota ini tidak dikelilingi oleh dinding, sama halnya dengan kota Majapahit di Kecamatan Trowulan. Pada tipe kota ini, penataan bangunannya tidak seragam dan tidak serapi

pada tipe-tipe sebelumnya. Dalam deskripsinya, tipe kota ini memiliki kriteria penyusunan bangunan yang ukurannya disesuaikan berdasarkan kapasitas tiap kelas sosial dalam membangun permukimannya, sehingga tatanan bangunan dalam kota ini tidak tentu seperti yang terlihat pada gambar, tatanan bangunannya akan lebih “berantakan” karena ukuran dan penataannya pun tidak tetap. Berdasarkan penjelasan kriteria tersebut, ada kemungkinan tipe kota *Prastara* akan membentuk tatanan bangunan seperti kota Majapahit di Kecamatan Trowulan, meskipun kota Majapahit tidak memiliki ketentuan khusus mengenai ukuran dan kapasitas dari bangunannya.

g. *Karmuka*

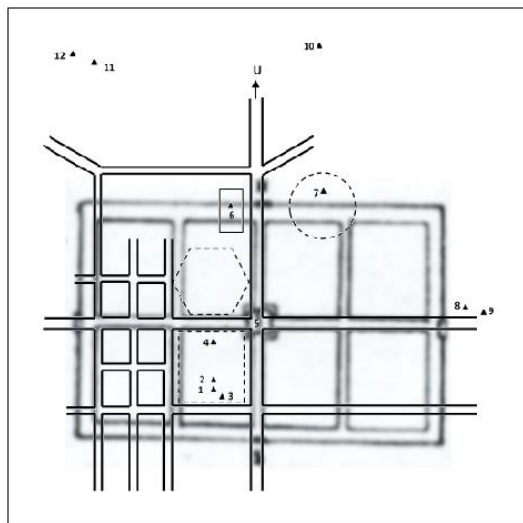


Gambar 4. 23 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota *Karmuka*

Sumber: Penulis, 2020

Tipe kota *Karmuka* berbeda dengan tipe-tipe kota sebelumnya yang mayoritas banyak menata jalan utamanya di tengah. Pada tipe kota ini, jalan utamanya hanya satu dan membentang dari ujung ke ujung (Utara-Selatan atau Timur-Barat) sehingga akan membentuk seperti membelah dua area seperti yang terlihat di gambar. Pada tipe kota ini juga tatanan bangunannya disusun secara rapi membentuk seperti blok-blok, namun tidak seragam seperti yang ada di tipe kota *Sarvatobhadra*. Tipe kota ini juga dikelilingi dinding berbeda dengan kota Majapahit yang tidak dikelilingi dinding.

h. *Chaturmuka*



Gambar 4. 24 Overlay Rekontruksi Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota *Chaturmuka*

Sumber: Penulis, 2020

Pada hasil overlay antara tipe kota *Chaturmuka* dengan kota Majapahit di Kecamatan Trowulan, menunjukkan bahwa tipe kota ini juga menata jalan utamanya bertemu di tengah dengan kuil menjadi pusat kotanya. Tipe kota ini juga tidak dikelilingi dinding, sama halnya dengan kota Majapahit. Dalam hal penataan, secara khusus tipe kota *Chaturmuka* akan membentuk empat wajah (area) hasil pertemuan jalan utama di tengah seperti yang ada di gambar, namun untuk penataan bangunannya, tidak digambarkan atau dideskripsikan secara khusus. Sehingga ada kemungkinan dalam hal penataan bangunan, tipe kota ini sesuai dengan kota Majapahit di Kecamatan Trowulan.

Kriteria	<i>Dandak a</i>	<i>Sarwato habu</i>	<i>Nandyow arta</i>	<i>Padamak a</i>	<i>Swastika</i>	<i>Prastara</i>	<i>Karmuk a</i>	<i>Chaturm uka</i>
Pusat Kota	v	v	x	x	x	x	x	x
Jalan Utama	v	v	x	v	v	v	x	v
Dinding	v	v	x	x	x	v	x	v
Penataan Bangunan	x	x	x	x	x	v	x	v
Kriteria khusus	x	x	x	x	x	x	x	x
Total	3	3	0	1	1	3	0	3

Tabel 4. 4 Perbandingan Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan dengan Tipe Kota *Vastu* per Kriteria

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Tabel tersebut merupakan perbandingan dari kedelapan tipe kota *Vastu* per kriteria dengan kota Majapahit di Kecamatan Trowulan. Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa tipe kota yang memiliki kriteria terbanyak yang sesuai dengan kota Majapahit di

Kecamatan Trowulan ada 4 (empat), yaitu *Dandaka*, *Sarvatobhadra*, *Prastara*, dan *Chaturmuka* dengan jumlah kriteria yang sama yaitu 3 dari 5 kriteria atau 60% dari keseluruhan kriteria, dimana *Dandaka* dan *Sarvatobhadra* memiliki kesamaan pada kriteria pusat kota, jalan utama, dan dinding yang mengelilingi kota, sedangkan *Prastara* dan *Chaturmuka* memiliki kesamaan pada kriteria jalan utama, dinding, dan penataan bangunannya.

Berdasarkan perbandingan pada Tabel 4.4 tersebut juga apabila dilihat secara horizontal menunjukkan bahwa kriteria yang memiliki paling banyak kesesuaian yaitu kriteria jalan utama yang bertemu di tengah, serta kriteria dinding atau dimana kota tersebut tidak dikelilingi oleh dinding.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian bertujuan untuk mengenal makna dan identitas dari tatanan ruang Kerajaan Majapahit berdasarkan konsep *Vastu Shastra* melalui fakta sejarah dan benda-benda peninggalan yang ada di Kecamatan Trowulan. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan mengumpulkan data melalui studi literature dan wawancara *In Depth Interview* (IDI), didapatkan hasil sebagai berikut.

1. Kecamatan Trowulan yang dikenal sebagai “Kota Majapahit” merupakan daerah pusat kota yang berpola *grid* dan merupakan kawasan pemerintahan yang didukung dengan adanya keberadaan istana sebagai kegiatan pemerintahan inti, keberadaan kuil sebagai kegiatan spiritualitas, serta keberadaan bangunan-bangunan dan area lainnya yang mendukung kegiatan pemerintahan Kerajaan Majapahit.
2. Kompleks istana Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan mencapai kesesuaian sebesar 50% pada konsep *Vastu Shastra* dalam prinsip perencanaan lokasi, yaitu pada kriteria *orientation* dengan halaman menjadi pusat pada bagian tengah kompleks, kriteria *living areas* dengan struktur yang ringan dan terbuka, serta kriteria *floor plans* dengan dasar bangunan yang berbentuk segi empat sebagai bentuk sempurna.
3. Kecamatan Trowulan sebagai pusat kota Majapahit memiliki kesesuaian dengan pusat kota dalam konsep *Vastu* yang ditempati istana, kuil dan alun-alun didalamnya.

4. Kota Majapahit di Kecamatan Trowulan memiliki kesesuaian 3 dari 7 kriteria konsep dasar kota *Vastu* yaitu dalam kriteria pusat kota, peletakan istana, dan peletakan alun-alun sebagai tempat berkumpul masyarakat kota.
5. Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan sesuai dengan 4 (empat) tipe kota *Vastu*, yaitu *Dandaka* dan *Sarvatobhadra* pada kriteria pusat kota, penataan jalan utama, dan tidak adanya dinding yang mengelilingi kota; serta *Prastara* dan *Chaturmuka* pada kriteria penataan jalan utama, tidak adanya dinding, dan penataan bangunannya yang tidak mempunyai aturan khusus.
6. Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan yang dibandingkan dengan delapan tipe kota *Vastu* menunjukkan kesesuaian paling banyak pada kriteria jalan utama, serta kriteria dinding yang tidak mengelilingi kota.

Keenam poin tersebut menunjukkan bahwa Kerajaan Majapahit di Kecamatan Trowulan mengadaptasi konsep *Vastu* mulai dari konsep permukiman hingga dalam penataan kotanya. Meskipun kesesuaian konsep *Vastu Shastra* tidak seluruhnya relevan dengan tatanan ruang Kerajaan Majapahit, melainkan hanya pada bagian-bagian tertentu.

5.2 Saran

Saran dan rekomendasi yang dapat diberikan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

1. Memperdalam penelitian ini dengan didasarkan pada prinsip-prinsip *Vastu Shastra* lainnya. (Misal: dalam hal karakteristik bangunannya).

2. Menjadikan penelitian ini sebagai dasar penelitian untuk konsep perencanaan modern di masa sekarang maupun di masa yang akan datang.
3. Menjadikan konsep penataan ruang dalam penelitian ini sebagai nilai baru pada perencanaan kota yang mengarah ke pembangunan berkelanjutan.

(halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR PUSTAKA

- Adrisijanti, I. (2014). *Majapahit: Batas Kota dan Jejak Kejayaan di Luar Kota*. Yogyakarta: Kepel Press.
- Ambarwati, D. R. (2009). Relevansi Vastushastra dengan Konsep Perancangan Joglo Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 14(2).
- Arinto, F. E. (2017). *Gramatika Arsitektur Hunian Masyarakat Perdesaan Jawa di Desa Tirtosari*. Disertasi, Universitas Katolik Parahyangan, Program Doktor Arsitektur, Bandung.
- Gomperts, A., Haag, A., & Carey, P. (2008). Stutterheim's enigma: The mystery of his mapping of the Majapahit kraton at Trowulan in 1941. *Bijdragen tot de taal-, land-en volkenkunde/Journal of the Humanities and Social Sciences of Southeast Asia*, 164(4), 411-430.
- Gomperts, A., Haag, A., Carey, P., & Umbaran, D. (2014). Archaeological Identification of the Majapahit Royal Palace: Prapañca's 1365 Description Projected onto Satellite Imagery. *The Journal of the Siam Society*, 102, 67-118.
- Gomperts, A., Haag, A., & Carey, P. (2012). Mapping Majapahit: Wardenaar's archaeological survey at Trowulan in 1815. *Indonesia*, (93), 177-196.
- Harrison, R. (2010). What is heritage. *Understanding the politics of heritage*.
- Hardy, B. S. (2016). MANIFESTASI NILAI-NILAI KEARIFAN LOKAL DALAM PERWUJUDAN TATA SPASIAL KOTA PENINGGALAN KERAJAAN HINDU DI INDONESIA. *SEMINAR NASIONAL : "The Lost World" Historical Continuity for Sustainable Future*.

- Kirshenblatt-Gimblett, B. (1995). Theorizing Heritage. *Ethnomusicology*, 39, 367-380.
- Mayall, K. (2005). Landscape grammar 1: spatial grammar theory and landscape planning. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 32, 895-920.
- Mayall, K. M. (2002). *Landscape Grammar*. Thesis, University of Waterloo, Doctor of Philosophy in Planning, Ontario.
- Meta Riany, Y. R. (2014). Kajian Aspek Kosmologi-Symbolisme Pada Arsitektur Rumah Tinggal Vernakular di Kampung Naga. *Jurnal Reka Karsa*, 4.
- Munandar, A. A. (2011). *Catuspatha: Arkeologi Majapahit*. Wedatama Widya Sastra.
- Nurjanah, S. (2013). KOSMOLOGI DAN SAINS DALAM ISLAM. *AKDEMIKA: Jurnal Pemikiran Islam*.
- Patra, R. (2008). Vastu Shastra: Towards Sustainable Development. doi:10.1002/sd.388
- Prajitha (2017). Basic Concept of Vastu for Town Planning.
- Pigeaud, T. G. (1963). *Java In The 14th Century*. The Netherlands Institute for International Culutural Relations.
- R. Siti Rukayah, T. R. (2013). The Sustainability Concept of Alun-Alun as a Model of Urban Design in the Future. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 626-637.
- Ramelan, S. R. (2015). Model Pemanfaatan Kawasan Cagar Budaya Trowulan Berbasis Masyarakat.
- Ramsedt, M. (2005). *Hinduism in Modern Indonesia*. Routledge.

Tjahja Tribinuka, dkk (2019). *Analisis Ibukota Majapahit dari Segi Urban dan Permukiman*. Surabaya: Abiyasa Nusantara.

Venugopal, J. (2012). Vastu Purusha Mandala-A Human Ecological Framework For Designing Living Environments. *International Conference on Advances in Architecture and Civil engineering*. Queensland: Queensland University of Technology.

Winarno, A. B., & Saliya, Y. (2018). Presistensi Konsep Penataan Kota Praindustri Majapahit terhadap Penataan Kawasan Modern Studi Kasus pada Kampus UI, UB dan ITB. *Jurnal RISA*, 152-164.

Winarto, Y., Santosa, H. R., & Ekasiwi, S. N. (2015). The Climate Concious Concept of Majapahit Settlement in Trowulan, East Java. 318-329.

Yuwono, J. S. (2013). Menelisik Ulang Jaringan Kanal Kuna Majapahit di Trowulan.

<https://disparpora.mojokertokab.go.id/>

<https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5466/>

<https://www.bbc.com/indonesia/indonesia-39579313>

<https://kbbi.web.id/>

(halaman ini sengaja dikosongkan)

LAMPIRAN

Desain Survei

No.	Sasaran	Input Data			Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data	Output
		Indikator	Variabel	Sub Variabel			
1.	Melakukan analisis studi benda cagar budaya di sekitar Kerajaan Majapahit terkait gramatika ruang	Benda Cagar Budaya (BCB)	Situs	- Kedaton - Petilasan/makam - Segaran	Penelitian sebelumnya, buku sejarah	Studi literatur	Hipotesis penataan ruang Kerajaan Majapahit
			Fitur	Rumah Tradisional			
			Struktur	- Candi - Gapura			
2.	Mengklasifikasikan sturktur ruang berdasarkan konsep <i>Vastu Shastra</i>	Prinsip <i>Vastu Shastra</i>	Doktrin Orientasi	-	Output sasaran 1	IDI	Klasifikasi struktur ruang Kerajaan Majapahit dan makna kosmologis
			Perencanaan lokasi	- <i>Orientation</i> - <i>Living areas</i> - <i>Floor plans</i> - <i>Thermal mass</i> <i>Water harvesting</i>			
3.	Melakukan rekontruksi ruang Kerajaan Majapahit	Benda Cagar	Situs	- Kedaton - Petilasan/makam Segaran	Output sasaran 1	Studi literature, IDI	Gambar rekontruksi tatanan

	berdasarkan fakta sejarah dan benda arkeologi yang ada	Budaya (BCB)	Fitur	Rumah Tradisional	dan sasaran 2		ruang Kerajaan Majapahit (2D)
			Struktur	- Candi Gapura			
4.	Melakukan komparasi terhadap hasil rekontruksi ruang dan prinsip-prinsip <i>Vastu Shastra</i>	Konfigurasi Ruang Perkotaan dalam <i>Vastu Shastra</i>	Dandaka	-	Output sasaran 1 dan sasaran 2	Studi literature, IDI	Interpretasi konsep tatanan ruang Kerajaan Majapahit

TRANSKRIP

Kutipan Studi Literatur

Tata Spasial Kota Majapahit	Judul Literatur	Kutipan
Mikro	Catuspatha: Arkeologi Majapahit	<p>Konsep rumah tinggal Majapahit merupakan konsep dengan kumpulan bangunan dalam kesatuan pagar dengan 1 (satu) pintu masuk sebagai gerbang utama dan celah-celah lainnya sebagai pintu keluar-masuk lainnya. Dalam kumpulan bangunan tersebut yang membentuk kompleks terdapat dua halaman, dimana halaman pertama terdiri dari beberapa bangunan umum, sedangkan halaman kedua terdiri dari bangunan lainnya yang merupakan bangunan tempat tinggal pemilik dan keluarga. Halaman-halaman tersebut dibatasi oleh pagar dan dihubungkan dengan gerbang. Konsep rumah tinggal berbentuk kompleks tersebut merupakan konsep rumah tinggal untuk orang kaya, bangsawan, atau kerabat kerja. Sedangkan, untuk konsep rumah tinggal rakyat jelata atau</p>

		<p>pertapa hanya berupa bangunan yang berdiri sendiri (terpisah-pisah) dan tidak berada dalam kompleks yang dikelilingi pagar.</p>
	<p>Stutterheim's Enigma : The mystery of his mapping of the Majapahit kraton at Trowulan in 1941</p>	<p>Sttuterheim menyatakan bahwa hasil rekontruksinya berdasarkan terjemahannya dari interpretasi deskripsi Prapanca yang dikombinasikan dengan pengetahuannya tentang arsitektur istana Jawa dan Bali. Menurut Sttuterheim, tata ruang pada Keraton Yogyakarta dan puri Bali abad ke-19 di Klungkung memiliki kemiripan dengan istana Kerajaan Majapahit. Deskripsi Prapanca dalam Negarakertagama menyatakan terdapat panggung (menara) yang terletak di sebelah timur gerbang istana, lebih tepatnya di utara luar istana. Sttuterheim mengartikan panggung tersebut sebagai menara pengawas tempat Raja Hayam Wuruk untuk mengamati pengadilan. Dalam istana terdapat tempat Raja duduk dengan dewan kerajaan dan para pejabat tinggi pada bagian tengah istana yang diperkirakan berdasarkan platform bata yang memiliki panjang 13 meter, lebar 9</p>

		<p>meter, dan tinggi 1,6 meter serta berorientasi utara-selatan. Dimensi teras tempat tersebut dengan lebar 55 meter dan tinggi 2 meter yang disebut oleh penduduk setempat pada abad ke-19 sebagai Siti Inggil, dimana raja akan muncul di khalayak publik secara formal. Pada bagian tenggara istana, terdapat tiga tempat tinggal yang merupakan tempat tinggal pribadi keluarga kerajaan dan merupakan bagian terdalam dari istana.</p>
	<p>The Archeological Identification of the Majapahit Royal Palace: Prapanca's 1365 Description Projected onto Satellite Imagery</p>	<p>Prapanca menyatakan bahwa gerbang istana terletak di sebelah utara istana dengan panggung menara terletak bersebelahan di sisi timur gerbang tersebut. Menara tersebut digunakan sebagai menara pengawal kerajaan dimana raja akan naik untuk mengawasi apa yang terjadi di kota. Prapanca juga mendeskripsikan adanya halaman yang memiliki kesamaan dalam arsitektur India dalam area istana kerajaannya dengan prinsip menata halamannya menjadi ruang segi empat/persegi yang dikelilingin oleh dinding dan diisi</p>

		<p>dengan paviliun terbuka, pohon, semak, atau bunga. Prinsip penataan halaman tersebut pada abad ke-18 kemudian diadopsi oleh istana kerajaan Klungkung, Bali yang disebut sebagai pembagian ruang. Pada bagian selatan menara pengawal, setelah memasuki gerbang masuk, terdapat berbagai paviliun terbuka pada halaman pertama setelah gerbang masuk. Pada bagian tengah halaman dari gerbang masuk, ditemukan paviliun khusus adu ayam. Adanya paviliun adu ayam tersebut telah merujuk pada teks-teks sansekerta yang menyebutkan adanya “paviliun pejantan ayam” pada bagian utara atau selatan dari istana kerajaan, dimana pada tahun 1790 juga ditemukan adanya paviliun adu ayam tersebut pada halaman pintu masuknya yaitu gerbang istana utara. Memasuki area yang lebih dalam ke bagian selatan dari halaman tersebut terdapat pintu masuk untuk menuju ke sebuah halaman yang dijaga oleh pasukan raja. Sttuterheim dalam deskripsinya menjelaskan bahwa</p>
--	--	--

		<p>halaman tersebut dikelilingi dinding empat sudut dan pada halaman tersebut ditemukan juga lempengan batu yang dipercaya sebagai batu duduk suci. Menuju bagian yang lebih dalam, terdapat area halaman tertutup yang memiliki dasar bangunan yang lebih tinggi, dimana halaman tersebut diidentifikasi sebagai “Siti Inggil”. Amidjojo (1907) menggambarkan Siti Inggil sebagai platform untuk menjadi kursi kerajaan dimana raja akan duduk dan beraudiens bersama dengan pejabat-pejabat senior. Prapanca dalam identifikasi Sttuterheim menggambarkan pada area selatan, sebelah timur terdapat gerbang untuk memasuki area yang dipercaya sebagai kompleks istana privat dimana pada area tersebut ditemukan tempat tinggal Singhawardhana dan istrinya (saudara perempuan Raja Hayam Wuruk), Kertawardhana (ayah dari Raja Hayam Wuruk), dan Raja Hayam Wuruk. Selain penemuan tersebut, beberapa ahli juga menggambarkan struktur</p>
--	--	--

		<p>bangunan dalam keraton seperti Wardenar yang (1815) menyatakan bahwa dalam keraton tersebut ditemukan 26 (dua puluh enam) rumah yang terbuat dari bambu serta Maclaine Pont (1924) yang juga menyebutkan adanya sisa-sisa batu bata dan tiga baris batu yang dipercaya mendukung tiang-tiang bamboo atau kayu pada paviliun.</p> <p>Pada kompleks istana Majapahit di Trowulan, ditemukan sebuah kolam atau tangka ber dinding oleh Vistarini dan didukung oleh Pont yang juga menemukan 6 (enam) batu yang dipercaya sebagai bagian dari kolam pada paviliun terbuka di sebelah timur kompleks istana. Kolam tersebut dipercaya menjadi bagian sebuah taman yang berada di barat laut area privat kerajaan. Menurut Vistarini kolam tersebut difungsikan untuk memisahkan dua halaman yang dijaga dan air tersebut tidak dimaksudkan sebagai air minum. Pada istana Kerajaan Majapahit, air minum diambil dari sebuah sumur batu pata persegi atau ber dinding terakota. Sedangkan</p>
--	--	--

		Gomperts dkk, menemukan sumur di sisi utara kolam yang ditemukan oleh Vistarini. Di bagian tenggara kolam tersebut pada jalur barat ditemukan dua sumur, dan di sisi barat laut gerbang masuk ditemukan empat sumur berdinging batu bata. Serta pada bagian halaman terdapat tiga sumur yaitu di sisi timur laut, sisi tenggara, dan bagian tengah.
	Java in the Fourteenth Century Vol. V	(penulis hanya mengambil gambar rekontruksi oleh Pigeaud mengenai konsep Kraton Majapahit dan keterangannya)
	Mapping Majapahit: Wardenaar's Archeological Survey at Trowulan in 1815	Wardenaar melakukan survey pada tahun 1815 di Trowulan sebagai perintah dari Raffles untuk membuat rekontruksi Trowulan sebagai ibukota kerajaan Majapahit berdasarkan penemuan benda-benda arkeologi. Wardenaar menyimpulkan bahwa posisi istana kerajaan yang sudah lenyap (kedaton) pastilah di sebelah selatan dusun Kedaton dan teras Siti Inggil (Sitinggil) yang berdekatan. Sesuai dengan tata ruang yang diadopsi dari penduduk asli, istana raja terletak di sebelah selatan Siti Inggil (teras

		<p>bertingkat), yaitu di sekitar dusun Kedaton dimana tempat tersebut menunjukkan tempat tinggal raja. Keempat sisi teras Siti Inggil persegi panjang dengan ukuran 55-60 meter (Timur-Barat) dan 65-70 meter (Utara-Selatan) dengan tingginya 2 meter lebih tinggi dari sekitarnya. Bagian sisi Tenggara dan Barat Laut dari teras tsb sudah lenyap. Untuk menuju Teras Siti Inggil yaitu dari sisi Utara ke tengah menuju sisi Selatan, dimana untuk menuju ke Siti Inggil terdapat situs yang dikenal dengan Sumur Upas.</p> <p>Selain itu, terdapat Sumur Windu berdinding bata yang terletak di sudut Timur Laut teras Siti Inggil dengan luasnya yaitu sekitar 1.5 meter (Utara-Selatan) dengan 1.35 meter (Timur-Brat) dengan kedalamannya yaitu 7 meter. Namun, pada tahun 1825, adanya peninggalan Sumur tsb sudah menghilang. Sekitar 4 meter dari sumur tersebut terdapat platform batu bata dengan ukuran 12.6 meter X 8.5 meter dengan tinggi 1.58 meter menghadap ke Barat, dimana platform batu tersebut</p>
--	--	---

		dipercaya digunakan sebagai kursi kerajaan untuk raja memberikan audiensi kepada pejabat senior. Platform batu tersebut sekarang disebut sebagai Candi Kedaton.
	Analisis Ibukota Majapahit dari Segi Urban dan Permukiman	Oesman Oesrifoel membuat prototipe rumah Majapahit yang dibangun berdasarkan hasil temuan-temuan arkeologis di Trowulan, yang saat ini terpajang di Museum Majapahit Trowulan. Menurut prototipe tersebut, rumah Majapahit berdiri di atas dasar susunan batu dengan kerangka bangunannya menggunakan kayu dan ber dinding anyaman bambu, serta atapnya yang terbuat dari papan tipis dan genting. Menurutnya, rumah tersebut merupakan struktur rumah Majapahit untuk rakyat jelata dilihat dari bentuknya yang sederhana dan ukurannya yang kecil untuk ditinggali. Sedangkan untuk rumah Majapahit masyarakat berstrata lebih tinggi tidak dijelaskan dalam Negarakertagama.
Meso	Stutterheim's Enigma : The mystery of his	Pada jantung kota kerajaan terdapat persimpangan jalan yang dianggap sebagai persimpangan

	<p>mapping of the Majapahit kraton at Trowulan in 1941</p>	<p>suci yang disebut Catuspatha yang secara harafiah berarti tempat dimana empat jalan bertemu. Di dekat persimpangan terdapat lapangan terbuka atau alun-alun, tepatnya di depan istana kerajaan. Istana pada persimpangan tersebut diletakkan di sudut barat daya persimpangan. Selain itu, di dekat persimpangan tersebut juga terdapat pasar yang digambarkan berada di timur laut persimpangan, namun Sttuterheim meletakkan posisi pasar tersebut berdasarkan perbandingan dengan perencanaan kota tradisional Jawa dan Bali kontemporer. Peletakan lokasi persimpangan suci tersebut memegang kunci untuk seluruh orientasi dan tata ruang ibukota yang hilang dalam lanskap historis. Penentuan lokasi persimpangan tersebut sangat penting untuk pemetaan rekonstruktif. Hasil rekontruksi Sttuterheim yang menggambarkan empat jalan utama menuju persimpangan suci ditemukan bertepatan persis dengan kanal yang ditandai pada peta Bakosurtanal (1983). Para ahli</p>
--	--	---

		<p>mempertimbangkan, kanal-kanal yang digambarkan Bakosurtanal merupakan parit, vallum, atau saluran air yang lebarnya hanya beberapa meter yang mengalir di sepanjang empat jalan utama menuju persimpangan suci tersebut.</p> <p>(penulis juga mengambil gambar rekontruksi dan keterangan milik Sttuterheim berdasarkan Negarakertagama).</p>
	<p>The Archeological Identification of the Majapahit Royal Palace: Prapanca's 1365 Description Projected onto Satellite Imagery</p>	<p>Sttuterheim menempatkan persimpangan suci pada bagian tengah pusat tepatnya di sudut timur laut istana kerajaan. Persimpangan suci tersebut yang mempertemukan empat jalan utama dalam sansekerta disebut dengan Catuspatha. Berdasarkan deskripsi Prapanca terdapat pohon waringin suci yang dideskripsikan terletak di depan istana. Hal tersebut juga didukung oleh Tantular yang menyatakan adanya pohon waringin sakral di dekat Catuspatha. Pohon waringin tersebut dipercaya menjadi pohon yang dianggap suci.</p> <p>Dalam Negarakertagama, referensi Prapanca terhadap</p>

		<p><i>Durbar</i> disebut juga <i>Manguntur</i> dalam bahasa Jawa kuno. Menurut Prapanca, <i>durbar</i> merupakan tempat dimana raja diberkati atau muncul. Berdasarkan sebuta Jawa Kuno, <i>durbar</i> diterjemahkan sebagai tempat dimana berkat atau pengudusan raja terjadi. Dalam puisi Jawa Kuno pada abad ke-13 menyatakan bentuk <i>durbar</i> adalah kotak geometris yang letaknya di depan istana. Selain itu, <i>durbar</i> tersebut juga menjadi ruang audiensi.</p> <p><i>Brahmsthana</i> atau kompleks kuil digambarkan Prapanca sebagai <i>pahoman</i> atau secara harfiah ‘tempat persembahan’ yang berjajar dari selatan ke utara. Kontruksi tempat tersebut terletak di halaman luar dan dibatasi oleh pagar tanaman atau tembok rendah. Meskipun tidak ada bukti arkeologis tentang tempat suci tersebut, tetapi posisi tempat tersebut mengarahkan Gomperts dkk meletakkan tempat suci tersebut di sisi timur laut dekat <i>durbar</i>. <i>Brahmasthanana</i> secara harfiah adalah ‘tempat Brahma’ yang merupakan konsep dasar</p>
--	--	--

		<p>dalam arsitektur dan perencanaan kota India. Dalam teks <i>Mayamata</i>, <i>Brahmasthanas</i> tersebut merujuk pada sebuah kuil, tempat untuk ritual, atau sebuah tempat yang didirikan sebagai dedikasi untuk Brahma. Digambarkan dalam teks <i>Manasara</i>, <i>Brahmasthanas</i> terletak di bagian tengah sebuah desa atau kota. Ada beberapa anggapan dari para ahli mengenai <i>Brahmasthanas</i>. Robson (1995), Zoetmulder (1982), dan Galestin (1907) beranggapan bahwa <i>Brahmasthanas</i> merupakan sebuah bangunan kecil yang berbentuk jamur yang didedikasikan untuk para dewa atau roh-roh. Prapanca juga menggunakan <i>Brahmasthanas</i> sebagai sinonim dari pahoman atau tempat persembahan. Sedangkan Sttuterheim beranggapan bahwa <i>Brahmasthanas</i> sebagai pohon. Namun, menurut epos <i>Sansekerta</i> tidak menemukan kata <i>Brahmasthanas</i> yang muncul sebagai sebuah arsitektur untuk kuil atau tempat suci.</p>
Makro	Majapahit: Batas Kota	Menurut Rangkuti, Kecamatan Trowulan adalah sebuah daerah

	<p>dan Jejak Kejayaan di Luar Kota</p>	<p>perkotaan pada masa Majapahit yaitu daerah pusat kota dan daerah pinggiran kota. Hal tersebut didasarkan pada hasil penelitian Pont (1926) yang menggambarkan bentuk penggunaan lahan kawasan Trowulan yang berbentuk kanal, waduk, kolam, sumur, serta adanya bangunan-bangunan untuk tempat tinggal, candi, industry logam dan tembikar, tempat pembuangan sampah dan lahan terbuka. Pigeaud (1962) mengkaji dokumen Negarakertagama dan menyimpulkan bahwa Majapahit bukan kota yang dikelilingi tembok, tetapi merupakan sebuah kompleks permukiman besar yang meliputi sejumlah kompleks yang lebih kecil, dimana antara satu dengan yang lainnya dipisahkan dengan lapangan terbuka yang digunakan untuk kepentingan publik seperti pasar atau tempat peretemuan (<i>alun-alun</i>).</p>
	<p>The Climate conscious concept of Majapahit settlement in</p>	<p>Bali merupakan peradaban budaya Majapahit yang maju, dimana dalam arsitektur tradisionalnya juga mematuhi nilai-nilai luhur yang turun-temurun telah diwariskan. Salah satunya adalah</p>

	Trowulan, East Java	<p>dengan memperhatikan aliran angin dan air yang dipercaya mengalir dari gunung yang dianggap suci menuju laut dan kembali ke gunung (Kusuma, 2003). Hal tersebut memiliki korelasi kuat dan signifikan dengan konsep aliran udara, arsitektur aerodinamis, perpindahan panas, pergerakan aliran udara dan kenyamanan termis. Berdasarkan penelitian Pont (1924), Pigeaud (1962), Santoso (2008) dan Munandar (2011) dapat disimpulkan bahwa permukiman Majapahit di Trowulan terdiri dari sekelompok unit perumahan yang terdiri dari blok permukiman, dengan jalan sebagai pola sirkulasi, ruang dan wilayah halaman yang jelas dan tertutup. Unit perumahan, baik besar maupun kecil dipisahkan oleh ruang terbuka dan jalan-jalan yang luas. Pada tahun 1980-an Bakosurtanal membuat interpretasi berdasarkan foto udara tentang jaringan kanal di situs Trowulan, namun interpretasi tersebut masih diragukan oleh Hermanislamet (1999). Kemudian</p>
--	------------------------	---

	<p>Gomperts dkk (2008) menyatakan bahwa kanal-kanal tersebut adalah jaringan persimpangan jalan yang saling berhubungan. Namun, tetap masih ada keraguan terhadap pernyataan tersebut karena ditemukan sumur kuno dan jaringan bata sehingga Munandar (2013) berprasangka bahwa kanal-kanal tersebut adalah daerah perumahan kasta rendah di masyarakat Majapahit. Selain itu, dalam konsep permukiman Majapahit terdapat <i>bale ageng</i> yang diletakkan di tengah jalan atau ruang terbuka, dimana fungsi <i>bale ageng</i> tersebut adalah sebagai ruang komunal untuk para warga berkumpul. Konsep kosmologis yang ditemukan dalam permukiman Majapahit adalah dengan adanya pembagian tata ruang berdasarkan hirarki dengan membentuk poros jalan mengikuti poros kosmologis gunung suci dan laut sehingga jaringan jalan di Trowulan berpotongan tegak lurus dengan arah utara-selatan dan timur-barat dimana pada jaringan jalan tersebut terdapat permukaan jalan yang lebih rendah sekitar 1-2</p>
--	---

		<p>meter dari permukaan jalan aslinya sehingga disimpulkan bahwa terdapat adanya jaringan drainase yang menjamin permukiman Majapahit dari genangan dan banjir. Konsep kosmologis lainnya yaitu adanya pohon-pohon yang dianggap suci pada area ruang terbuka, dimana hal tersebut juga menunjukkan bahwa Majapahit telah memikirkan tentang vegetasi dan pepohonan untuk melindungi lingkungan dari radiasi matahari dan menciptakan lingkungan dengan iklim yang nyaman. Selain itu, juga adanya penempatan orientasi poros pembangunan menjadikan gunung Penanggungan sebagai ruang sakral yang disebut <i>Utama</i> dan laut Jawa sebagai ruang profane yang disebut dengan <i>Nista</i>. Pola permukiman yang berbentuk blok-blok dan jaringan jalan yang berbentuk <i>grid</i> serta adanya perbedaan ketinggian pada permukaan jalan akan membentuk aliran udara yang mengalir bebas, ditambah adanya poros dari dataran tinggi ke rendah menyebabkan pergerakan aliran</p>
--	--	--

		udara yang efektif sehingga dapat mengurangi suhu dan kelembapan pada permukiman.
	<p>Presistensi Konsep Panataan Kota Praindustri Majapahit terhadap Penataan Kawasan Modern Studi Kasus pada Kampus UI, UB dan ITB</p>	<p>Negarakertagama telah melakukan uraian mengenai Kota Majapahit dimana kemudian Maclaine Pont pada tahun 1924-1926 berhasil membuat sketsa kota tersebut. Kota majapahit digambarkan dalam bentuk jaringan jalan dan tembok keliling yang membentuk blok-blok empat persegi. Secara makro, bentuk Kota Trowulan menyerupai bentuk mandala dan terdapat gapura masuk di keempat sisinya, sedangkan keraton terletak di tengah-tengah. Selain itu, terdapat kediaman para punggawa dan prajurit, pejabat pemerintah pusat, pemimpin keagamaan/dharmayaksa, para kestaria, lapangan besar, kolam segaran, tempat pemandian, dan lain-lain. Hermanislamet (1999) membuat tafsiran tentang keruangan kota Majapahit berdasarkan penelitian masa lampau yang dilakukan oleh beberapa peneliti, yaitu Maclaine Pont (1924), Stutterheim (1948), Pigeaud (1960), serta</p>

		<p>Slametmulyono (1976). Hasil keempat penelitian dari empat peneliti tersebut kemudian di-<i>overlay</i> untuk menemukan temuan yang lebih akurat. Menurut Hermanislamet, unsur-unsur kota Majapahit adalah, (1) dinding, (2) gapura, (3) Lapangan umum kota, (4) Balai Pertemuan umum, (5) Pasar, (6) Bangunan suci dan tempat sesaji, (7) Kraton/Istana Raja, (8) Kepatihan/tempat tinggal raja, dan (9) tempat tinggal Rohaniwan. Pertama, kota Majapahit bukan kota berdinding, melainkan hanya kraton saja yang berdinding, didasari alasan filsafat yang kuat yaitu sifat terbuka bagi para warganya, sedangkan dinding memiliki fungsi untuk perlindungan petinggi-petinggi kerajaan yang dibangun untuk menjadi batas hak milik atau privasi. Kedua, gapura merupakan pagar suatu kawasan seperti kota dan atau halaman tempat tinggal yang dipandang sebagai celah resmi pada dinding kota dan sebagai tempat keluar masuk secara resmi dan seremonial. Ketiga, lapangan umum kota pada</p>
--	--	---

		<p>kota Majapahit berdasarkan hasil interpretasi foto udara menunjukkan adanya pola papan catur (<i>grid</i>) yang terbentuk oleh jaringan prasarana yang saling berpotongan secara bersilangan tegak lurus, sehingga dianggap sebagai jalur jalan utama yang berpotongan tegak lurus utara-selatan-timur-barat yang berpola papan catur. Keempat, balai pertemuan pada kota Majapahit berfungsi sebagai balai pertemuan petinggi kerajaan yang terletak di sebelah utara luar kraton. Kelima, pasar di kota Majapahit didasarkan pada penemuan porselen-porselen yang menjadi bukti salah satu keberadaan pasar di Trowulan. Keenam, adanya tempat ibadah Siwa dan Buddha serta adanya lapangan dan tempat sesajen yang terletak di timur laut kraton menunjukkan keberadaan bangunan suci dan tempat sesaji. Ketujuh, kompleks kraton berada di barat dan barat daya berdasarkan pembagian 4 (empat) kuadran terhadap kota Majapahit yang dilakukan oleh Hermanislamet, dimana kraton</p>
--	--	---

		<p>tersebut memiliki 3 (tiga) lapis halaman dan 3 (tiga) gapuran serta 3 (tiga) tempat tingga untuk raja dan dua saudaranya. Kedelapan, kepatihan yaitu tempat tinggal patih Gajahmada, Bre Wengker dan lainnya, terdapat di sebelah utara dan timur laut kraton. Serta yang kesembilan, tempat tinggal Rohaniwan yang bernama ‘Kedharmmayaksaan’. Dari unsur-unsur tersebut, kemudian Hermaislamet juga membuat gambaran dengan beberapa konsep yaitu gambaran <i>overlay</i> dari keempat penelitian masa lampau , konsep perempatan agung, model struktur keruangan kota, dan zonasi pada Trowulan.</p>
	<p>Mapping Majapahit: Wardenaar’s Archeological Survey at Trowulan in 1815</p>	<p>Ditemukan adanya alun-alun yang berasal dari bahasa Belanda Passeurbaan yang kemudian merujuk pada kata dalam bahasa Jawa yaitu Paseban yang menunjukkan sebuah bangunan, pekarangan, atau bujur sangkar. Pada periode 1600-1850, Belanda menggunakan kata Passeurbaan untuk alun-alun besar yang berada di depan pengadilan dan tempat tinggal raja. Hal tersebut telah</p>

		<p>dipastikan oleh Wardenar yang menemukan sebuah tanah datar dan gersang yang hanya ditutupi oleh rumput dan beberapa semak kecil. Namun, alun-alun tersebut saat ini sudah lenyap.</p> <p>Raffles menggambarkan tangki Segaran sebagai berikut: “Di sini dinding tangki, panjangnya lebih dari seribu kaki dan lebarnya tidak kurang dari enam ratus, cukup sempurna. Mereka terbuat dari batu bata yang terbakar dan tingginya sekitar dua belas kaki. Seluruh area tangki, ketika saya mengunjunginya [pada bulan Mei 1815], adalah satu lembar penanaman padi yang indah, dan hampir dikelilingi oleh hutan jati yang mulia”.</p> <p>Sesuai rencana Wardenaar, tangki Segaran berukuran panjang 365 meter dan lebar 170 meter. Di dekat tangka Segaran terdapat sebuah bangunan yang disebut dengan Speelhuisje atau rumah kecil di taman yang dipercaya sebagai rumah taman raja dengan dua pilar yang berdiri dengan ketinggian 2.5 meter dan diameter</p>
--	--	---

		<p>18cm yang digunakan untuk mengaitkan gajah.</p> <p>Selain dua pilar tersebut, menurut penduduk setempat, sebelumnya terdapat empat pilar yang menandai sudut-sudut berbentuk persegi panjang dengan ukuran 75-77meter (Utara-Selatan) dan 22-33meter (Timur-Barat). Pada area tengah yang ditandai oleh empat pilar tersebut, masih di tempat Speelhisje terdapat platform kecil yang tingginya 1 meter lebih tinggi dari area sekitarnya. Dalam radius 30 meter dari platform yang lebih tinggi, terdapat juga bagian-bagian dari platform yang dipercaya sebagai tempat raja-raja Majapahit mengadakan audiensi dan duduk dengan para pejabat terkemuka.</p> <p>Pada dasarnya gajah adalah symbol kerajaan India, merujuk pada teks sansekerta Arthasastra dan teks arsitektur sansekerta Mayamata, melekatkan kaki gajah pada pilar batu merupakan budaya yang berasal dari India. Dan Zoetmulder menyatakan bahwa adanya tempat raja duduk untuk beraudiensi mungkin bukan merujuk pada tempat duduk, tapi</p>
--	--	---

		<p>merujuk pada sebuah paviliun atau panggung.</p> <p>Terdapat adanya sebuah gapura atau gerbang yang terletak di Timur Laut Segaran yang menyatakan sebagai gerbang ke kediaman patih Gajah Mada dengan orientasi Timur-Barat. Namun, dari interpretasi deskripsi Prapanca gapura tersebut bukan merupakan gerbang untuk masuk kediaman patih Gajah Mada, melainkan hanya dekat dengan letak kediaman Gajah Mada, dimana saat ini gerbang tersebut dikenal dengan Candi Wringinlawang. Menurut Pont, gerbang tersebut merupakan pintu masuk untuk sebuah kompleks.</p> <p>Pada bagian Barat Laut Trowulan ditemukan sebuah kuil dari batu bata yang disebut sebagai Candi Muteran oleh penduduknya pada masa itu yang lokasinya ada di tengah hutan. Namun, pada abad ke-19 candi tersebut telah lenyap dan jika melihat dari gambaran Wardenar bentuknya seperti stupa Budha kecil.</p> <p>Selain itu Wardenar juga menjelaskan tentang adanya Candi</p>
--	--	--

		<p>Brahu: yaitu candi yang saat ini memiliki tinggi 20 meter. Menurut tradisi lokal, abu dari keluarga kerajaan akan disimpan pada candi tersebut. Kata Brahu dalam bahasa Jawa berarti “abu”.</p> <p>Kemudian ada Candi Gentong, dimana candi tersebut sudah rusak pada saat Wardenar menemukannya dan yang tersisa hanya dinding batu sekitar 10meter. Selain sisa tersebut juga ditemukan dua candi lainnya yang juga disebut dengan Candi Gentong oleh Wardenar tapi menurut legenda nama asli dari candi tersebut adalah Candi Gedung dan Candi Tengah, dimana Candi tengah telah jatuh dan lenyap. Saat ini hanya ada sisa-sisa Candi Gedung dan Candi Gentong yang sekarang disebut dengan Candi Gentong I dan Candi Gentong II.</p> <p>Ditemukan sebuah patung batu seorang pria yang disebut dengan Jaka Dolog yang berdiri pada sebuah dataran kecil. Di sekitarnya ditemukan juga pijakan di batu untuk pilar-pilar yang menunjukkan sebuah rumah atau</p>
--	--	---

		<p>kuil kecil. Patung tersebut ditemukan pada hutan jati di bagian utara Segaran.</p> <p>Terdapat situs Minak Jingga yang menunjukkan sebidang tanah yang ditinggikan, dimana di atasnya terdapat sebuah patung wanita dan patung pria yang dukir di batu. Situs tersebut terletak di sebelah Timur Segaran yang dipercaya juga pada situs tersebut terdapat sebuah kuil batu hitam. Sekarang patung tersebut sudah dipindahkan di Museum Trowulan. Makna dari patung tersebut adalah Minak Jingga dan Dewi Wahita yang memiliki cerita tentang Damar Wulan yang mengalahkan Minak Jingga dengan besi kuning.</p> <p>Ditemukan juga sebuah kuburan Islam dari salah satu raja terakhir Majapahit, yaitu kuburan milik Ratu Cempa yang merupakan istri dari raja terakhir Majapahit dengan orientasinya adalah Utara-Selatan. Kuburan Islam di Jawa selalu didirikan di batas permukiman, sehingga diasumsikan bahwa kuburan Ratu Cempa tersebut terletak di</p>
--	--	---

		<p>perbatasan Utara ibukota Kerajaan Majapahit pada tahun 1448.</p> <p>Selain itu, Wardenar juga menemukan Candi Bajangratu yang menurut Pont adalah sebagai gerbang untuk masuk ke sebuah kuil.</p>
	<p>Analisis Bentuk Ibukota Kerajaan Majapahit dari segi Urban dan Permukiman</p>	<p>Morfologi kota Majapahit dipengaruhi oleh hirarki pemerintahan yang dijalankan yaitu bentuk tatanan kota Majapahit dari pusat hingga ke pinggiran kota selaras dengan tingkatan sosialnya dalam kerajaan. Menurut Sartono (1993), susunan wilayah kerajaan Majapahit terdiri dari wilayah inti pusat kerajaan, wilayah pemujaan arwah nenek moyang, dan wilayah penyangga antar kota di Kerajaan Majapahit. Berdasarkan hal tersebut, Pranata (2019) menyimpulkan bahwa wilayah Kerajaan Majapahit merupakan kawasan ibukota Majapahit untuk kegiatan pemerintahan yang didukung wilayah spiritualitas (kegiatan keagamaan) dan wilayah fungsional (kegiatan untuk menambah pemasukan kerajaan Majapahit).</p>

		<p>Bentuk kota Majapahit berdasarkan hasil interpretasi Pranata (2019) dari penelitian Pont, Pigeaud, dan Hermanislamet, merupakan kota berbentuk pola papan catur (<i>grid</i>) yang terbentuk dari adanya penataan jaringan jalan yang berpotongan tegak lurus. Hermanislamet menambahkan bahwa bentuk <i>grid</i> pada pusat kota kemudian mengalami transisi pada permukiman biasa dengan bentuk yang berpola tidak teratur atau organic. Bentuk kota tersebut yang juga mendukung pernyataan pemanfaatan ruang kota Majapahit yang berjenjang dari pusat kota (kawasan formal) hingga ke pinggiran kota (kawasan non formal) sebagai manifestasi sistem kerajaan.</p>
	<p>Menelisik Ulang Jaringan Kanal Kuna Majapahit di Trowulan</p>	<p>Hasil interpretasi foto udara oleh Bakosurtanal pada awal 1980-an memperoleh indikasi adanya jaringan kanal di situs Trowulan. Temuan tersebut diyakini sebagai salah satu komponen kota yang penting, yang mendukung fungsi tata air perkotaan pada sekitar Abad XIV M sesuai kondisi iklim</p>

		<p>dan unsur-unsur lansekapnya. Namun, Hermanislamet (1999) belum dapat menyatakan bahwa interpretasi tersebut merupakan saluran air, karena adanya perbedaan pendapat antara gambaran Mclaine Pont (1924) yang menginterpretasika pola jejaring saling tegak lurus di Trowulan sebagai jaringan jalan. Sedangkan hasil interpretasi Bakosurtanal (1981) menyataka bahwa pola tersebut menunjukkan sebagai anomali pada foto udara akibat adanya jaringan air (kanal) yang sebagian sudah terpendam tanah. Dari kedua hal tersebut Hermanislamet menyatakan bahwa “belum ada kepastian apakah saluran-saluran itu merupakan jaringan prasaranan transportasi, drainase atau persediaan air, baik irigasi atau air rumah tangga. Aspek penting hasil foto udara tersebut ialah pengungkapan konfigurasi keruangan kota Majapahit yang tergambarkan sebagai pola ruang rektlinier dan berbentuk pola papan catur (<i>grid pattern</i>)”.</p>
--	--	--

Pertanyaan IDI

- a. Kota Kerajaan Majapahit (secara umum)
 1. Apa bentuk dan pola kota Kerajaan Majapahit?
 2. Apa makna dari bentuk dan pola kota Kerajaan Majapahit?
 3. Bagaimana manajemen air dalam kota Majapahit di Trowulan? (drainase, kanal, dsb)
 4. Apakah struktur dan bentuk bangunan permukiman di Kota Majapahit?
- b. Pusat Kota Kerajaan Majapahit
 1. Apa makna dari Catuspatha?
 2. Mengapa istana Kraton Majapahit diletakkan di dekat *Catuspatha*?
 3. Apa fungsi dan makna dari *Brahmasthanana*?
- c. Kompleks Kerajaan Majapahit (Kraton)
 1. Apakah Kerajaan Majapahit memiliki orientasi/arah hadap tertentu dalam peletakan istana/kratonnya?
 2. Mengapa pada kompleks Kerajaan Majapahit terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu ruang privat dan ruang public?
 3. Apa fungsi dari aula dan aula di bagian tengah kompleks Kerajaan istana/kraton?
- d. Kesamaan Konsep Majapahit dengan India
 1. Apakah konsep perencanaan kota di Majapahit mengadaptasi konsep perencanaan India?

Tabel Hasil *Content Analysis* IDI

Pertanyaan	Kutipan Transkrip
	Adrian Perkasa, S.Hum., M.A.
Kota Kerajaan Majapahit (secara makro)	
Apa bentuk kerajaan Majapahit?	Mengikuti pendapat Sttuterheim dengan polanya yaitu lingkaran konsentris dan pola <i>grid</i> pada bagian <i>Catuspatha</i> .
Apa makna dari bentuk Kerajaan Majapahit?	Lingkaran Konsentris dengan raja di tengah dekat dengan poros yaitu <i>Catuspatha</i> dan semakin ke luar adalah kawasan orang biasa.
Bagaimana manajemen air dalam kota Majapahit di Trowulan? (drainase, kanal, dsb)	Pada kota Majapahit tidak ada saluran untuk pengairan karean tidak ada sawah di dekat kraton. Saluran air yang ada hanya drainase untuk mengurangi banjir dan adanya dua kolam untuk kolam religius, yaitu Candi Tikus dan Segaran.
Pusat Kota Kerajaan Majapahit (secara meso)	
Apa makna dari <i>Catuspatha</i> ?	<i>Catuspatha</i> merupakan sebagai kota Majapahit.
Mengapa istana diletakkan di dekat <i>Catuspatha</i> ?	Berkaitan dengan pola kota Majapahit yang mengharuskan raja berada di dekat pusat/poros.
Apa fungsi dan makna dari <i>Brahmasthana</i> ?	<i>Brahmasthana</i> merupakan pohon yang digunakan untuk tempat ibadah yaitu untuk pemberian <i>sesajen</i> .
Kompleks Kerajaan Majapahit (secara mikro)	

Apakah Kerajaan Majapahit memiliki orientasi/arah hadap tertentu dalam peletakan istana/kratonnya?	Arah hadap kraton Majapahit mengarah ke Utara, tepatnya mengarah ke Gunung Penanggungan.
Mengapa pada kompleks Kerajaan Majapahit terbagi menjadi 2 (dua) bagian, yaitu ruang privat dan ruang public?	Ruang publik digunakan raja untuk bertemu dengan rakyatnya, serta sebagai sarana raja untuk unjuk diri ke rakyatnya. Sedangkan, area privat untuk menjaga privasi raja dan keluarganya.
Apa fungsi dari aula privat di bagian tengah kompleks Kerajaan istana/kraton?	Fungsi halaman privat di tengah kraton adalah untuk upacara keagamaan khusus raja, keluarganya, dan para staf kerajaan.
Bagaimana manajemen air dalam kraton Majapahit?	Mengikuti pendapat Pigeaud, yaitu pada area Barat Laut kraton.
Kesamaan Konsep Majapahit dengan India	
Apakah konsep perencanaan kota di Majapahit mengadaptasi konsep perencanaan India?	Ada kemungkinan kesamaan konsep Majapahit dengan India karena adanya kesamaan kepercayaan, namun tidak dapat disamakan seluruhnya karena setiap kerajaan, setiap negara, setiap jaman memiliki situasi yang berbeda satu sama lain.

Transkrip Narasumber IDI

Narasumber 1

Adrian Perkasa, S.Hum., M.A.

- Dosen Fakultas Ilmu Sejarah UNAIR Surabaya
- Penulis

Wawancara dilakukan *via Zoom*.

F: Selamat malam, pak. Sebelumnya saya mengucapkan terima kasih atas kesediaan bapak untuk mau diwawancarai untuk membantu penelitian Tugas Akhir saya.

AP: iya iya, tapi mohon maaf kalau waktunya terbatas ya. Karena setelah ini saya juga masih ada urusan lain.

F: iya pak, tidak apa-apa. Sebelumnya sama seperti yang telah saya jelaskan di *Whatsapp* kemarin, saat ini saya sedang melakukan penelitian mengenai tata ruang Kerajaan Majapahit pak.

AP: iya dik, *gimana gimana?*

F: baik, saya mulai dari pertanyaan pertama *ya* pak. Apakah dalam perencanaan ruangnya, Kerajaan Majapahit punya orientasi atau arah hadap tertentu pak? Seperti mungkin kratonnua mengarah ke arah mata angin tertentu?

AP: **setahu saya itu untuk kratonnya sendiri mengarah ke Utara**. Tapi itu bukan karena arah mata angin tertentu ya, **setahu saya itu ngikutin di mana letak gunungnya**. *Kayak* di Bali itu. Kalau *nggak* salah gunung apa ya Majapahit itu? Penanggunggan kalau *nggak* salah. (D1,1)

F: Apakah itu hanya untuk kraton saja pak? Kalau bangunan yang lain apakah juga ada orientasi arah hadapnya juga pak?

AP: kalau itu *ngikutin* Munandar *ya*. Itu kan dia bahas tentang orientasi kiblat, Timur laut itu untuk tempat suci atau sakral, terus kalau Tenggara itu berhubungan dengan ruang profane apa *ya* untuk non-sakral, hal-hal duniawi begitu *lah*. (D1,2)

F: terus ini pak, (menunjukkan gambar rekonstruksi Pigeaud) kan di gambar ini kan seperti ada paviliun-paviliun umum *gitu* pak, hmm kayak paviliun selain raja dan keluarganya, nah itu kenapa *ya* pak kok ada paviliun itu di dalam kratonnya?

AP: itu untuk bertemu rakyat, sebagai ritual juga. Ritual ini biasanya raja *nari*, *ya* seperti unjuk diri begitu *lah* ke rakyatnya. *Ya* itu juga bentuk politik juga, kalau jaman sekarang seperti apa *ya*? Seperti kampanye, *blusukan*? *Ya* begitu *lah* (P2,1)

F: itu kenapa *ya* pak kok seperti ada pembagian ruang publik dan ruang privat di dalam kraton?

AP: *ya* itu tadi biar raja bisa dekat juga dengan rakyatnya. Kalau ada ruang privat *ya* supaya raja dan keluarganya ada privasi. (P2,2)

F: lalu kalau yang ini pak (menunjukkan gambar rekonstruksi Pigeaud), di tengah-tengah ini disebutkan kalau ada halaman untuk upacara, itu maksudnya upacara apa *ya*?

AP: upacara untuk keagamaan itu (P1,1)

F: upacara untuk keagamaannya, hanya untuk raja dan keluarganya atau bagaimana pak? Kalau di sini kan letaknya di area privat.

AP: iya, itu khusus untuk raja dan keluarganya sama para stafnya juga *ya*, pelayannya sama penjaganya juga

F: nah, kalau ini apa yang di sekitar halamannya itu? (menunjukkan gambar rekontruksi Pigeaud)

AP: mana? Yang mana itu?

F: yang ini pak. Di sini disebutnya ruang empat sudut

AP: kalau bahasa inggrisnya apa itu?

F: kalau di sini disebutnya *four corner halls* pak

AP: hmmm... bentar ya coba tak cari

AP: itu *kayaknya* seperti menara gitu ya

F: ooo.. fungsinya untuk apa ya pak?

AP: kalau ini sama *kayak* yang di Bali, ini gunanya untuk ritual juga, biasanya untuk *manggil* orang

F: kalau kuil yang di depan ini pak? Ini untuk umum juga pak? Atau hanya untuk keluarga raja *aja* pak?

AP: kalau itu *ya* untuk *bareng-bareng*, ditaruh di depan kan supaya semuanya bisa pakai

F: oo begitu pak. Ini juga saya mau tanya yang ini pak (menunjukkan gambar rekontruksi Gomperts dkk). Di sebelah alun-alun ini ada yang namanya *Brahmasthanana*, itu apa ya?

AP: *Brahmasthanana*? bentar bentar

AP: setahu saya itu pohon *ya*. Biasanya pohon Beringin, untuk tempat keagamaan juga

AP: pertanyaanmu masih banyak *ta*? Ini saya ditunggu orang soalnya *hahaha*

F: hmmm.. *ya* lumayan *sih* pak *hehe*

AP: gini aja, kalau masih ada pertanyaan, kamu *e-mail* aku *aja* atau kalau mau *ya* kita jadwalin lagi *aja*

F: baik pak

AP: gitu ya? *Sorry lho* ini susah juga dapet waktunya

F: iya pak, tidak apa-apa. Terima kasih ya pak.

AP: iya iya. *Sorry ya. tak duluan ya* ini?

F: iya pak, terima kasih.

Beberapa hari kemudian, wawancara dilakukan kembali melalui *voice calls Whatsapp*.

F: Halo? Selamat malam, pak.

AP: iya, halo. *gimana gimana?*

F: jadi, ada beberapa pertanyaan pak yang kemarin terlewat.

AP: apa itu *dek*?

F: baik pak. Bentuk atau pola kota Majapahit itu seperti apa ya pak?

AP: kalau pola ini aku *ngiktuin* Sttuterheim ya.

F: seperti apa itu pak? Karena ada beberapa yang mengatakan kalau polanya *grid*, ada juga yang *bilang* polanya melingkar.

AP: menurut saya, polanya itu lingkaran konsentris, raja di tengah terus makin ke luar itu orang biasa. *Grid* itu cuma di bagian *Catuspatha*, apa perempatan sucinya itu. Nah, *Catuspatha* ini porosnya, pusatnya, jadi raja ini harus dekat dengan porosnya itu *ya*

(K1,1);(K1,2);(K2,1);(K2,2);(K3,1);(K3,2);(K4,1);(K4,2);(K5,1);(K5,2);(K6,1);(K6,2);(K7,1);(K7,2);(K8,1);(K8,2)

F: Kalau untuk kanal itu, kan ada yang bentuknya seperti *grid* menurut Hermanislamet pak, karena ada yang bilang itu kanal, ada juga yang bilang itu jalan. Itu bagaimana *ya* pak?

AP: itu tergantung interpretasinya *ya*. ada juga yang bilang permukiman rakyat jelata. Belum diketahui, apakah itu jalan air, jalan, atau permukiman rakyat jelata. *nah* itu perlu penelitian lebih lanjut lagi. Tapi sekarang susah *neliti*-nya, udah berubah semua sekarang

F: iya, benar pak. Berarti untuk manajemen air di kotanya seperti apa *ya* pak?

AP: ini manajemen air maksudnya *gimana*? Pengairannya?

F: iya pak

AP: kalau pengairan ini kan *buat* sawah *ya*, menurut saya pasti *nggak* ada di Trowulan karena dekat kraton itu *nggak* mungkin ada sawah. jadi *nggak* mungkin ada pengairan. Pengairan itu pasti letaknya 2-3 *kilo* dari kraton. *Kayak* Jogja itu kan juga *nggak* ada sawah dekat kraton

F: ini tapi Sttuterheim menyebutkan kalau ada drainase di sepanjang jalan utama, *gimana* pak?

AP: drainase kan? Kalau drainase mungkin ada, *buat ngurangin* banjir

F: kalau untuk kolam pak, apakah di Kota Majapahit ada kolam?

AP: yang saya tahu ada dua *ya*, Candi Tikus sama Segaran. Tapi itu gunanya untuk kolam religius.

F: kalau di dalam kratonnya pak, manajemen airnya seperti apa ya?

AP: kalau di kratonnya, udah *ngikutin Pigeaud aja*. Itu dia *ngikutin* Negarakertagama *soalnya*. (P5,1)

F: baik pak. *oiya* pak, untuk *Brahmasthanana* yang kemarin sempat saya tanyakan, *kok* beberapa ahli ada yang mengatakan itu kompleks kuil ya? tapi Sttuterheim mengatakan kalau *Brahmasthanana* itu pohon-pohon

AP: ikut Sttuterheim *aja*. Karena saya *kok nggak* yakin *ya* ada kuil di *situ*. Kalaupun ada bangunan, mungkin itu biasanya ada kan pohon yang dikelilingin *kayak* dinding *gitu*. *Kayak* di Jogja itu, kan di tengah-tengah alun-alunnya juga ada pohon *gitu* kan yang dipagari

F: iya, benar pak. fungsinya juga sama *ya* pak untuk tempat ibadah?

AP: *ya* kalau pohon *gitu*, apalagi beringin biasanya *buat* tempat ibadah juga, *kayak* orang *ngasih sesajen* begitu kan.

F: *oiya* pak, untuk halaman untuk upacara khusus raja dan keluarganya itu, apakah fungsinya sama dengan halaman di depan untuk paviliun umum?

AP: *ya* beda. Itu kana da pintu lagi untuk masuk ke area yang lebih privat. Kalau yang di depan itu seperti yang saya bilang, untuk raja unjuk diri

F: kalau dengan Siti Inggil, apakah halaman upacara tersebut sama dengan Siti Inggil? Apakah Siti Inggil ini untuk keagamaan juga atau untuk pemerintahan?

AP: *nah* ini. Kadang susah *ya* untuk membedakan agama atau bukan, karena kadang raja melakukan ritual juga, *nggak* tahu *buat* pemerintahan atau agama. Siti Inggil ini artinya tanah yang

ditinggikan *ya..* bahkan raja itu dibedakan dengan rakyatnya, karena raja dianggap dewa makanya kraton mengarahnya ke ruang sakral. Itu kan arahnya ke Utara sedikit geser sepuluh derajat kalau *nggak* salah, jadi *nggak* pas Utara.

F: o seperti itu pak. kalau untuk struktur bangunan di Majapahit, seperti rumah tinggalnya atau paviliunnya, menggunakan bahan apa ya? karena Werdinar dan Pont menyebutkan kalau menemukan paviliun berstruktur kayu dan bambu

AP: *nah iya*. Saya yakin itu kayu atau bamboo, pasti itu. Makanya banyak sejarahnya beda kan, karena *ya* itu, banyak *heritage* masa lampau itu pakai struktur non permanen (P4,1)

F: iya iya pak. kalau bentuknya pak, apakah ada bentuk tertentu yang dianggap ideal oleh Kerajaan Majapahit pak?

AP: bentuk ideal? Maksudnya *gimana* itu?

F: mungkin bentuknya segi empat, karena kalau dilihat kan ahli-ahli itu gambarnya kotak pak

AP: bentuk segi empat itu biasanya sebagai dasarnya paling bawah, apa *ya* namanya? *lingga yoni*, dipercaya sebagai bentuk sempurna. Baru di atasnya itu *dikasih* tiang bentuknya segi delapan, untuk cakranya dewa Wisnu itu, baru paling atas itu lingkaran, Siwa. (P3,1)

F: nah, ini kan kebetulan penelitian saya *bandingin* tata ruang Kerajaan Majapahit ini dengan konsep penataan ruangnya India pak, *Vastu Shastra*, dan kebetulan dasar bangunan sempurna itu juga segi empat *hehehe*. Kira-kira menurut bapak mungkin *nggak* kalau konsep tata ruang Kerajaan Majapahit ini mengadaptasi dari konsep tata ruang India?

AP: *ya* pasti kita mikirnya punya kesamaan, karena kan kepercayaannya kan juga sama. Tapi, meskipun banyak persamaannya di Majapahit, *nggak* bisa disamakan persis *ya* dengan India karena pasti sudah ada unsur Indonesia di dalamnya. Karena tiap kerajaan, tiap negara, tiap jaman itu punya situasi yang beda-beda.

F: jadi, *nggak* mungkin 100% *ya* pak?

AP: *iya*, *nggak* mungkin 100% sama.

F: baik pak. mungkin itu saja pertanyaannya pak.

AP: sudah?

F: *iya* pak. saya rasa sudah cukup. Terima kasih banyak pak sudah membantu saya menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai tata ruang Kerajaan Majapahit. Mohon maaf juga kalau saya ada salah kata *ya* pak.

AP: *iya* sama-sama, sukses *ya* *buat* tugas akhirmu

F: *iya* pak. Terima kasih banyak pak. Selamat malam pak.

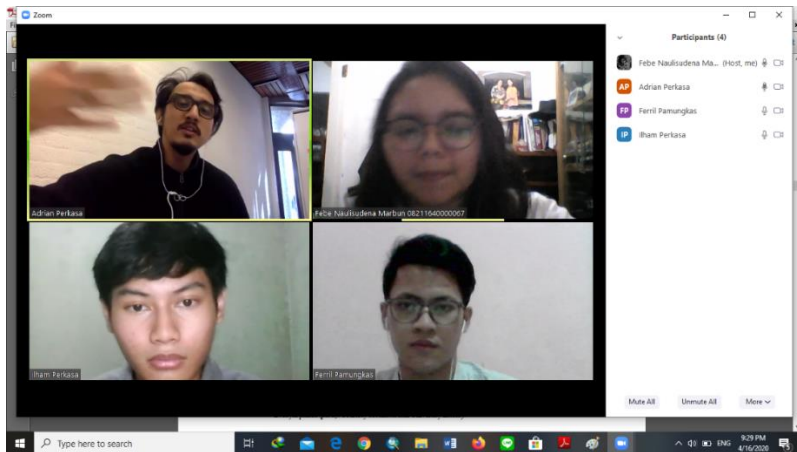
AP: *iya*, selamat malam.

KESIMPULAN

Variabel	Sub Variabel	Kode	Indikasi		Pernyataan Mendukung
			Ya	Tidak	
Doktrin Orientasi (D)	-	D1		V	(D1,1);(D1,2)
Perencanaan Lokasi (P)	<i>Orientation</i>	P1	V		(P1,1)
	<i>Living areas</i>	P2	V		(P2,1);(P2,2)
	<i>Floor plans</i>	P3	V		(P3,1)
	<i>Thermal Mass</i>	P4	V		(P4,1)
	<i>Water Harvesting</i>	P5		V	(P5,1)
Konfigurasi Ruang Perkotaan dalam <i>Vastu Shastra</i> (K)	<i>Dandaka</i>	K1	V		(K1,2)
	<i>Sarvatobhadra</i>	K2	V		(K2,2)
	<i>Nandyavarta</i>	K3	V		(K3,1)
	<i>Padmaka</i>	K4		V	(K4,1);(K4,2)
	<i>Swastika</i>	K5	V		(K5,1);(K5,2)
	<i>Prastara</i>	K6	V		(K6,2)
	<i>Karmuka</i>	K7	V		(K7,2)
	<i>Chaturmuka</i>	K8	V		(K8,2)

Berdasarkan wawancara IDI dengan narasumber, ditemukan bahwa indikasi kemiripan konsep penataan ruang secara mikro atau dalam kompleks istana Kerajaan Majapahit dengan konsep *Vastu Shastra* mengarah ke arah yang positif atau terdapat kecenderungan adanya kesamaan. Sedangkan untuk penataan ruang pada kota Majapahit berdasarkan tipe-tipe kota *Vastu*, sebagian besar memiliki kemiripan, meskipun narasumber hanya membahas terkait dari bentuk kota dan pola penataan jalan utamanya.

DOKUMENTASI



(halaman ini sengaja dikosongkan)

BIODATA PENULIS

Penulis dilahirkan di Surabaya pada tanggal 23 Maret 1998, merupakan anak keempat dari 4 bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal yaitu di TK Santa Helena Sidoarjo, SD Santo Carolus Surabaya, SMP Santo Carolus Surabaya, dan SMA Santo Carolus Surabaya. Setelah lulus dari SMA tahun 2016, Penulis kemudian melanjutkan studi perguruan tinggi di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dan diterima di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota FTSPK ITS pada tahun 2016 dan terdaftar dengan NRP 08211640000067.



Selama menjadi mahasiswa di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota ITS, Penulis aktif dalam kegiatan kemahasiswaan antara lain, Himpunan Mahasiswa Planologi (HMPL) ITS pada Departemen Minat dan Bakat pada periode 2017/2018 dan periode 2018/2019 serta Persekutuan Mahasiswa Kristen (PMK) ITS sebagai staff Divisi Persekutuan pada kepengurusan periode 2018/2019. Pada masa Kerja Praktik (KP), Penulis menjadi praktikan di PT. Tata Guna Matra dalam proyek penyusunan dokumen RDTR Kecamatan Dander, Kabupaten Bojonegoro. Penulis dapat dihubungi melalui email: febemarbun@gmail.com.