



TESIS

Teritorialitas Pada Transformasi Spasial

Rumah Tradisional Jawa

Studi Kasus : Rumah Tradisional Jawa di Kotagede, Yogyakarta

Azahar Purwanto

19922001

Tesis diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Magister Arsitektur

Program Studi Magister Arsitektur

Universitas Islam Indonesia

2021



Judul:

**Teritorialitas pada Transformasi Spasial
Rumah Tradisional Jawa**

Studi kasus: Rumah Tradisional Jawa di Kotagede, Yogyakarta

Diajukan Oleh:

Azahar Purwanto

19922001

Tesis diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Magister Arsitektur

Program Magister Arsitektur

Universitas Islam Indonesia

2021

LEMBAR PENGESAHAN

Teritorialitas pada Transformasi Spasial

Rumah Tradisional Jawa

Studi kasus: Rumah Tradisional Jawa di Kotagede, Yogyakarta

Disusun Oleh:

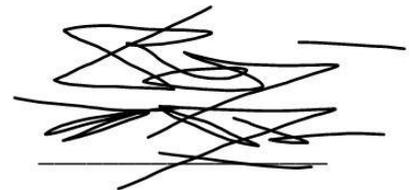
Azahar Purwanto, S.T
19922001

Telah diuji di depan Dewan Penguji

pada tanggal 16 Juli 2021

Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Revianto Budi Santosa, M. Arch



Dosen Penguji

Dr. Ing. Nensi Golda Yuli, S.T., M.T



Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Arsitektur

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Universitas Islam Indonesia



Ir. Suparwoko.,MURP.,Ph.D.,IAI

HALAMAN PERSEMBAHAN

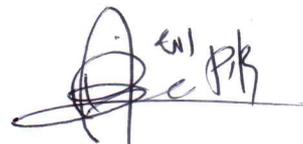
Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Teritorialitas Transformasi Spasial Rumah Tradisional Jawa Studi Kasus – Kotagede, Yogyakarta”. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat pencapaian gelar Magister Arsitektur pada Program Studi Magister Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa, banyak bantuan yang telah penulis terima dari berbagai pihak, mulai masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini. Pada kesempatan ini penulis dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan moril atau materil secara langsung maupun tidak langsung. Ucapan terimakasih penulis tujukan kepada:

1. Bapak Ir. Suparwoko, MURP., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Magister Arsitektur, yang selalu memberi semangat dalam penyelesaian studi;
2. Bapak Dr. Ir. Revianto Budi Santosa, M. Arch. selaku dosen pembimbing yang sudah sangat sabar dalam mengarahkan, membimbing, meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga tesis ini dapat diselesaikan oleh Penulis;
3. Ibu Dr. Ing. Nensi Golda Yuli, S.T., M.T. selaku penguji yang telah banyak memberikan banyak masukan dalam penyusunan tesis;
4. Keluarga besar penulis, khususnya ibu, ayah, istri, kedua anak dan kakak yang selalu memberi semangat dan mendoakan penulis untuk dapat menyelesaikan tesis ini.
5. Dosen-dosen Magister Arsitektur UII yang telah banyak memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dalam perkuliahan di Magister Arsitektur.
6. Rekan kerja BPCB Kalimantan Timur dan sahabat yang telah banyak membantu memenuhi kebutuhan penulis selama tinggal di Yogyakarta.
7. Mas Hary, Mba Ery, Mas Andi, Mas Agung dan Mars UII untuk diskusi yang kita lakukan.
8. Semua angkatan yang memberi masukan, menghibur serta menemani Penulis dalam penyusunan tesis.

Akhir kata, Penulis berharap semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi perkembangan ilmu.

Yogyakarta, 16 Juli 2021



Azahar Purwanto, ST
19922001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini merupakan tulisan asli dari penulis, dan tidak berisi material yang telah diterbitkan sebelumnya atau tulisan dari penulis lain terkecuali referensi atas material tersebut telah disebutkan dalam tesis. Apabila ada kontribusi dari penulis lain dalam tesis ini, maka penulis lain tersebut secara eksplisit telah disebutkan dalam tesis ini.

Dengan ini saya juga menyatakan bahwa segala kontribusi dari pihak lain terhadap tesis ini, termasuk bantuan analisis statistik, desain survei, analisis data, prosedur teknis yang bersifat signifikan, dan segala bentuk aktivitas penelitian yang dipergunakan atau dilaporkan dalam tesis ini telah secara eksplisit disebutkan dalam tesis ini.

Segala bentuk hak cipta yang terdapat dalam material dokumen tesis ini berada dalam kepemilikan pemilik hak cipta masing-masing. Apabila dibutuhkan, penulis juga telah mendapatkan izin dari pemilik hak cipta untuk menggunakan ulang materialnya dalam tesis ini.

Yogyakarta, 16 Juli 2021



Azahar Purwanto, ST
19922001

ABSTRAK

Penelitian ini mengangkat isu transformasi spasial yang terjadi pada rumah tradisional Jawa di Kotagede. Penelitian terdahulu menemukan adanya indikasi transformasi spasial yang terjadi pada rumah tradisional Jawa disebabkan oleh faktor eksternal dan faktor internal. Saat ini rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede turut mengalami perubahan, satu diantaranya adalah perubahan fisik. Perubahan yang terjadi pada rumah memungkinkan berdampak pada kontrol ruang, hal ini dimungkinkan karena ruang berasosiasi dengan pemiliknya. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan transformasi spasial pada rumah tradisional Jawa di Kotagede yang berfokus pada penambahan atau transformasi spasial. Menggambarkan konfigurasi ruang melalui alat *space syntax* pada sampel rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede. Menjelaskan dampak dari perubahan tersebut pada tataran dasar kehidupan sehari-hari di Kotagede berkaitan dengan aktivitas sosial antara penghuni rumah di dalam bagian domestik teritori. Penelitian ini menggunakan *mixed methods*, yaitu kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif dengan teknik *explanatory sequential design*. Metode kuantitatif menggunakan alat *space syntax* berupa simulasi komputer dengan melakukan perbandingan sebelum dan sesudah perubahan. Teknik yang digunakan berupa analisis VGA, *justified graph* dan *integrity*. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan secara visual dan tingkat teritori pada sampel rumah tradisional Jawa. Selanjutnya metode kualitatif digunakan untuk menjelaskan secara koheren hasil dari analisis *space syntax* untuk mendapatkan hubungan pengguna dengan transformasi spasial yang berdampak pada teritori. Hasil dari analisis menemukan bahwasanya perubahan konfigurasi ruang mempengaruhi struktur ruang didalamnya. Hal ini mengakibatkan perubahan teritorialitas pada sampel-sampel terpilih. Teritori pada rumah tradisional Jawa tidak hanya teritori primer melainkan akibat adanya transformasi spasial terdapat dua teritori lainnya yaitu teritori sekunder dan teritori publik dalam satu kompleks rumah tradisional Jawa.

Kata Kunci: transformasi spasial, *space syntax*, konfigurasi ruang, rumah tradisional, Kotagede.

Daftar Isi

Judul:	
LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
ABSTRAK	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Lampiran	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Pengantar	1
1.2 Latar Belakang.....	2
1.3 Rumusan Masalah	8
1.4 Landasan Teori	8
1.4.1 <i>Space syntax</i>	9
1.4.2 Konfigurasi ruang.....	9
1.4.3 Teritorialitas	9
1.5 Tujuan Penelitian.....	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Kerangka Pemilihan Studi Literatur.....	11
1.8 Sistematika Penulisan.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
2.1 Kotagede.....	13
2.1.1 Masyarakat Kotagede.....	13
2.1.2 Pola Permukiman	15
2.1.3 Rumah Tradisional Jawa.....	16
2.1.4 Rumah-rumah Tradisional Jawa di Kotagede.....	19
2.1.5 <i>State of the Art</i> Penelitian di Kotagede	23

2.1.6	<i>Research Gap</i> Antara Penelitian Sebelumnya	25
2.2	Teritorialitas	26
2.2.1	Konsep Teritorialitas.....	26
2.2.2	Teori Teritorialitas	27
2.2.3	Teritori Domestik	27
2.2.4	Analisis State of the Art Teritorialitas	28
2.2.5	<i>Research Gap</i> antara Penelitian Sebelumnya	30
2.3	<i>Space Syntax</i>	31
2.3.1	Sejarah dan Perkembangan	31
2.3.2	Teori <i>Space Syntax</i>	31
2.3.3	Teknik pada <i>Space Syntax</i>	34
2.3.4	<i>Space Syntax</i> Dalam Bidang Arsitektur	35
2.3.5	<i>Research Gap</i> Antara Penelitian Sebelumnya	38
2.4	Dasar Teori Penelitian	39
2.4.1	Kerangka Teori Penelitian	41
BAB III METODE PENELITIAN.....		42
3.1	Metode Penelitian	42
3.2	Rancangan Sistem Penelitian	42
3.2.1	Populasi dan Sampel	46
3.2.2	Teknik Sampling	46
3.4	Teknik Analisis.....	49
3.3.1	Teknik Analisis <i>Space Syntax</i>	49
3.3.2	Analisis Deskriptif Kualitatif	50
3.5	Instrumen Penelitian	51
3.6	Menarik kesimpulan	52
3.7	Masa Waktu Penelitian.....	52
BAB IV DATA, ANALISIS DAN HASIL.....		53
4.1	Transformasi Spasial pada Rumah Tradisional Jawa Kotagede.....	53
4.1.1	Faktor Internal – Ekonomi	54
4.1.2	Faktor Internal – Sosial	59
4.1.3	Faktor Eksternal – Gempa.....	65

4.2	Analisis <i>Space Syntax</i>	71
4.2.1	Faktor Internal – Ekonomi	73
4.2.2	Faktor Internal – Sosial	85
4.2.3	Faktor Eksternal - Gempa	98
BAB V PEMBAHASAN		108
5.1	Transformasi Spasial dan Kontrol Teritori.....	108
5.2	Transformasi Spasial dan Teritorialitas Rumah Tradisional Jawa Kotagede.....	109
5.3.1	Transformasi Spasial Rumah Tradisional Jawa Kotagede.....	109
5.3.2	Teritorialitas Rumah Tradisional Jawa Kotagede	112
5.3	Transformasi Spasial dan Kesepakatan Berbagi Teritori	131
BAB VI KESIMPULAN		141
6.1	Kesimpulan.....	141
6.2	Rekomendasi	142
Daftar Pustaka		144
Lampiran		149

Daftar Tabel

Tabel 1. Analisis <i>research gap</i> Kotagede	25
Tabel 2. Analisis <i>research gap</i> teritorialitas	30
Tabel 3. Analisis <i>research gap space syntax</i>	38
Tabel 4. <i>Purposive sampling</i>	47
Tabel 5. Sampel rumah tradisional Jawa di Kotagede	48
Tabel 6. Nilai <i>integrity</i> sampel A setelah perubahan	73
Tabel 7. Nilai <i>integrity</i> sampel A sebelum perubahan.....	76
Tabel 8. perbandingan nilai <i>integrity</i> sampel A setelah dan sebelum.....	78
Tabel 9. Nilai <i>integrity</i> sampel B setelah perubahan	80
Tabel 10. Nilai <i>integrity</i> sampel A sebelum perubahan.....	82
Tabel 11. Perbandingan nilai <i>integrity</i> sampel B setelah dan sebelum.....	85
Tabel 12. Nilai <i>integrity</i> sampel C setelah perubahan	86
Tabel 13. Nilai <i>integrity</i> sampel C sebelum perubahan	89
Tabel 14. Perbandingan nilai <i>integrity</i> sampel C setelah dan sebelum.....	92
Tabel 15. Nilai <i>integrity</i> sampel D setelah perubahan	93
Tabel 16. Nilai <i>integrity</i> sampel D sebelum perubahan.....	95
Tabel 17. Perbandingan nilai <i>integrity</i> sampel D setelah dan sebelum.....	97
Tabel 18. Nilai <i>integrity</i> sampel E setelah perubahan.....	98
Tabel 19. Nilai <i>integrity</i> sampel E sebelum perubahan	100
Tabel 20. Perbandingan nilai <i>integrity</i> sampel E setelah dan sebelum.....	102
Tabel 21. Nilai <i>integrity</i> sampel F setelah perubahan.....	103
Tabel 22. Nilai <i>integrity</i> sampel F sebelum perubahan.....	105
Tabel 23. Perbandingan nilai <i>integrity</i> sampel F setelah dan sebelum	106
Tabel 24. Tabel transformasi spasial yang terjadi pada studi kasus	111

Daftar Gambar

Gambar 1. Salah satu denah rumah tradisional Jawa di Kotagede	4
Gambar 2. Kerangka Pemilihan Studi Literatur.....	11
Gambar 3. Peta lokasi Kotagede	13
Gambar 4. Kotagede dulu dan sekarang	14
Gambar 5. Sekolah Rakyat Muhammadiyah Kotagede	15
Gambar 6. Konsep diagram pada rumah tradisional Jawa.....	16
Gambar 7. Pola tata ruang rumah tradisional Jawa.....	18
Gambar 8. Denah delineasi kawasan cagar budaya Kotagede.....	19
Gambar 9. Orientasi rumah tradisional Jawa Kotagede dan aksesibilitas	20
Gambar 10. Rumah tradisional Jawa Kotagede tipe tertutup.....	21
Gambar 11. Rumah tradisional Jawa Kotagede tipe lorong sebagai penghubung	21
Gambar 12. Rumah tradisional Jawa di Kotagede tipe jamak	22
Gambar 13. Rumah tradisional Jawa di Kotagede tipe terbuka.....	22
Gambar 14. Konfigurasi ruang simetris dan asimetris.....	32
Gambar 15. Konfigurasi ruang dengan <i>justified grap</i>	33
Gambar 16. Konfigurasi ruang.....	34
Gambar 17. Representasi <i>axial</i> untuk analisis skala kawasan	34
Gambar 18. Representasi <i>convex analysis</i> untuk analisis skala bangunan	35
Gambar 19. Diagram teori yang dipilih sebagai dasar teori berdasarkan kedekatan konteks dengan penelitian ini.....	40
Gambar 20. Diagram keterkaitan antar rujukan.....	40
Gambar 21. Kerangka teori penelitian	41
Gambar 22. Tampilan antarmuka <i>AGRAPH</i>	43
Gambar 23. Tampilan antarmuka <i>DepthmapX</i>	44
Gambar 24. Diagram penggunaan <i>mixed methods</i>	45
Gambar 25. Peta sebaran sampel	48
Gambar 26. Tampak Depan Rumah Sampel A.....	54
Gambar 27. Denah eksisting rumah sampel A.....	55
Gambar 28. Rekonstruksi denah sebelum perubahan sampel A	56

Gambar 29. <i>Peringitan</i> Rumah Sampel B	56
Gambar 30. Denah eksisting rumah sampel B	57
Gambar 31. Rekonstruksi denah sebelum perubahan sampel B	58
Gambar 32. Transformasi ruang kerja kerajinan perak menjadi rumah.....	59
Gambar 33. Denah eksisting	60
Gambar 34. Rekonstruksi denah sebelum perubahan	61
Gambar 35. <i>Peringitan</i> rumah sampel D	62
Gambar 36. Denah eksisting - rumah sampel D	63
Gambar 37. Rekonstruksi denah sebelum perubahan	64
Gambar 38. <i>Pendhapa</i> dan <i>longkangan</i> sampel E	65
Gambar 39. <i>Site plan</i> dan <i>positioning</i> sampel E.....	66
Gambar 40. Denah Eksisting Sampel E	66
Gambar 41. Denah rekonstruksi sampel E.....	67
Gambar 42. Tampak depan rumah sampel F	68
Gambar 43. Denah eksisting sampel F.....	69
Gambar 44. Rekonstruksi denah sampel F.....	70
Gambar 45. <i>Justified graph</i> sampel A setelah perubahan.....	73
Gambar 46. <i>Justified graph</i> sampel A sebelum perubahan.....	75
Gambar 47. Komparasi Hasil Observasi dengan Analisis <i>Space Syntax</i>	78
Gambar 48. <i>Justified graph</i> sampel B setelah perubahan	79
Gambar 49. <i>Justified graph</i> sampel B sebelum perubahan.....	82
Gambar 50. Komparasi hasil observasi dengan analisis <i>space syntax</i>	84
Gambar 51. <i>Justified graph</i> sampel C setelah perubahan	86
Gambar 52. <i>Justified graph</i> sampel C sebelum perubahan.....	88
Gambar 53. Komparasi sesudah dan sebelum transformasi spasial.....	91
Gambar 54. <i>Justified graph</i> sampel D setelah perubahan.....	92
Gambar 55. <i>Justified graph</i> sampel D sebelum perubahan.....	95
Gambar 56. <i>Justified graph</i> sampel E setelah perubahan	98
Gambar 57. <i>Justified graph</i> Sampel E sebelum perubahan	100
Gambar 58. <i>Justified graph</i> sampel F setelah perubahan	102
Gambar 59. <i>Justified graph</i> rumah sampel F sebelum perubahan	104

Gambar 60. Komparasi hasil observasi dengan analisis <i>space syntax</i>	113
Gambar 61. Letak dinding yang dirobuhkan.....	114
Gambar 62. <i>Pendhapa</i> dan <i>peringitan</i> sampel A.....	115
Gambar 63. Rumah adik pemilik berada di dalam <i>workshop</i> perak	116
Gambar 64. Komparasi hasil observasi dengan analisis <i>space syntax</i>	117
Gambar 65. Pintu antara <i>peringitan</i> dan <i>gandhok</i>	117
Gambar 66. <i>Longkangan</i> sebagai aksesibilitas dan tempat parkir.....	118
Gambar 67. Posisi pemanfaatan ruang sebagai rumah tinggal	119
Gambar 68. Kondisi eksisting sampel C.....	121
Gambar 69. Denah eksisting sampel D	122
Gambar 70. Komparasi analisis <i>space syntax</i> setelah dan sebelum.....	123
Gambar 71. Kondisi eksisting sampel D.....	124
Gambar 72. Kondisi eksisting sampel E	126
Gambar 73. Komparasi analisis <i>space syntax</i> setelah dan sebelum.....	127
Gambar 74. Denah eksisting rumah sampel F	129
Gambar 75. Kondisi eksisting sampel F	130
Gambar 76. Komparasi analisis <i>space syntax</i> setelah dan sebelum.....	130
Gambar 77. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel A	133
Gambar 78. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel B.....	134
Gambar 79. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel C dan D.....	136
Gambar 80. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel E.....	138
Gambar 81. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel F.....	139

Daftar Lampiran

Lampiran instrument wawancara 149



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengantar

Perubahan zaman membawa dampak perubahan akan aspek kehidupan, terkadang terjadi penyesuaian akibat kemajuan teknologi, perubahan tingkat ekonomi ataupun tingkat sosial seseorang. Perilaku masyarakat turut terpengaruh akibat perubahan zaman, termasuk perubahan yang terjadi dalam arsitektur rumah atau tempat tinggal. Sepanjang berdirinya rumah tentunya akan mengalami perubahan, baik itu perubahan fisik, perubahan fungsi ruang ataupun hanya melakukan perubahan pada tampilan rumah. Selain itu umum terjadi perubahan dalam kepemilikan rumah, baik diperjualbelikan maupun diwariskan. Perubahan fisik umumnya terjadi apabila ada kerusakan berupa perbaikan dan penggantian elemen arsitektural yang menonjol. Menghilangkan atau penambahan beberapa bagian yang dianggap perlu untuk keperluan rumah. Perubahan juga terjadi dalam penerapan warna, baik pada eksterior ataupun interior, terkadang warna menjadi pilihan yang berbeda yang diterapkan antara eksterior ataupun interior.

Menurut Rapoport dalam bukunya *House Form and Culture* (1969) menyampaikan perubahan yang terjadi akan rumah disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor eksternal (alam dan iklim) dan faktor internal (penghuni, ekonomi, sosial, budaya, pendidikan dan agama). Namun demikian perubahan tidak hanya terjadi pada rumah modern, melainkan perubahan juga terjadi pada rumah-rumah tradisional. Satu diantaranya adalah perubahan yang terjadi pada rumah tradisional Jawa.

Indonesia memiliki kekayaan arsitektur tradisional yang menjadi ciri akan daerahnya, satu diantaranya adalah rumah tradisional Jawa. Catatan tertua berkaitan dengan Rumah tradisional Jawa ditemukan pada relief candi Borobudur dengan memperlihatkan bentuk atap limasan sebagai bagian dari arsitektur tradisional. Rumah tradisional Jawa memiliki keunikan tersendiri. Keunikannya berupa terdapat prinsip-prinsip yang membentuk bangunannya, termasuk dalam pola tata ruang rumah tinggal. Pola ruang pada arsitektur Jawa sendiri terbentuk karena prinsip-prinsip tertentu dalam penataan ruangnya. Pembagian ruang pada rumah

tinggal tradisional Jawa dibagi berdasarkan gender, sebagai gagasan mengatur perilaku pria dan wanita. Selain itu rumah tradisional Jawa berkembang tidak hanya sebagai *shelter* namun juga merupakan representasi akan gaya hidup pemiliknya (Santosa, 2019).

Penelitian ini mengambil studi kasus rumah tradisional Jawa di Kotagede, Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan melihat konfigurasi ruang berdasarkan transformasi spasial. Pengamatan awal yang dilakukan dalam penelitian terdahulu berkaitan mata kuliah Heritage Management, bahwasanya rumah-rumah tradisional di Kotagede belakangan ini mengalami perubahan signifikan. Hal ini diakibatkan perubahan ruang dengan alasan ekonomi, bertambahnya jumlah keluarga, diwariskan, perubahan kepemilikan dan perubahan yang terpicu akibat gempa yang terjadi pada tahun 2006. Hal ini menyebabkan transformasi spasial pada sebagian rumah di Kotagede yang beradaptasi terhadap kondisi tersebut.

Adaptasi perubahan tersebut membawa dampak akan konfigurasi ruang yang berada di dalamnya. Jika konfigurasi ruang dikonsepsikan sebagai pengejawantahan dari kekuasaan yang mengaturnya, maka akan selalu ada kewenangan atas setiap ruang yang memiliki aturan. Ide tentang ruang menjadi identik dengan ide tentang teritori sebagai ruang yang terkontrol, sehingga secara konseptual setiap ruang ada pemiliknya (Santosa, 2019). Transformasi spasial memungkinkan berdampak akan perubahan kontrol spasial terhadap ruang yang berada di dalamnya. Sehingga menjadi penting untuk dilakukan penelitian akan hubungan perilaku terhadap pengguna dengan konfigurasi ruang yang dinaunginya.

1.2 Latar Belakang

Penelitian tentang transformasi spasial akan rumah tradisional Jawa telah banyak dilakukan. Di antara penelitian tentang akan rumah tradisional Jawa dilakukan oleh Bonifasius Sumardiyanto pada tahun 2018. Penelitian tersebut mengkaji pengaruh renovasi terhadap makna rumah tradisional masyarakat Jawa. Hasil penelitian itu menemukan renovasi rumah tradisional umumnya hanya berdampak pada perubahan struktur permukaan dan bukan pada struktur dalam, sehingga tidak mengubah maknanya. Semakin luas rumah aslinya dan semakin

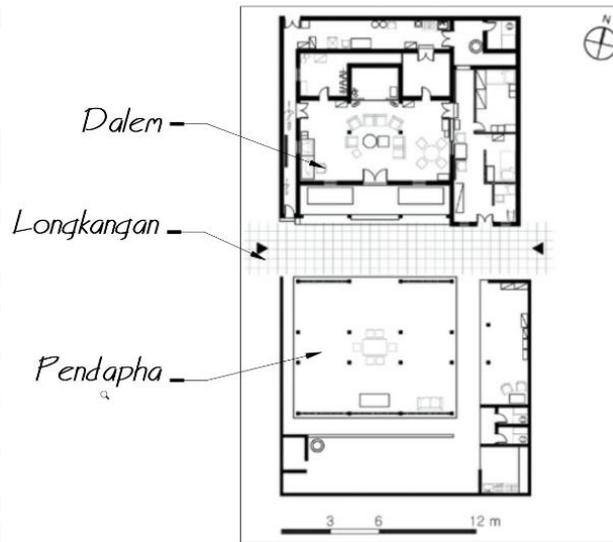
banyak penghuni yang tinggal di sana, semakin tinggi kemungkinan untuk mengalami perubahan. Riandy Tarigan pada tahun 2013 melakukan penelitian berkaitan dengan sistem waris dengan studi kasus Jeron Beteng, Kraton Yogyakarta. Hasil penelitian menemukan pola pembagian lahan tidak mengikuti pembagian lahan secara terukur ataupun pada harga lahan. Pola pembagian mengikuti posisi kedudukan dan batas ruang serta bentuk bangunan tradisional. Penelitian Augustinus Madyana Putra 2012 yaitu Pengaruh perubahan persil bangunan dalam terhadap tampilan fasade dengan studi kasus jalan Mondorakan di Kotagede. Studi menunjukkan bahwa sebagian besar perubahan kepemilikan tidak selalu menyebabkan perubahan fasade dan peran pemerintah Kota dan masyarakat akan mempengaruhi dalam melestarikan karakter fasade bangunan.

Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu, penelitian ini dilakukan dengan melihat dua penyebab transformasi spasial yaitu faktor eksternal (alam) dan faktor internal (ekonomi dan sosial-diwariskan) berdasarkan satu garis waktu yang sama di Kotagede. Sebagaimana yang telah disebutkan pada pengantar penelitian, pemilihan penyebab perubahan pada rumah tradisional ini dikarenakan adanya temuan pada penelitian terdahulu. Sebelumnya pada tahun 2019 telah dilakukannya penelitian berkaitan dengan *Heritage Management* dengan melakukan *cultural mapping* di Kotagede. Penelitian tersebut menemukan bahwasanya adanya indikasi perubahan terhadap rumah tradisional Jawa di Kotagede yang diakibatkan oleh faktor eksternal (alam) dan faktor internal (ekonomi dan sosial-diwariskan).

Kotagede merupakan kota tua yang telah berdiri empat abad lamanya, di dalam Kotagede terdapat rumah-rumah tradisional yang telah dihuni cukup lama. Rumah-rumah di Kotagede memiliki lorong sebagai penghubung dengan empat jenis yaitu: terbuka atau tertutup, lurus atau melengkung, jamak dan langsung berhubungan dengan ruang terbuka (Indartoro 2000).

Hal itu terjadi dikarenakan Kotagede memiliki ciri tersendiri, sebagian memiliki ciri tersebut berupa *pendapha* dan *ndalem* biasanya terpisah oleh *longkangan*. Umumnya hanya rumah lengkap bangsawan dengan pekarangan yang luas sehingga dihadapkannya *longkangan*, sedang untuk orang biasa *pendapha* menempel *pringitan*. Rumah tradisional Jawa di Kotagede saling berdesak-

desakan, namun *longkangan* tetap dihadirkan. Dampak dari upaya itu adanya pergeseran akses masuk rumah, yakni tidak lagi dari depan *pendapha*. Akses masuk dilalui sepanjang *longkangan* yang saling menyambung sehingga menjadi jalan umum, tidak hanya menjadi pemilik rumah tertentu saja. Namun hal ini tidak berlaku bagi rumah dengan keadaan tertutup ataupun terbuka.



Gambar 1. Salah satu denah rumah tradisional Jawa di Kotagede
(Sumber: Ju, dkk 2018)

Menurut Tri Prasetyo Utomo dalam penelitiannya pada tahun 2006, saat ini rumah tradisional Jawa mengalami perubahan pada sisi arsitekturnya. Perubahan-perubahan itu antara lain meliputi perubahan fungsi dan status, proporsi dan skala atau dimensi, sifat dan ciri khas, sistem struktur dan bahan, penampilan serta *setting*. Saat ini rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede turut mengalami perubahan, satu diantaranya adalah perubahan fisik. Perubahan yang terjadi pada rumah memungkinkan berdampak pada kontrol ruang, hal ini dimungkinkan karena ruang berasosiasi dengan pemiliknya. Apabila ruang mengalami perubahan, ada kemungkinan kontrol teritori di dalam ruang turut mengalami perubahan.

Teritorialitas merupakan bagian dalam ilmu arsitektur dan salah satu aspek penting dalam penelitian. Teritorialitas memiliki fungsi dari perwujudan dari perilaku keruangan seseorang untuk mendapatkan privasi tertentu. Teritorialitas identik dengan upaya kontrol, rasa kepemilikan dan mekanisme untuk mempertahankan tempat atau ruang yang berasosiasi dengan pemiliknya.

Teritorialitas menunjukkan ciri berupa ranah perilaku seseorang ingin menyatakan pribadi, ciri atau kepemilikan serta rasa mempertahankan. Secara nyata teritorialitas menunjukkan diri untuk bersikap statis atau tidak ingin berpindah. Adanya unsur kepemilikan memungkinkan cenderung harus mempertahankan atau akan menimbulkan perasaan tidak nyaman apabila teritorinya dilanggar oleh orang lain.

Altman dalam bukunya *The Environment and Social Behavior* tahun 1975 menjelaskan, bahwasanya terdapat tiga teritori yaitu primer, sekunder dan temporer. Teritori primer merupakan kontrol terhadap rumah sebagai bagian utama dalam hal teritorialitas. Kontrol teritori pada rumah merupakan hal penting dalam menjaga keberlangsungan aktivitas penghuninya. Kegiatan kedomestikan berpusat pada rumah tempat berlangsungnya aktivitas termasuk bagaimana menyampaikan gagasan atau ekspresi diri penghuni. Aktivitas tersebut dibatasi dengan adanya batas fisik yang menjadi pembeda, contohnya *regol* atau gerbang pada rumah tradisional Jawa yang berfungsi sebagai batas antar wilayah.

Rumah tradisional Jawa tidak terlepas dari konsep kontrol teritorial dan ekspresi kedomestikan penghuninya. Kerangka kedomestikan merupakan inti yang membentuk ranah domestik dengan kedekatan spasial sebagai jaringan pengikatnya. Jejaring tersebut berupa aktivitas dan pemahaman makna bersama (Santosa, 2019). Rumah dalam masyarakat Jawa merupakan cerminan diri orang Jawa yang terikat akan konsep berhuni dan memiliki batas, baik secara vertikal dan horisontal. Selain itu terdapat keseimbangan antara hak dan kewajiban yang berlangsung dalam ruang, waktu, makna dan pesan di dalamnya. Sehingga apabila terjadi transformasi spasial memungkinkan adanya perubahan akan kontrol teritori.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui konfigurasi ruang yang terjadi berdasarkan transformasi spasial yang diakibatkan oleh faktor eksternal dan internal. Penelitian dilakukan dengan melihat hubungan perilaku penghuni akan teritorinya terhadap transformasi spasial melalui analisis konfigurasi yang membentuk permeabilitas pada sampel rumah tradisional Jawa di Kotagede dengan mengetahui secara visual dan tingkat kedalaman ruang pada sampel kajian. Salah satu alat untuk mengetahui konfigurasi keruangan adalah *space syntax*.

Space syntax telah digunakan sejak tahun 1984 dan terus berkembang hingga saat ini. *Space syntax* merupakan teori yang diperkenalkan oleh Bill Hillier dan J Hanson dalam bukunya *The Social Logic of Space* (1984). *Space syntax* digunakan untuk mengembangkan strategi deskripsi akan ruang yang dikonfigurasi dan dihuni (bangunan, permukiman, atau kompleks yang dibangun) sedemikian rupa sehingga logika sosial yang mendasarinya dapat disampaikan (Bafna, 2003). Hasil dari analisis konfigurasi spasial kemudian dikembangkan menjadi sebuah penjelasan praktis dengan berbagai variabel sosial atau budaya.

Penelitian menggunakan *space syntax* juga dilakukan untuk dapat memahami ruang yang dianalisis dan proses formatif serta makna sosial yang berada di dalamnya sebagaimana didasari logika sosial. Keutamaan konfigurasi dalam 'logika sosial' ruang tidak terjadi begitu saja. Ini berasal dari logika ruang itu sendiri. Terjadinya perubahan formasi spasial dapat dilihat sebagai simbol visual dari masyarakat (Hillier dan Hanson 1984) dan perubahan kecil yang terjadi pada bagian-bagian sistem ruang akan berdampak pada sifat struktur secara keseluruhan (Hillier, 1996).

Space syntax kemudian berkembang menjadi alat untuk dapat mengungkapkan nilai-nilai intrinsik dalam menilai konfigurasi ruang dan menjadi salah satu pendekatan yang valid dalam penelitian tata ruang. Analisis *space syntax* menjelaskan konfigurasi ruang terkait hubungan ruang (*space*) dengan penghuninya (*society*). Pendekatan yang dilakukan *space syntax* berbasis sains dan berfokus pada manusia. *Space syntax* menggunakan konektivitas serta permeabilitas akan konfigurasi ruang sebagai dimensi dasar dalam penerapannya. Penggunaan tersebut berdampak pada hasil yang efektif dan efisien dalam menjelaskan pola-pola hubungan pada aspek konfigurasi keruangan (Hillier dan Hanson 1984). Hasil dari analisis tersebut berupa grafis dan statistik serta perhitungan matematis, sehingga masih membutuhkan deskripsi penjelasan lebih lanjut.

Fokus penelitian ini adalah hubungan perilaku pengguna terhadap transformasi spasial dengan melihat konfigurasi antar ruang pada rumah tradisional Jawa. Permodelan menggunakan *space syntax* merupakan metode kuantitatif

dengan hasil berupa simulasi yang menghasilkan visibilitas grafis serta menggambarkan konektivitas ruang. Space syntax sebagai alat penelitian menggunakan teknik *justified graph*, *integrity* dan analisis *visual graphic analysis* (VGA). *Justified graph* merupakan alat bantu untuk menghadirkan secara visual dalam analisis konfigurasi ruang. Penggunaan *justified graph* menyederhanakan dan mempermudah dalam menghitung kedalaman ruang. *Integrity* memiliki peranan penting dalam mendeteksi tingkat teritori di dalam ruang atau rumah. Kemudian melalui analisis VGA dilakukan visualisasi secara grafis untuk menggambarkan konektivitas ruang dan mendeskripsikan teritorialitas secara visual.

Penggunaan *space syntax* pada penelitian ini dilakukan untuk menemukan bagaimana tata letak berfungsi, menunjukkan apa yang dapat dilihat pengguna dari berbagai titik di dalam ruangan dan tingkat kemudahan serta kesulitan pencapaian ruangan. Analisis *space syntax* digunakan untuk menghasilkan kombinasi dari grafik visibilitas, polygon visibilitas dan konektivitas ruang. Namun demikian *space syntax* sebagai alat tidak dapat berdiri sendiri, sehingga memerlukan metode pendamping berupa metode kualitatif untuk dapat mendeskripsikan hasil analisis dari *space syntax*.

Menurut John Creswell (1996) terdapat lima jenis metode penelitian kualitatif yaitu, biografi, fenomenologi, *grounded-theory*, etnografi dan studi kasus. Penelitian ini dilakukan dengan melihat *space syntax* sebagai alat dalam melakukan analisis studi kasus yaitu rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede. Hasil dari analisis berupa grafis dan angka sehingga memerlukan deskripsi penjelasan lebih lanjut. Studi kasus adalah bagian dari metode kualitatif yang hendak mendalami suatu kasus tertentu secara lebih mendalam dengan melibatkan pengumpulan beraneka sumber informasi. Creswell mendefinisikan studi kasus merupakan eksplorasi dari sistem-sistem yang terkait (*bounded system*). Suatu kasus menarik untuk diteliti karena corak khas kasus tersebut yang memiliki arti pada orang lain, minimal bagi peneliti.

Berdasarkan hal tersebut metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *mixed methods*, yaitu perpaduan antara metode kuantitatif dan

metode kualitatif. Pendekatan yang dilakukan menggunakan *explanatory sequential mixed method*. Metode ini merupakan pendekatan yang melakukan analisis secara terpisah. Peneliti melakukan penggabungan metode dengan mengintegrasikan yang menghubungkan antara hasil analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif. Hasil dari analisis kuantitatif kemudian digunakan dan dijelaskan lebih mendalam dengan menggunakan analisis kuantitatif. Penggunaan pendekatan dapat menjelaskan temuan dari analisis kuantitatif namun dengan mempertimbangkan secara keseluruhan dan memastikan validitas temuan menggunakan metode kualitatif.

Selain itu diperlukan teknik dalam menentukan sampel sehingga hasilnya koheren dengan penggunaan *mixed methods*. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memilih sampel penelitian. Teknik *purposive sampling* merupakan metode dengan yang mana peneliti mengandalkan penilaiannya sendiri ketika memilih sampel untuk berpartisipasi dalam penelitian. Sampel dipilih berdasarkan kajian terdahulu yang telah dilakukan, sehingga menggunakan data sekunder. Hal ini dilakukan berdasarkan kondisi penelitian saat ini berada pada masa pandemi covid 19. Namun peneliti tetap melakukan verifikasi lapangan untuk mengetahui perkembangan terbaru akan sampel terpilih.

1.3 Rumusan Masalah

Penelitian ini menggunakan kerangka teori teritorialitas dengan alat *space syntax* dengan melihat hubungan perubahan fisik dengan logika sosial di dalamnya. Berdasarkan latar belakang tersebut rumusan masalah penelitian adalah: “Bagaimana teritorialitas ruang terhadap transformasi spasial, dengan melihat konfigurasi ruang pada rumah tradisional Jawa?”

1.4 Landasan Teori

Penelitian ini berangkat dari teori yang diperkenalkan oleh Rapoport pada tahun 1969 yaitu perubahan yang terjadi akan rumah disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor eksternal (alam dan iklim) dan faktor internal (penghuni, ekonomi, sosial, budaya, pendidikan dan agama). Penelitian ini dilakukan untuk menjelaskan

transformasi spasial pada rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede. Penelitian ini menggunakan tiga pendekatan yaitu *space syntax*, konfigurasi ruang dan teritorialitas.

1.4.1 Space syntax

Space syntax adalah teori dan teknik analisis dalam arsitektur dan kawasan urban. Teori ini diperkenalkan pada akhir 70an dan awal 80an oleh Hillier dan tim UCL. Sintaks atau yang dimaksud di sini konfigurasi ruang adalah analisis keterkaitan antar ruang dalam satu hubungan bangunan ataupun kawasan. Jika suatu bangunan dianggap sebagai alat yang terdiri dari sistem akan keterkaitan spasial, maka presentasi yang dihadirkan berupa keterkaitan spasial melalui grafik (Hillier, 1987). Memahami grafik dan pola ini berarti mengenali hubungan sosial dalam ruang. Memahami hubungan sosial berarti mengetahui aktivitas pengguna di dalam ruang. Aktivitas dan hubungan dalam ruang ini lebih penting dari bentuk atau bentuk umum ruang.

1.4.2 Konfigurasi ruang

Teori konfigurasi ruang diperkenalkan oleh Hillier dan Hanson pada tahun 1984 melalui buku mereka *The Social Logic of Space*. Teori ini didasari oleh penelitian tentang hubungan antara bentuk sosial dan spasial. Konfigurasi ruang didasarkan pada teori grafik dan digunakan untuk *space syntax*. Teori ini menjelaskan ruang adalah inti bagaimana peristiwa sosial dan budaya terjadi. Ide utama dibalik teori konfigurasi adalah konsep konfigurasi spasial, dimana hubungan setiap elemen menuju elemen lain dari keseluruhan sistem sangat penting. Berdasarkan pandangan teori ini, hubungan antara aktivitas dan ruang dipahami dan didefinisikan dalam relasi antar ruang atau struktur spasial dan juga hubungan antara responden dan interaksi sosial, daripada didefinisikan secara individual dalam karakteristik ruang (Hillier, 2007).

1.4.3 Teritorialitas

Konsep teritori pada awalnya melihat aktivitas binatang dan kemudian berkembang pada manusia. Teritorialitas merupakan bagian dari ilmu arsitektur yang penting untuk dipelajari. Teritorialitas berasal dari kata teritori, apabila teritori berarti wilayah atau daerah maka teritorialitas adalah suatu mekanisme perilaku

seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai privasi tertentu terhadap wilayah yang dianggap menjadi hak seseorang atau kelompok bersangkutan. Teritorialitas juga dapat dikatakan sebagai perwujudan dari privasi seseorang atau sekelompok orang, yang, yang tidak ingin mendapatkan gangguan dari pihak luar yang tidak diinginkan (Altman, 1975). Transformasi spasial yang terjadi memungkinkan ruang yang berasosiasi dengan pemiliknya akan mengalami perubahan teritori.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kerangka pemahaman yang komprehensif dengan tujuan sebagai berikut:

1. Menjelaskan identifikasi perubahan pada rumah tradisional Jawa di Kotagede yang berfokus pada penambahan atau transformasi spasial.
2. Menggambarkan konfigurasi ruang melalui alat *space syntax* pada sampel rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede.
3. Menjelaskan dampak dari perubahan tersebut pada tataran dasar kehidupan sehari-hari di Kotagede berkaitan dengan aktivitas sosial antara penghuni rumah di dalam bagian domestik teritori.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menunjang dan memperkaya data arsitektur tradisional nusantara, khususnya rumah tradisional Jawa di Kotagede.

1.6 Manfaat Penelitian

25. Manfaat teoritis:

Penelitian ini adalah mengembangkan kepustakaan berkaitan dengan teori Altman (1975) tentang teritorialitas. Selain melihat perubahan teritorialitas yang diakibatkan transformasi spasial rumah tradisional Jawa di Kotagede.

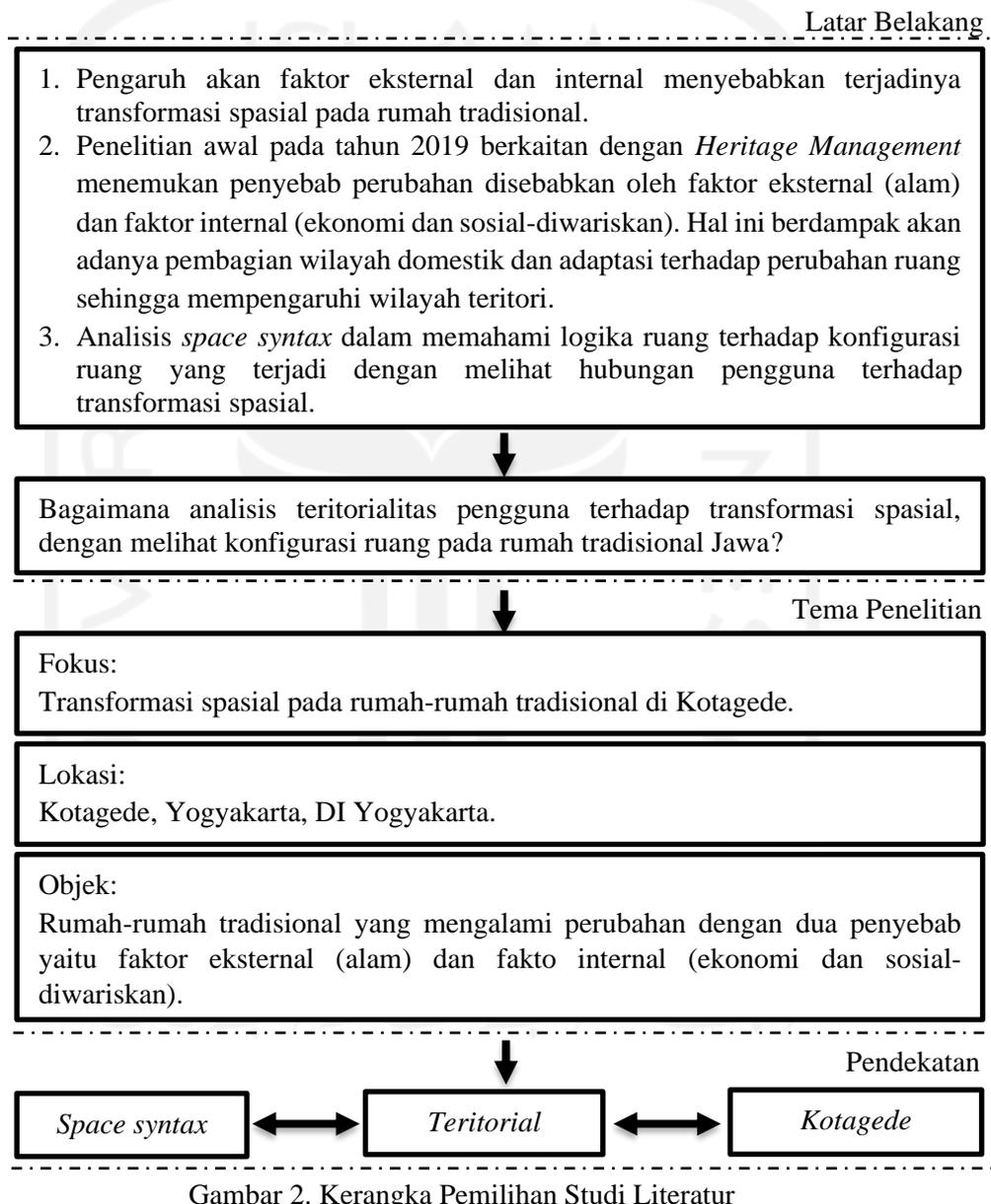
26. Manfaat praktis:

Penelitian ini diharapkan memberikan referensi dalam melakukan penggunaan alat *space syntax* dalam lingkup rumah tradisional Jawa untuk dapat mengetahui konfigurasi spasial pada lingkungan urban.

27. Manfaat bagi masyarakat:

Memberikan informasi kepada masyarakat umum akan perubahan yang terjadi pada rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede yang berdampak pada ruang-ruang pada kawasan cagar budaya Kotagede.

1.7 Kerangka Pemilihan Studi Literatur



Gambar 2. Kerangka Pemilihan Studi Literatur

1.8 Sistematika Penulisan

1. Bab 1 Pendahuluan: pada bab ini dilakukan penjabaran latar belakang permasalahan terkait dengan transformasi spasial yang mengalami

perubahan pada rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede. Isi dari latar belakang tersebut dirumuskan permasalahan penelitian, tujuan penelitian, lingkup dan batasan penelitian, manfaat penelitian, kerangka pemilihan studi literatur, hingga sistematika penulisan.

2. Bab 2 Penelitian Pustaka: pada bab ini dilakukan tinjauan beberapa penelitian pustaka yang diambil dari beberapa jurnal dan buku, yang terkait dengan penelitian akan rumah tradisional Jawa, Kotagede dan alat *space syntax*. Penelitian Pustaka akan dijadikan acuan sebagai kerangka teori penelitian.
3. Bab 3 Metodologi: bab ini menjelaskan tahapan dan tatacara melakukan penelitian untuk memperoleh data, melakukan analisis, hingga hasil dan kesimpulan. Melalui tahapan strategi pengumpulan data dengan melakukan wawancara, observasi terhadap rumah-rumah tradisional di Kotagede yang memperlihatkan dengan jelas berkaitan dengan teritori domestik.
4. Bab 4 Lokasi dan data penelitian: bab ini merupakan paparan data yang diperoleh dari studi kasus dan kemudian dilakukan proses penyederhanaan (dari data yang banyak diedit sehingga lebih mudah dipahami dan sistematis).
5. Bab 5 Analisis dan Pembahasan: bab ini merupakan analisis data yang dipaparkan pada bab 4 dan memperoleh temuan dari analisis data serta melakukan pembahasan dari temuan tersebut.
6. Bab 6 Kesimpulan merupakan bagian akhir penulisan tesis, yang menjelaskan rangkuman dari analisis data untuk menjawab permasalahan yang dirumuskan di Bab 1.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini dibahas mengenai tinjauan pustaka berupa beberapa penelitian sejenis. Penelitian sejenis berupa tesis ataupun jurnal penelitian yang masih terkait dengan penelitian yang dilakukan. Konsep penelitian perlu dijabarkan untuk menyamakan persepsi antara peneliti dan pembaca. Selain itu dibahas juga mengenai kerangka teori yang digunakan sebagai dasar pedoman untuk melakukan penelitian serta mengenai model penelitian.

2.1 Kotagede

Kotagede terletak sekitar lima kilometer arah selatan dari pusat Kota Yogyakarta. Kotagede merupakan bekas ibukota Kesultanan Mataram dan berkembang hingga saat ini sejak lahirnya pada abad ke 16. Kotagede dikenal sebagai kota bertembok. Meskipun perubahan dan perkembangan yang telah dilalui oleh Kotagede, saat ini Kotagede masih meninggalkan penataan akan ruang, penataan akan lingkungan, gang gang berdinding sempit menjadi bagian dari karakter Kotagede yang paling menonjol. Secara administratif sebagian dari Kotagede merupakan bagian dari wilayah administratif Kota Yogyakarta, dan sisanya merupakan bagian dari wilayah administratif Kabupaten Bantul.



Gambar 3. Peta lokasi Kotagede
(Sumber: Google Maps dan Modifikasi Penulis 2021)

2.1.1 Masyarakat Kotagede

Masyarakat Kotagede pada masa lalu umumnya berasal dari keluarga saudara turun-temurun yang mendiami Kotagede hingga saat ini. Umumnya masyarakat

Kotagede telah tinggal di satu generasi atau sekitar 25 tahun lamanya. Penduduk Kotagede sebagian besar adalah pengrajin perak dan kerajinan tangan telah menjadi merek dagang Kotagede. Hampir seluruh populasi Kotagede bekerja di Indonesia sektor informal, hal ini terlihat dari penamaan kampung tempat masyarakat Kotagede melakukan aktivitas jual belinya. Contohnya Kampung *Sayangan* (tembaga), *Mranggen* (sarung keris), *Pandeyan* (tukang besi), *Samakan* (pengrajin kulit), *Kemasan* (emas) dan *Jagalan* (penyembelih hewan). Diduga nama-nama itu merupakan jenis aktivitas ekonomi yang dijalani oleh warga Kotagede pada masa kerajaan Mataram. Pekerjaan sebagai pengrajin tradisional generasi juga memengaruhi gaya hidup orang yang cenderung homogen, terutama di Kecamatan Prenggan dan Purbayan (Amini, 2006).



Gambar 4. Kotagede dulu dan sekarang
(Sumber: Kassian Cephas 1986 dan Desi Suryanto 2015)

Kotagede selain dikenal dengan aktivitas kerajinannya, juga dikenal sebagai wilayah dengan tumbuh dan berkembangnya berbagai organisasi kemasyarakatan. Hal ini dikarenakan Kotagede merupakan sebuah basis organisasi Islam reformis yaitu Muhammadiyah. Namun demikian, tidak hanya Muhammadiyah yang berkembang di Kotagede. Masyumi, NU, PKI ataupun berbagai organisasi lainnya berkembang di Kotagede. Muhammadiyah menjadi organisasi Islam paling kuat sejak berdiri tahun 1912. Keberhasilan organisasi ini masuk ke Kotagede diikuti dengan pembentukan lembaga pendidikan Sekolah Rakyat yang berdiri di kelurahan Prenggan mendampingi sekolah negeri yang lebih dahulu berdiri di kelurahan Basen (Amini, 1999).



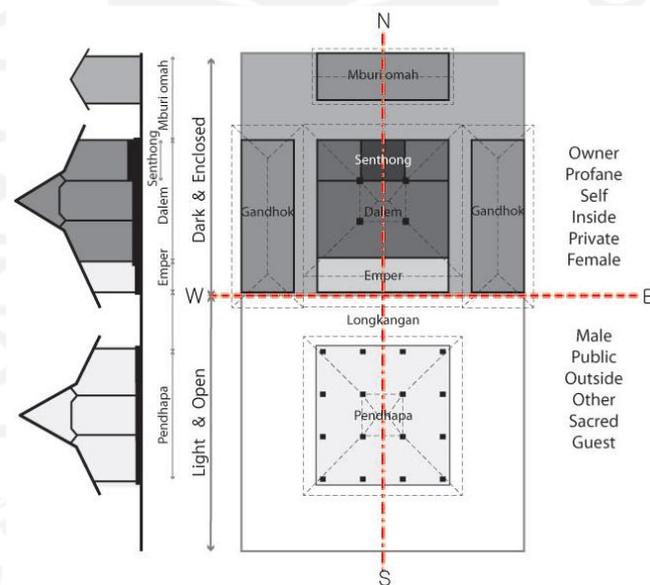
Gambar 5. Sekolah Rakyat Muhammadiyah Kotagede
(Sumber: Muhammadiyah.or.id)

2.1.2 Pola Permukiman

Kotagede sebagai tempat kajian memiliki fenomena menarik yang mana area pribadi berpotongan dengan jalur sirkulasi umum, sehingga bagian depan rumah yang biasanya pendapa yang berarti aula terbuka dipisahkan dari bangunan utama oleh jalur umum. Rumah tradisional Jawa terdiri dari konfigurasi ruang di mana dari depan ke belakang yaitu *pendhapa* / aula terbuka - *longkangan* / gang *pringgitan* / teras dan *senhong* / ruang kecil. *senhong* atau bilik kecil terletak di bagian terdalam, ada tiga bilik yang disebut *senhong* tengah / bilik tengah, bilik *senhong Tengen* / bilik kanan, bilik *senhong Kiwa* / bilik kiri dan bilik tengah dan

bilik tengah sebagai ruang sakral untuk menyimpan beras pemilik rumah dan pusaka.

Dualisme ruang dan arah, orientasi atau poros menjadi kata kunci yang paling penting sebagai representasi spiritualitas manusia, perwujudan dari pandangan makrokosmik dan mikrokosmik, alam semesta dan dunia manusia. Ruang yang disebut pringgitan pada rumah-rumah tradisional Jawa, dulu digelar sebagai tempat acara wayang. Pertunjukan wayang atau wayangan adalah salah satu ritual yang dapat diartikan sebagai bentuk ekspresi pandangan orang Jawa tentang posisi manusia di alam semesta. Pringgitan adalah sebagai titik sentral dari pembagian ruang, ruang transisi, transisi dari luar ke dalam, dari alam semesta ke ruang manusia, yang mengklarifikasi dualisme makna dan arah (Supriyadi, 2010). Longkangan atau ruang terbuka antara pendapa dan pringgitan digunakan sebagai jalur sirkulasi publik meskipun bagian dari rumah.



Gambar 6. Konsep diagram pada rumah tradisional Jawa
(Sumber: Ju, et all 2018)

2.1.3 Rumah Tradisional Jawa

'Omah' atau dalam bahasa Indonesia berarti rumah tinggal tidak sekedar struktur bangunan fisik, melainkan sebagai satuan simbolis akan sosial dan praktis bagi masyarakat Jawa. Proses panjang dalam membangun rumah tradisional Jawa tidak terlepas dari pandangan akan filsafat leluhur. Aspek fisik pendirian bangunan juga memperhatikan aspek nonfisik atau spiritual (Santosa, 2019).

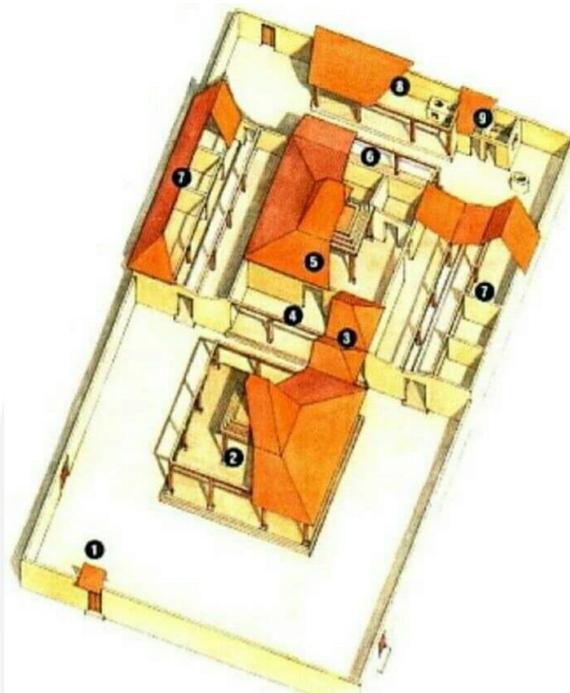
Rumah dapat menjadi sarana ekspresi diri pemilik ketika mampu mewujudkan keamanan dan ketentraman. Hal ini merupakan bagian dari aktualisasi akan kemampuan di dalam mendirikan rumah tradisional Jawa. Mendirikan rumah tradisional Jawa memerlukan penentuan akan material bangunan. Untuk mengukur material bangunan digunakan *Petungan* dengan memakai ukuran fisik dari pemilik rumah seperti kaki, jengkal, hasta, maupun depa. Hal ini merupakan penegasan bahwa rumah adalah cerminan satu kesatuan dengan pemiliknya (Santosa, 2019).

Rumah tradisional Jawa memiliki orientasi ke utara atau selatan. Hal ini dapat ditemukan pada rumah-rumah tradisional Jawa pada bagian pesisir utara Jawa, contohnya seperti yang berada di Kudus (Ikaputra, 1996). Orientasi ini diyakini merupakan makna simbolis akan

Komponen bangunan rumah tradisional Jawa terdiri dari *pendhapa*, *peringitan* dan *omah njero*. Selain bangunan utama tersebut masih terdapat bangunan lain seperti *pawon* atau dapur, *patehan* atau tempat membuat teh, *pekiwan* atau kamar mandi dan kandang. Susunan keruangan rumah tradisional Jawa, pada umumnya memiliki kesamaan titik pusat yang biasanya berada pada saka guru (Santosa, 2019).

Rumah tradisional Jawa memiliki makna ruang yang berlawanan, konsep teritori terbagi dalam dualisme ruang. Makna berlawanan seperti ruang dalam dan ruang luar, perempuan dan laki-laki, barat dan timur yang kemudian dinetralkan dan disatukan oleh pusat rumah yaitu pada bagian *ndalem*. Rumah tradisional Jawa terbagi akan bagian depan dan belakang, aktivitas yang terjadi memungkinkan pembagian ruang antara wilayah laki-laki dan wilayah perempuan. Kegiatan pergelaran menjelaskan pembagian ruang yang masing-masing mewakili diri ataupun orang lain (Santosa, 2019).

Pola ruang rumah tradisional Jawa terdiri atas ruang publik dan ruang privat (Mangunwijaya, 1992). Ruang privat berada pada *omah njero* atau pada bagian *ndalem*. Ruang publik berada pada bagian *njaba* atau luar, dapat diartikan pula sebagai bagian dari halaman rumah. Ruang privat memiliki pola ruang yang telah disusun untuk memenuhi kebutuhan dari pemilik rumah (Pratiwi, 2006). Rumah tradisional Jawa pada prinsipnya terbagi akan beberapa bagian, yaitu:



Keterangan:

1. *Regol*
2. *Pendhapa*
3. *Peringitan*
4. *Emperan*
5. *Omah Njero*
6. *Senthong*
7. *Gandhok*
8. *Pawon*
9. Kamar mandi

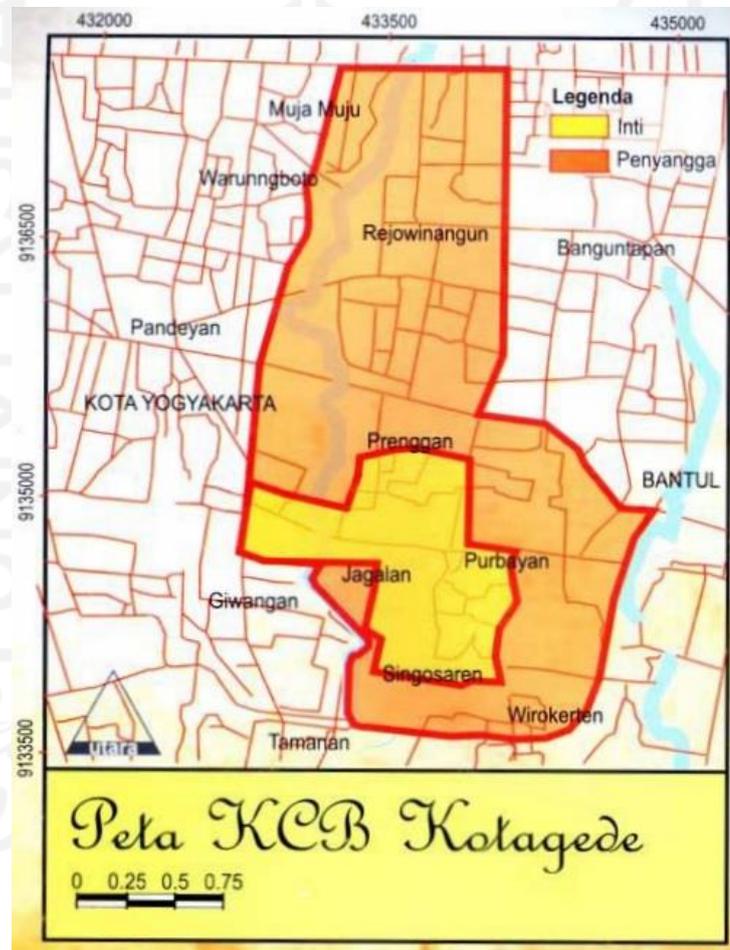
Gambar 7. Pola tata ruang rumah tradisional Jawa
(Sumber: *Indonesian Heritage vol. Architecture*, 1999)

1. *Pendhapa*, ruang tempat beraktivitas yang bersifat formal. Misalnya menerima tamu, upacara atau pergelearan seni. Terletak pada bagian depan rumah. Jalur akses masuk pada umumnya sebelum *pendhapa*, namun terkadang akses masuk dapat melalui samping rumah atau pada bagian longkangan.
2. *Pringgitan*, ruang antara *pendhapa* dengan *omah njero*. Berasal dari kata ringgit yang berarti wayang. Ruang ini sering difungsikan sebagai tempat pertunjukan wayang kulit / kesenian / kegiatan publik.
3. *Omah njero*, terkadang disebut *omah-mburi*, *ndalem ageng* atau *omah*. *Omah* bagi masyarakat Jawa bermakna sebagai rumah tinggal, yang didalamnya mencakup arti kedomestikan.
4. *Senthong-kiwa* dan *senthong-tengen*, merupakan tempat tidur atau terkadang sebagai tempat penyimpanan beras dan peralatan bertani.
5. *Senthong-tengah*, sering juga disebut sebagai *boma*, *pedaringan* atau *krobongan*. Pola tata ruang rumah tradisional Jawa, letak *kenthong-tengah* berada paling dalam. *Senthong-tengah* merupakan pusat ruang dari rumah tradisional Jawa. Terkadang berfungsi sebagai “ruang pameran” bagi keluarga

penghuni rumah tersebut. Selain itu *senthong*-tengah merupakan ruang sakral yang menjadi tempat pelaksanaan upacara / ritual keluarga.

2.1.4 Rumah-rumah Tradisional Jawa di Kotagede

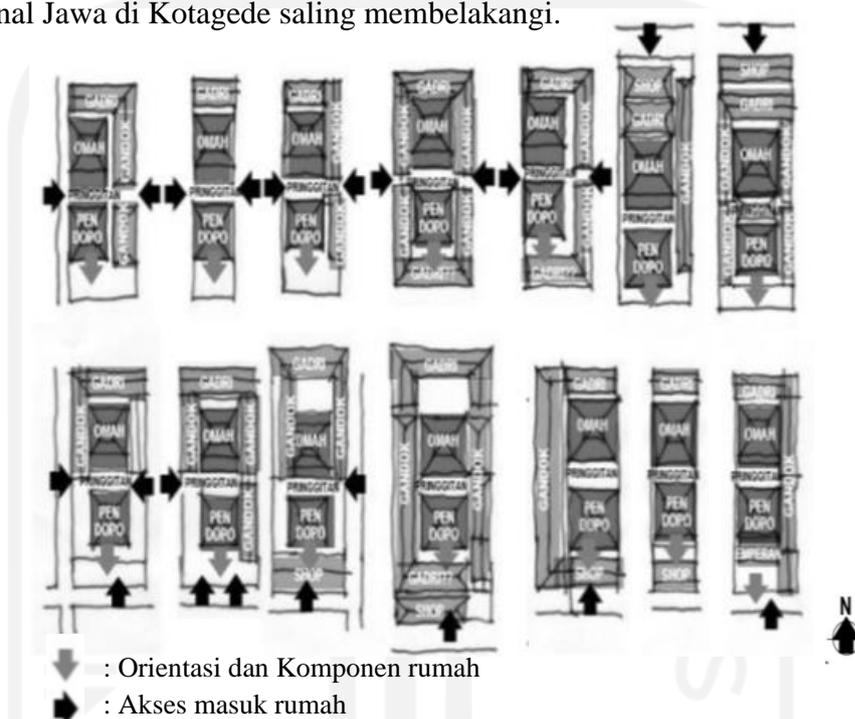
Kotagede secara keseluruhan memiliki 396 rumah tradisional Jawa yang tersebar pada lima kelurahan. Masing-masing terbagi pada kelurahan Purbayan 60 (enam puluh) rumah, kelurahan Prenggan 90 (sembilan puluh) rumah, kelurahan Rejawinanun 7 (tujuh), kelurahan Jagalan 230 (dua ratus tiga puluh) rumah dan kelurahan Singosaren 9 (sembilan) rumah (Hadiyanta, 2015).



Gambar 8. Denah delineasi kawasan cagar budaya Kotagede
(Sumber: Kawasan Cagar Budaya Daerah Istimewa Yogyakarta, 2012)

Sebagaimana yang telah disebutkan, rumah-rumah tradisional Jawa memiliki orientasi hadap utara dan selatan, sehingga dapat saling berhadapan. Namun hal ini

berbeda dengan rumah tradisional Jawa di Kotagede. Rumah tradisional Jawa di Kotagede memiliki orientasi selatan saja. Orientasi selatan dipercaya sebagai bentuk penghormatan kepada Dewi Laut Selatan atau dikenal sebagai Nyai Roro Kidul. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk melindungi Keraton Mataram di Kotagede (Nakamura, 1983). Akibat dari orientasi selatan ini, rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede saling membelakangi.



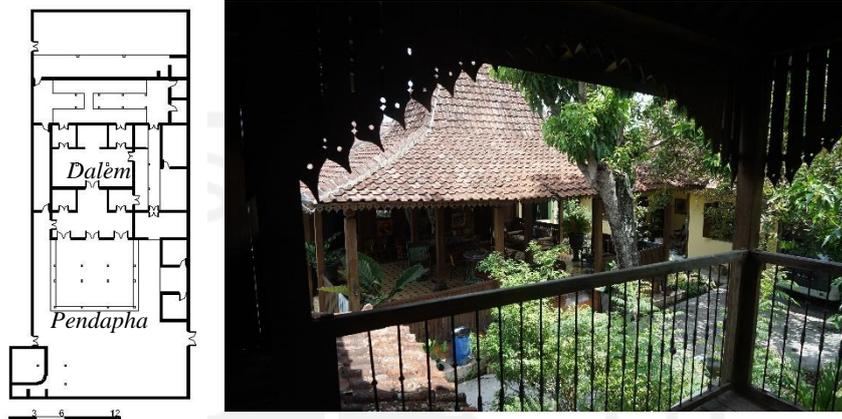
Gambar 9. Orientasi rumah tradisional Jawa Kotagede dan aksesibilitas
(Sumber: Ikaputra, 2019)

Orientasi selatan ini juga berdampak pada akses masuk rumah tradisional Jawa di Kotagede. Jika posisi rumah berada pada tepi jalan, maka akses masuk berupa *regol* dan langsung menuju *pendhapa*. Akses masuk berikutnya berada pada *longkangan* dengan akses masuk berupa *regol* pada sisi barat dan timur rumah. *longkangan* berfungsi sebagai jalur akses yang digunakan secara bersama-sama dalam satu deret rumah tradisional Jawa. Berdasarkan orientasinya rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede memiliki pola *linear* (Ikaputra, 2019).

Penelitian yang dilakukan Indartoro pada tahun 2000, membagi rumah tradisional Jawa di Kotagede sebagai berikut:

1. Pertama adalah rumah dengan model terbuka atau tertutup. Rumah ini memiliki ciri berupa terdiri dari satu unit. Terdapat *regol* sebagai akses

masuk menuju rumah. Pagar rumah tertutup penuh sehingga batas terlihat jelas dan menjadi penanda akan teritori rumah.



Gambar 10. Rumah tradisional Jawa Kotagede tipe tertutup
(Sumber: Digambar ulang dari Penelitian Ju, dkk 2018 dan Kurniawan dkk, 2020)

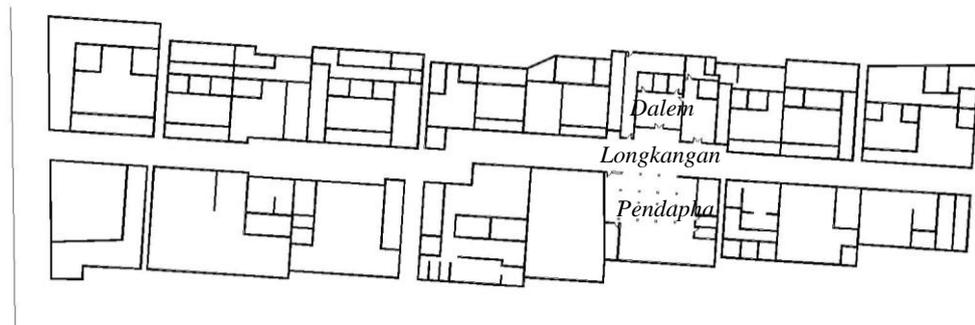
2. Kedua adalah tipe rumah dengan lorong yang lurus atau melengkung. Tipe rumah ini merupakan tipe rumah tunggal dengan batas yang jelas, namun memiliki penghubung yang jelas berupa lorong yang terhubung melalui *regol*. Lorong tersebut memiliki ciri lurus ataupun melengkung mengikuti bukaan berupa *regol* sebagai jalur sirkulasi.



Gambar 11. Rumah tradisional Jawa Kotagede tipe lorong sebagai penghubung
(Sumber: Digambar ulang dari Penelitian Ju, dkk 2018 dan Kurniawan dkk, 2020)

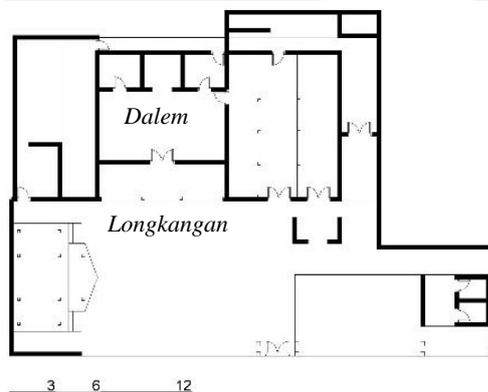
3. Ketiga adalah tipe rumah dengan jumlah lebih dari dua atau disebut tipe jamak. Tipe ini merupakan tipe yang dihubungkan satu lorong yang dibatasi oleh dua *regol* pada bagian barat dan timur. Tipe ini memiliki batas yang

jelas dengan tembok yang mengelilingi kompleks rumah-rumah tradisional Jawa.



Gambar 12. Rumah tradisional Jawa di Kotagede tipe jamak
(Sumber: Digambar ulang dari Penelitian Ju, dkk 2018 dan Kurniawan dkk, 2020)

4. Tipe terakhir atau keempat adalah rumah yang langsung berhubungan dengan *open space* atau ruang terbuka. Tipe ini tidak berhubungan secara langsung dengan lorong-lorong sebagai penghubungnya karena langsung bertemu dengan ruang terbuka.



Gambar 13. Rumah tradisional Jawa di Kotagede tipe terbuka
(Sumber: Digambar ulang dari Penelitian Ju, dkk 2018 dan Kurniawan dkk, 2020)

2.1.5 *State of the Art* Penelitian di Kotagede

Penelitian di Kotagede telah banyak dilakukan dan dikembangkan serta telah dipresentasikan baik dalam bentuk buku, tesis, disertasi, simposium, konferensi ataupun studi riset dengan berbagai sudut pandang riset akan keilmuan. Kotagede sendiri menjadi daya tarik bagi peneliti berupa lapisan arsitektur, pola permukiman, rumah tradisional, *socio spatial* antar warga ataupun cagar budaya yang berada di dalamnya. Dari banyaknya penelitian yang telah dilakukan, maka perlu untuk menghadirkan *state of the art* yang menjadi referensi dalam penelitian ini, yaitu:

1. Augustinus Madyana Putra melakukan penelitian pada tahun 2012 dengan judul Pengaruh perubahan persil bangunan dalam terhadap tampilan fasade dengan studi kasus jalan Mondorakan di Kotagede. Penelitian bertujuan untuk mengetahui apa saja pengaruh dari perubahan persil yang berakibat pada fasade rumah tradisional Jawa. Studi kasus yang digunakan pada penelitian ini adalah rumah tunggal dan rumah berkelompok. Penelitian menggunakan metode deskripsi kualitatif dengan pendekatan teori Kevin Lynch. Hasil penelitian menemukan tiga kesimpulan. Pertama terdapat lima tipe perubahan. Tipe perubahan tersebut yaitu: pembagian melintang, kombinasi membujur dan melintang, pembagian berbelok, penyatuan persil dan pembagian tidak beraturan. Kedua, perubahan kepemilikan persil tersebut ternyata tidak selalu menjadi pendorong perubahan fasade. Ketiga, peran pemerintah Kota dan masyarakat akan mempengaruhi dalam melestarikan karakter fasade bangunan.
2. Gregorius Sri Wuryanto Prasetyo Utomo melakukan penelitian di Kotagede dengan judul *Culture of Dwelling and Production of Space in the Post - Disaster Urban Transformation Processes*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui budaya membangun di Kotagede. Penelitian melakukan kajian terhadap 40 (empat puluh) rumah tradisional Jawa di Kotagede untuk mengetahui wilayah domestik yang ada di Kotagede berkaitan antara penghuni rumah dengan tetangga ataupun lingkungan sekitar rumah tinggal.

3. Seo Ryeong Ju, Do Yeon Kim² dan Revianto Budi Santosa melakukan penelitian pada tahun 2018 dengan judul *Dualism in the Javanese House and Transformation With focus on the houses of Kotagede, Yogyakarta*. Penelitian ini menyampaikan dualisme yang terjadi di rumah tradisional Jawa masih hadir di Kotagede. Dualisme antara pria dan wanita tidak lebih jelas dari sebelumnya. Sebagai gantinya, transisi bertahap ruang perempuan menjadi ruang bagi keluarga juga bisa diidentifikasi. Meskipun Islam telah mengakar dalam kehidupan orang Jawa, Islam belum membawa perubahan pada bentuk atau tata ruang rumah Jawa. Simbolisme agama-agama pribumi yang ditanamkan di dalam rumah Jawa telah melemah karena Islam, tetapi tata ruang yang hierarkis dan bentuk rumah tetap tidak berubah. Penelitian ini melakukan studi kasus dengan jumlah 5 (lima) rumah tradisional Jawa di Kotagede.
4. Bonifasius Sumardiyanto pada tahun 2018 melakukan penelitian tentang Pengaruh renovasi terhadap makna rumah tradisional masyarakat Jawa, kasus studi: Kotagede Yogyakarta. Penelitian bertujuan mengungkap pengaruh renovasi bangunan terhadap makna rumah tradisional di Kotagede serta faktor-faktor apa saja (dominan) yang berpengaruh terhadap perubahan makna tersebut. Penelitian menggunakan metode studi kasus dengan jumlah 4 (empat) rumah adat Jawa bergaya limasan dan metode deskripsi kualitatif. Hasil dari penelitian menemukan bahwa transformasi spasial yang terjadi tidak dalam bentuk fisik, melainkan hanya terjadi perubahan fungsi ruang. Bertambahnya keluarga turut mempengaruhi perubahan makna yang ada pada studi kasus.
5. Muhammad Khadafi Litolily pada tahun 2019 melakukan penelitian dengan judul Studi Morfologi Kawasan Kotagede di Kota Yogyakarta. Penelitian ini menjelaskan menjelaskan faktor dominan perkembangan kota pada masa awal Kotagede berdasarkan faktor politik dan filosofi dengan status Kotagede sebagai ibukota kerajaan Mataram. Faktor non dominan dipengaruhi oleh topografi, hukum dan norma. Pada masa moderen, ekonomi menjadi faktor dominan dan faktor non dominan

dipengaruhi topografi, sosial dan politik. Pola kota organik dengan elemen penting berupa Kraton, Masjid, alun-alun dan pasar. Wilayah Kotagede saat ini menjadi bagian dari DI Yogyakarta, sehingga menjadi sebuah wilayah yang fixed dan telah ditentukan oleh pemerintah. Hal ini memaksa perkembangan bersifat intesial atau bahkan menjadi perkembangan vertikal.

2.1.6 *Research Gap* Antara Penelitian Sebelumnya

Berdasarkan hasil dari *state of the art* penelitian yang telah dilakukan dengan studi kasus Rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede, maka disusunlah *research gap* untuk dapat menjelaskan keterbaruan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut penjelasan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 1. Analisis *research gap* Kotagede

No	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian yang akan dilakukan
01.	Pengaruh perubahan persil bangunan dalam terhadap tampilan fasade dengan studi kasus jalan Mondorakan di Kotagede	Adanya lima tipe perubahan, kepemilikan tidak mempengaruhi perubahan dan peran Pemerintah dalam melestarikan.	Studi kasus Kotagede, faktor internal yaitu ekonomi.	Pendekatan instrument penelitian <i>space syntax</i> . Menjelaskan konfigurasi ruang dengan mencari tipologi perubahan
02.	<i>Culture of Dwelling and Production of Space in the Post - Disaster Urban Transformation Processes</i>	Ruang menjadi arena konflik dan negosiasi. Hal ini menjadikan ruang yang mempromosikan kesinambungan serta diskontinuitas budaya akan tempat tinggal.	Studi kasus Kotagede dengan menggunakan 15 sampel dari penelitian ini. Faktor internal yaitu ekonomi dan sosial.	sebelum dan sesudah. Penelitian melakukan perbandingan konfigurasi sebelum dan sesudah perubahan pada sampel terpilih. Fokus pada pengguna ruang dalam satu rumah
03.	<i>Dualism in the Javanese House and Transformation With focus on the houses of Kotagede, Yogyakarta</i>	Masih adanya dualisme pada rumah-rumah studi kasus. Agama belum membawa dampak perubahan.	Studi kasus Kotagede.	pada sampel terpilih untuk mengetahui teritori domestik.
04.	Pengaruh renovasi terhadap	Transformasi spasial tidak dalam	Studi kasus Kotagede. Faktor	

	makna rumah tradisional masyarakat Jawa, kasus studi: Kotagede Yogyakarta	bentuk fisik, melainkan fungsi ruang. Keluarga bertambah mempengaruhi makna rumah Jawa.	internal yaitu ekonomi. Komparasi sebelum dan sesudah.
05.	Studi Morfologi Kawasan Kotagede di Kota Yogyakarta	Adanya faktor dominan dan non dominan yang mempengaruhi kawasan Kotagede.	Studi kasus Kotagede.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

2.2 Teritorialitas

2.2.1 Konsep Teritorialitas

Teritorialitas berasal dari kata teritori, apabila teritori berarti wilayah atau daerah maka teritorialitas adalah suatu mekanisme perilaku seseorang atau sekelompok orang untuk mencapai privasi tertentu terhadap wilayah yang dianggap menjadi hak seseorang atau kelompok bersangkutan (Altman, 1975).

Pada awalnya teori ini dilakukan dengan mengamati tindak tanduk binatang. Binatang memelihara teritorinya sebagai bentuk kegiatan alami penanda wilayah kekuasaannya (Ardrey, 1970). Berbeda dengan binatang, manusia menjadikan teritori sebagai wilayah kepemilikan dengan organisasi informasi yang berkaitan dengan identitas kelompok. Sebagai contoh “apa yang kita punya” dan “apa yang mereka punya”. Dalam terminologi perilaku maka hal diatas adalah apa yang disebut sebagai privasi manusia.

Jenis dan derajat privasi tergantung pola perilaku dalam konteks budaya, dalam kepribadiannya serta aspirasi individu tersebut. Penggunaan dinding, *screen*, pembatas simbolik dan pembatas teritory nyata, juga jarak merupakan mekanisme untuk menunjukkan privacy dimana perancang lingkungan dapat mengontrol berbagai perubahan Edney (1976). Konsep privasi, *personal space* dan teritorial memang berkaitan erat. Privasi ditekankan kepada individu atau kelompok yang mampu mengontrol daya visual, *auditory* dan *olfactory* dalam berinteraksi dengan sesamanya.

2.2.2 Teori Teritorialitas

Irwin Altman dalam bukunya *The Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, and Crowding* (1975) teritori merupakan ruang kontrol yang diartikan dengan mekanisme mengatur batas antara orang yang satu dengan lainnya melalui penandaan atau personalisasi untuk menyatakan bahwa tempat tersebut ada yang memilikinya. Hal itu dinyatakan dalam pernyataan kepemilikan individu, kelompok terhadap suatu tempat dan tanda-tanda insial diri. Berdasarkan akan hal itu teori teritorialitas menurut Altman adalah perwujudan dari privasi seseorang atau sekelompok orang, yang tidak ingin mendapatkan gangguan dari pihak luar yang tidak diinginkan.

Irwin Altman dalam bukunya juga melakukan pembagian akan jenis-jenis teritorialitas yang terbagi dalam tiga jenis yaitu: Pertama disebut primer yaitu kepemilikan permanen atau sebuah tempat yang dapat disebut milik saya. Contohnya berupa rumah tinggal, ruang kerja ataupun ruang istirahat. Kedua disebut sekunder adalah lingkungan kerja dan rekreasi tertentu. Biasanya semi permanen dan sering digunakan tetapi bukan area 'milik' saya. Contohnya berupa loker, meja di kelas atau tempat parkir yang ditempati. Ketiga disebut *public* atau temporer. Biasanya dapat digunakan oleh semua orang, tetapi memiliki waktu tertentu dan ketika ditempati oleh orang lain tidak serta merta menimbulkan perdebatan. Contohnya ruang di perpustakaan, restoran atau kotak telepon

2.2.3 Teritori Domestik

Irwin Altman menjelaskan bahwasanya rumah tinggal merupakan jenis primer atau utama dalam teritorialitas. Pele Widjaja dengan judul penelitiannya *Teritorialitas Domestik Rumah dan Ketahanan Kampung Kota* (2017), teritori domestik rumah merupakan tempat yang terlindungi secara legal dan oleh karenanya ada kewenangan yang jelas di dalamnya untuk mengontrol teritori. Berdasarkan hal tersebut, teritori domestik dapat diartikan sebagai wilayah yang ada di lingkungan rumah dalam mewadahi aktivitas aktivitas domestik rumah.

Terdapat tiga aspek pembentuk teritorialitas domestik rumah yang dikemukakan oleh Pele Widjaja (2017). Pertama adalah aspek legalitas, legalitas yang dimaksud adalah adanya bukti hukum kepemilikan atau bukti hak penggunaan

atas suatu tempat. Kedua adalah aspek aktivitas pada ruang yang memiliki fungsi. Interaksi sosial masyarakat yang terjadi pada suatu lokasi tertentu, dapat dilihat berdasarkan kegiatan yang terjadi. Ketiga aspek persepsi yang berasal dari pemahaman pengguna atau masyarakat mengenai batas teritorialitas itu sendiri.

2.2.4 Analisis State of the Art Teritorialitas

Penelitian akan teritorialitas telah banyak dilakukan dan dikembangkan yang telah dipresentasikan baik dalam bentuk buku, tesis, disertasi, simposium, konferensi ataupun studi riset dengan berbagai sudut pandang akan keilmuan. Teritorialitas menjadi menarik dikarenakan berkaitan dengan aktivitas penggunanya. Transformasi spasial yang terjadi dapat mengakibatkan atau berdampak akan teritori pengguna. Banyaknya penelitian yang telah dilakukan, maka perlu untuk menghadirkan *state of the art* yang menjadi referensi dalam penelitian ini, yaitu:

1. Yunita Dwi Adisaputri dan Indah Widiastuti melakukan penelitian pada tahun 2014 dengan judul *Territorial Identification of Vernacular Settlement Cigugur through the Practice of Seren Taun Ritual in Kuningan, West Java*. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki sifat wilayah, dengan memeriksa proses transformasi, representasi dan organisasi di beberapa festival pertunjukan. Penelitian dilakukan mendalam pada tahun 2013 dan menggunakan metode deskripsi kualitatif dan observasi secara langsung. Hasil dari penelitian menunjukkan di tengah perubahan dan modifikasi yang berlangsung dari waktu ke waktu, ada satu aspek yang tetap penting yaitu Paseban Tri Panca Tunggal sebagai pusat orientasi masyarakat Cigugur.
2. Andi Annisa Amalia dan Citra Amalia Amal melakukan penelitian pada tahun 2017 dengan judul *Teritorialitas Ruang Pada Permukiman Kampung Melayu Kota Makassar*. Penelitian ini bertujuan mengetahui batas teritori yang diterapkan dan karakteristiknya pada Kampung Melayu Kota Makassar. Metode penelitian yang digunakan adalah rasionalistik kualitatif. Hasil dari penelitian menjelaskan batas teritori fisik dan non fisik. Karakteristik teritorialitas yang terbentuk adalah persegi (*square*),

memanjang (*linear*), berdasarkan waktu, aktivitas, dan latar belakang budaya masyarakat.

3. Ratriana Said dan Alfiah melakukan penelitian pada tahun 2017 dengan judul Teritorialitas Pada Ruang Publik dan Semi Publik Di Rumah Susun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik pemanfaatan ruang dan teritorialitas yang terdapat di ruang publik dan semi publik sebagai fasilitas rumah susun. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dan wawancara. Hasil dari penelitian menunjukkan adanya sembilan pola teritorialitas yang terbentuk berdasarkan pemanfaatan ruang dan peletakan benda pribadi. Hal ini terjadi pada sebagian besar hunian yang terjadi pada area teritori terdekat dengan unit hunian penghuni.
4. Etty R. Kridarso melakukan penelitian pada tahun 2018 dengan judul Teritori Ruang Pada Rumah Produktif Bati di Kauman, Pekalongan - Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan ruang tamu sebagai bagian dari ruang pameran. Sehingga ada batas teritori yang dilalui oleh pengunjung. Penelitian ini menggunakan metode deskripsi kualitatif dengan studi kasus. Hasil dari penelitian ini menemukan adanya tiga zona teritori, yaitu zona berhuni teritori tertutup, zona bersama teritori terbuka dan zona bekerja teritori terbatas. Zona bersama bersinggungan secara langsung dengan zona berhuni dan zona bekerja.
5. Indah Susanti, Nitih Indra Komala Dewi dan Asep Yudi Permana melakukan penelitian pada tahun 2018 dengan judul Tatanan Teritorial Dalam Proses Transformasi Hunian. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengamati struktur teritori dalam proses transformasi hunian pada kegiatan *Home Base Enterprises* (HBEs). Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Hasil dari penelitian menunjukkan dalam proses transformasi menghadirkan perubahan penggunaan ruang dan pergeseran wilayah teritori untuk fungsi rumah tinggal menjadi fungsi kegiatan usaha.

2.2.5 *Research Gap* antara Penelitian Sebelumnya

Berdasarkan hasil dari *state of the art* penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan teritorial, maka disusunlah *research gap* untuk dapat menjelaskan keterbaruan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut penjelasan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 2. Analisis *research gap* teritorialitas

No	Judul	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian yang akan dilakukan
01.	<i>Territorial Identification of Vernacular Settlement Cigugur through the Practice of Seren Taun Ritual in Kuningan, West Java</i>	Paseban Tri Panca Tunggal tetap menjadi Batasan meskipun adanya perubahan dan modifikasi terhadap permukiman tradisional.	Studi kasus kawasan, metode kualitatif	Fokus pada pengguna ruang dalam satu rumah pada sampel terpilih untuk mengetahui teritori domestik. Penelitian menggunakan
02.	Teritorialitas Ruang Pada Permukiman Kampung Melayu Kota Makassar	Adanya batas fisik dan non fisik yang menjelaskan karakter teritorialitas.	Metode kualitatif	pendekatan <i>space syntax</i> untuk menjelaskan konfigurasi ruang dengan
03.	Teritorialitas Pada Ruang Publik dan Semi Publik Di Rumah Susun	Terdapat Sembilan pola teritorialitas yang terbentuk berdasarkan pemanfaatan ruang.	Analisis teritorial pada rumah bersifat jamak.	mencari tipologi perubahan sebelum dan sesudah. Penelitian melakukan
04.	Teritori Ruang Pada Rumah Produktif Bati di Kauman, Pekalongan - Jawa Tengah	Adanya tiga zona teritori yang bersinggungan dengan secara langsung. Zona bersama bersinggungan secara langsung dengan zona berhuni dan zona bekerja	Penggunaan ruang publik menjadi ruang pajang atau home industri.	perbandingan konfigurasi sebelum dan sesudah perubahan pada sampel terpilih.
05.	Tatanan Teritorial Dalam Proses	Proses transformasi menghadirkan	Transformasi hunian dan metode kualitatif	

Transformasi Hunian	transformasi spasial dan pergeseran wilayah teritori.
---------------------	---

Sumber: Analisis Penulis, 2021

2.3 *Space Syntax*

2.3.1 Sejarah dan Perkembangan

Space Syntax pertama kali diperkenalkan oleh Prof. Bill Hillier, Prof Julienne Hanson dan colleagues at The Bartlett, University college London. *Space Syntax* saat ini dikembangkan dan digunakan oleh banyak universitas dan institusi pendidikan. Selain itu telah digunakan banyak ahli profesional di dunia.

Space Syntax menggunakan metode kuantitatif dan simulasi komputer melalui geospasial dengan cara ini menyediakan seperangkat teori dan metode untuk analisis konfigurasi spasial. Pendekatan *space syntax* diharapkan dapat membantu arsitek mensimulasikan efek yang mungkin dari desain ataupun pola pergerakan pada orang-orang yang menempati dan bergerak di dalamnya, berupa bangunan atau pemukiman perkotaan.

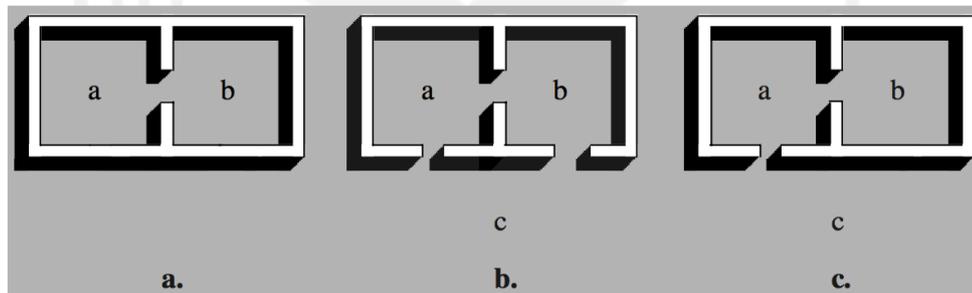
2.3.2 Teori *Space Syntax*

Space syntax adalah seperangkat teknik untuk representasi kuantifikasi interpretasi konfigurasi spasial dalam bangunan dan permukiman. Konfigurasi didefinisikan secara umum sebagai hubungan antara dua ruang dengan mempertimbangkan sepertiga dan paling banyak sebagai hubungan antar ruang dalam kompleks dengan mempertimbangkan semua ruang lain dalam suatu kompleks. Dalam bukunya *Social Logic of Space* (1984) Hillier dan Hanson menyatakan, prinsip dasar akan desain apakah itu jembatan, cangkik ataupun alat-alat bedah memiliki logika tertentu. Pertama tujuan fungsional harus tercapai, bahan atau elemen material dapat dibentuk dan berfungsi sesuai dengan tujuan akan desainnya. Kedua desain tersebut memiliki makna terutama digunakan untuk sosial dalam artian menjadi sarana yang memiliki identitas yang dikenal dan dilestarikan, skema sederhana ini dapat dilihat pada bangunan. Bangunan diharapkan berfungsi dengan baik dan tampilannya sering dianggap sebagai aspek budaya yang penting sehingga terus menjadi sumber kontroversi dan debat publik.

Namun bangunan memiliki ciri khas yang membedakannya dari desain lainnya, yaitu bangunan memiliki fungsi kegunaan dan makna sosial.

Hiller dalam *Space in the Machine* (2007) menjelaskan bahwa konfigurasi spasial merupakan satu set hubungan yang mana terdapat objek yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya dalam satu struktur ruang. Konfigurasi spasial diartikan sebagai ruangan yang memiliki bukaan dan saling terhubung satu dengan yang lain, sehingga konfigurasi ruang terjadi apabila ada hubungan dua ruang yang saling terkait dan bagaimana pengguna menghubungkan satu ruangan menuju ruang lainnya.

Sebagaimana contoh dibawah ini, pada gambar a terlihat konfigurasi ruang yang simetris a terhubung dengan b dan b terhubung dengan a. Pada gambar b, terdapat tambahan ruang berupa ruang c dan masih terhubung simetris terhadap a dan b. Namun pada gambar c, perubahan terjadi yaitu konfigurasi ruang yang tidak simetris. Konfigurasi ruang tidak simetris ini terjadi ketika c tidak dapat menuju b tanpa melewati a dan b tidak dapat menuju c tanpa melewati a.

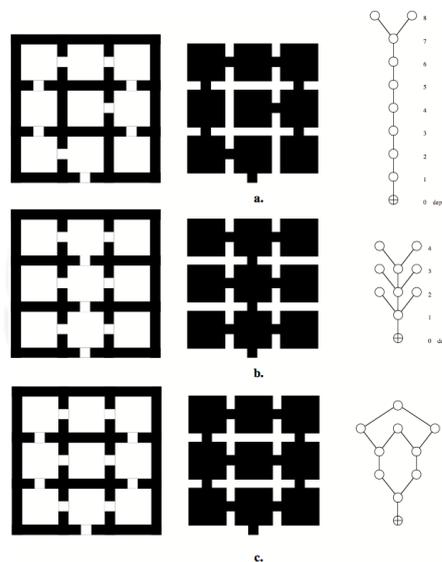


Gambar 14. Konfigurasi ruang simetris dan asimetris
(Sumber: *Space is the Machine*, 2007: 24)

Hubungan dapat terwujud dikarenakan terjadinya interaksi ruang yang disebabkan adanya pergerakan dari satu ruang menuju ruang lainnya. Namun interaksi ruang ini terbentuk berdasarkan morfologi sistem ruang itu sendiri seperti contoh, ruang guna lahan, struktur bangunan, pola kapling, pola jaringan jalan ataupun ruang terbuka (Siregar, 2014). Kontribusi unik *space syntax* untuk bidang perencanaan dan desain perkotaan adalah identifikasi hubungan mendasar antara tata ruang dan kinerja sosial, ekonomi dan lingkungan.

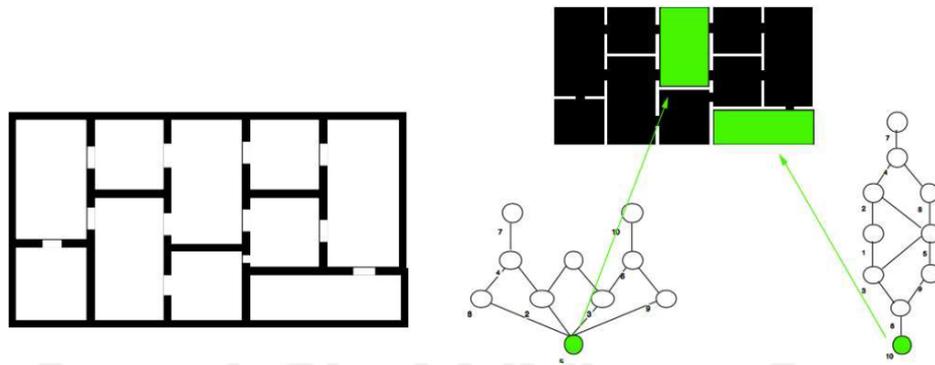
Melalui buku yang sama, Hiller menemukan konfigurasi ruang menentukan aktivitas pengguna. Pada gambar 2, terdapat tiga contoh konfigurasi ruang yaitu

ruang a, b dan c yang masing-masing memiliki layout yang sama namun memiliki bukaan yang berbeda. Melalui analisis justified grap pada bagian kanan dapat dikatakan, bukaan menentukan konfigurasi ruang yang ingin dihadirkan. Pada gambar a, pola ruangan tunggal yang bercabang pada bagian akhir, pada gambar b pola ruanga memiliki jumlah cabang yang hampir sama dan pada gambar c hanya satu ruangan yang saling terhubung dengan ruangan lainnya. Ketiga layout yang mirip ini namun dengan bukaan yang berbeda menentukan konfigurasi ruang yang berbeda berdasarkan tingkat permeabilitas dan aksesibilitas pada ruang.



Gambar 15. Konfigurasi ruang dengan *justified grap*
 (Sumber: *Space is the Machine*, 2007: 24)

Meskipun demikian, pada tahun 2014 melalui jurnal *Space Syntax As A Theory As Well As A Method*, Hiller menambahkan bahwa konfigurasi ruang tidak hanya koneksi antar ruang melainkan posisi dari ruang itu sendiri. Konfigurasi akan menjadi relatif berdasarkan posisi ruang yang digunakan sebagai acuan. Misalnya pada konfigurasi ruang pada gambar 3, *justified grap* menjadi relatif, bahwa ruang sebelah kanan tersegregasi atau *deep* sedangkan ruang pada bagian tengah menjadi terintegrasi atau *shallow*.

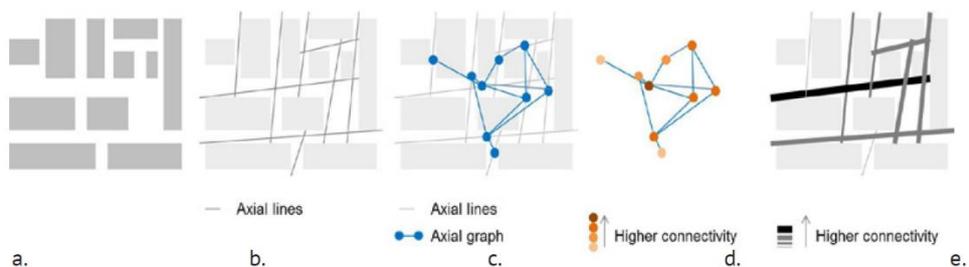


Gambar 16. Konfigurasi ruang
(Sumber: *Space Syntax As A Theory As Well As A Method*, 2014)

2.3.3 Teknik pada *Space Syntax*

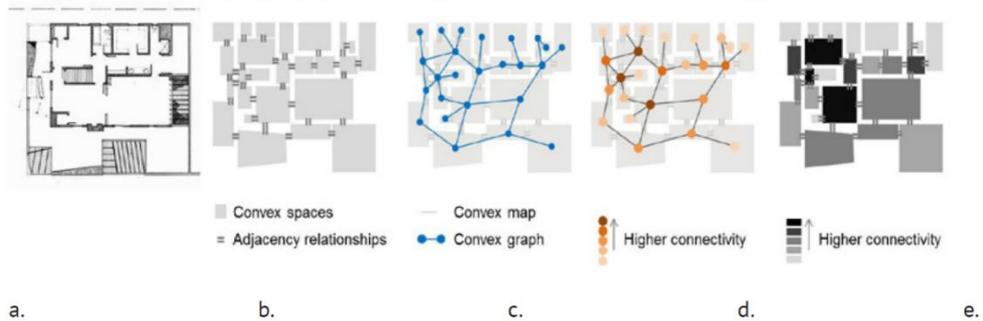
Ide dari teori dan analisis *space syntax* umumnya adalah ruang yang dapat dipecah menjadi komponen, kemudian dilakukan analisis sebagai jaringan pilihan dan kemudian direpresentasikan sebagai peta serta grafik. Representasi tersebut menggambarkan konektivitas relatif serta integrasi ruang-ruang yang dianalisis. Pada buku *Space Syntax Methodology* (2014) terdapat dua jenis grafik tipologi dalam analisis *space syntax*, yaitu *axial* dan *convex*. Keduanya memiliki bentuk yang berbeda dan digunakan dalam hal yang berbeda, yaitu:

1. *Axial*, digunakan dalam perhitungan skala urban atau kawasan, perpindahan atau pergerakan dianggap sebagai fungsi dasar dari analisis. *Axial* menggunakan jalanan sebagai bagian analisis yang diwakili dengan garis yang terhubung dengan ruang-ruang dalam suatu sistem kawasan. Pada analisis ini *depth* atau kedalaman diidentifikasi sebagai perubahan arah antara garis *axial* satu dengan garis *axial* lainnya. *Axial* lebih bersifat tipologis atau tidak memiliki nilai geometris.



Gambar 17. Representasi *axial* untuk analisis skala kawasan
(Sumber: *Methodology of Space Syntax*, 2014)

2. *Convex analysis* digunakan pada bangunan, jika *axial* merepresentasikan jalan dalam bentuk garis maka *convex analysis* direpresentasikan sebagai ruang dalam bentuk geometris konveks, tertutup dan terpisah. Bentuk geometris menggambarkan hubungan kedekatan antar ruang, semakin sedikit *step depth* (langkah kedalaman) antar ruang maka semakin dekat jarak antar ruang begitu pula sebaliknya.



Gambar 18. Representasi *convex analysis* untuk analisis skala bangunan
(Sumber: *Methodology of Space Syntax*, 2014)

Hubungan spasial antar ruang pada tata letak dapat direpresentasikan dengan menggunakan metode deskriptif menggunakan *justified graph*, yang pertama kali diperkenalkan oleh Hiller dan Hanson pada buku *Social Logic of Space* (1984). *justified graph* membaca jaringan spasial dari *convex space* pada satu ruang menuju ruang yang lain.

Penggunaan *justified graph* dimungkinkan pada *axial*, sebagai bentuk representasikan kedalaman pada kawasan yang dikaji.

2.3.4 *Space Syntax* Dalam Bidang Arsitektur

Sejak pertama kali diperkenalkan, penelitian menggunakan *space syntax* telah banyak dilakukan. *Space syntax* muncul sebagai alat bagi arsitek untuk mengeksplorasi ide-ide desain mereka dan memahami kemungkinan efek dari proposal mereka (Dursun, 2014). Juga menurut Dursun, terdapat empat peran signifikan *space syntax* dalam dunia arsitektur yaitu:

1. *Space syntax* menyajikan bahasa untuk berpikir dan berbicara tentang ruang, namun bahasa yang dihadirkan tidak akrab bagi arsitek karena *space syntax* bersifat lebih matematis atau lebih saintis. Namun demikian, penting untuk meletakkan *space syntax* sebagai karakter non diskursif

pada ruang diskursif, kemudian meletakkannya pada perdebatan yang ekstensif atau lebih luas.

2. *Space syntax* dalam melakukan proses desain menghadirkan hal yang ilmiah dengan menempatkan hubungan antara penelitian dan desain. Hal ini yang membuat *space syntax* merupakan inti dari desain yang berbasis bukti (Hanson, 2001).
3. *Space syntax* berkontribusi apabila desain merupakan kegiatan berdasarkan cara membuat dan cara menguji, sehingga arsitek menggunakan *space syntax* sebagai alat untuk mengeksplorasi ide-idenya, untuk dapat memahami dampak akan desainnya dan mengetahui desain yang dilakukan sesuai dengan penempatannya.
4. *Space syntax* merupakan alat bagi arsitek untuk mengevaluasi desainnya, tidak hanya sebuah bentuk fisik atau entitas yang statis, melainkan sebuah organisme hidup yang mana pengguna dapat merasakan hal itu. Evaluasi ini merupakan interaksi antar manusia dan ruang yang dirancang secara berbeda dari analisis yang hanya menguji atau mengindikasikan performa ruang terhadap kriteria-kriteria tertentu seperti biaya, konsumsi energi, pencahayaan dan lain sebagainya.

Namun demikian untuk diperhatikan, *space syntax* hanya merupakan salah satu cara berpikir tentang ruang dengan fokus pada organisasi ruang, pola pergerakan dan arti sosial dari ruang tersebut. Arsitek tetap berperan dalam menggunakan alat dan sumber pengetahuannya sebagai bentuk kapabilitas dalam pemikiran akan desain (Dursun, 2014). *Space syntax* sebagai teori, alat dan kemudian berkembang menjadi metode menjadi daya tarik bagi peneliti untuk menggunakannya dalam penelitian yang dilakukan oleh mereka. Berikut kajian *state of the art* menggunakan *space syntax* berkaitan dengan transformasi spasial, yaitu:

1. Asmaa Saleh Al-Mohannadi dan Raffaello Furlan pada tahun 2020 melakukan penelitian dengan judul *The Syntax of the Qatari traditional house: privacy, gender segregation and hospitality constructing Qatar architectural identity*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pola sosial budaya mempengaruhi bentuk spasial dari rumah suku

tradisional Qatar. Penelitian ini menggunakan metode analisis simulasi komputer menggunakan deptmapX berupa teknik visualisasi grafis.

2. Rihane Barkat pada tahun 2020 melakukan penelitian dengan judul *Using the Space Syntax Analysis to Examine the Spatial Configuration of Houses Layouts and Its Transformation over Time in Biskra City*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipologi dan karakteristik perbedaan tata letak spasial menggunakan *space syntax*. Metode analisis yang digunakan berupa *justified graph* dan data analisis sintaksis.
3. Yaylali Yildiz pada tahun 2018 melakukan penelitian dengan judul *Transformation in a housing design story: Reading the spatial typologies of apartment projects in Hatay-Izmir*. Penelitian ini berfokus pada transformasi tipologi rumah di Hatay-Izmir dan mencari solusi lain akan regenerasi urban. Metode analisis yang digunakan berupa *justified graph*, analisis *visual graphic* analisis dan analisis *step depth*.
4. Mehrdad Shahbazi pada tahun 2018 melakukan penelitian dengan judul *A Comparative Analysis of Spatial Configuration in Designing Residential Houses Using Space Syntax Method (Case Studies: Houses of Isfahan and Modern Architecture Styles)*. Penelitian ini melakukan investigasi konfigurasi spasial pada sampel akan rumah moderen pertama berupa gaya arsitektur Isfahan dengan tujuan mencari fungsional ruang dan penggunaan *space syntax*. Metode analisis menggunakan *e-graph* software dan melakukan kalkulasi rata-rata berupa koefisien pengguna dengan tiga variabel yaitu integrasi, konektivitas dan korelasi.
5. Ayça Arslan dan Türkan Ulusu Uraz pada tahun 2017 melakukan penelitian dengan judul *Small House Spatiality: a Comparative Space Syntax application*. Penelitian ini dilakukan bertujuan menjelaskan dinamisnya pengelolaan ruang pada rumah kecil dan melakukan identifikasi perubahan melalui pendekatan desain kontemperor. Metode analisis yang digunakan berupa *justified graph* dan perhitungan rata-rata berupa koefisien pengguna.

2.3.5 Research Gap Antara Penelitian Sebelumnya

Berdasarkan hasil dari *state of the art* penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan *space syntax*, maka disusunlah *research gap* untuk dapat menjelaskan keterbaruan penelitian ini dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Berikut penjelasan dalam tabel dibawah ini.

Tabel 3. Analisis *research gap space syntax*

No	Judul	Metode Analisis	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian yang akan dilakukan
01.	<i>The Syntax of the Qatari traditional house: privacy, gender segregation and hospitality constructing Qatar architectural identity</i>	visualisasi grafis dan metode kualitatif	Studi kasus. Pendekatan instrument penelitian. Tipologi dan tranformasi spasial.	Penelitian ini dilakukan dengan studi kasus rumah tradisional Jawa di Kotagede. Penggunaan alat <i>space syntax</i> untuk mendapatkan sampel terpilih melalui
02.	<i>Using the Space Syntax Analysis to Examine the Spatial Configuration of Houses Layouts and Its Transformation over Time in Biskra City</i>	<i>justified graph</i> dan data analisis sintaksi. Metode Kualitatif	<i>Mixed methods</i> berupa metode analisis kuantitatif (<i>space syntax</i>) dan metode kualitatif.	perbandingan yang dilakukan dengan dua penyebab perubahan eksternal dan internal. Selanjutnya dilakukan komparasi pada sampel terpilih sebelum perubahan dan setelah
03.	<i>Transformation in a housing design story: Reading the spatial typologies of apartment projects in Hatay-Izmir</i>	<i>justified graph</i> , analisis <i>visual graphic</i> dan analisis <i>step depth</i> . Metode Kualitatif.		perubahan. Hasil komparasi diharapkan dapat menjelaskan hubungan pengguna ruang terhadap transformasi spasial akan teritori domestik pada sampel terpilih.
04.	<i>A Comparative Analysis of Spatial Configuration in Designing Residential Houses Using Space Syntax Method (Case</i>	<i>e-graph</i> software dan melakukan kalkulasi rata-rata berupa koefisien pengguna dengan tiga variabel yaitu		

	<i>Studies: Houses of Isfahan and Modern Architecture Styles</i>	integrasi, konektivitas dan korelasi. Metode Kualitatif.
05.	<i>Small House Spatiality: a Comparative Space Syntax application</i>	<i>justified graph</i> dan perhitungan koefisien pengguna. Metode Kualitatif.

Sumber: Analisis Penulis,2021

2.4 Dasar Teori Penelitian

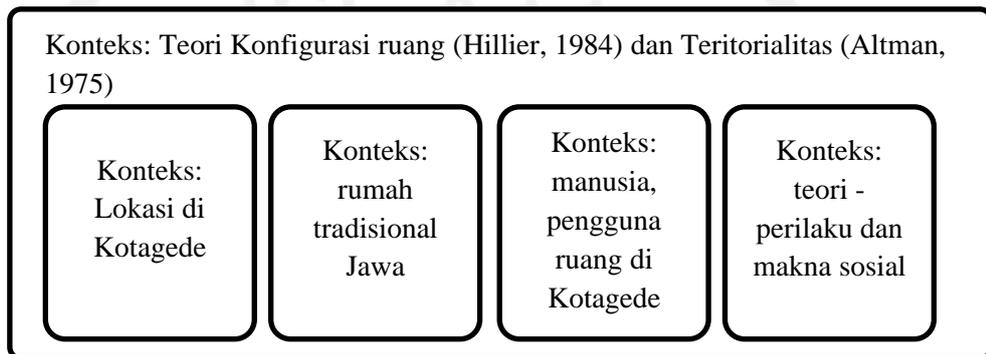
Tinjauan literatur sebagai dasar teori dilakukan dengan melihat isu akan penelitian ini yaitu transformasi spasial pada rumah tradisional dalam menjawab rumusan masalah. Pemilihan tinjauan pustaka untuk menjadi dasar teori pada penelitian ini, dilakukan dengan melihat konteks akan penelitian. Terbagi akan lima jenis konteks penelitian dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Topik penelitian: Topik penelitian ini adalah Konfigurasi ruang yang berhubungan dengan teritorialitas. Penelitian ini menggunakan teori teritorialitas Irwin Altman (1975) dan teori konfigurasi ruang Hillier (1984). Teori yang dicetuskan Irwin Altman melakukan kualifikasi teritorialitas berdasarkan tingkat kepentingannya. Irwin Altman menjelaskan bahwa rumah merupakan bagian primary atau utama dalam jenis-jenis teritorialitas. Sedangkan teori konfigurasi ruang disini merupakan pendamping akan teori teritorialitas yang menjelaskan makna sosial dari transformasi spasial tersebut.
2. Pemilihan lokasi: Lokasi pada penelitian ini dipilih Kotagede. Hal ini berdasarkan penelitian terdahulu, bahwasanya rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede mengalami perubahan akibat ekonomi, sosial dan gempa yang terjadi pada tahun 2006.
3. Objek penelitian: objek penelitian yang ditampilkan disini adalah sampel-sampel rumah tradisional Jawa di Kotagede.
4. Manusia yang menjadi pengguna ruang, secara konseptual setiap ruang akan berasosiasi dengan pemiliknya, dalam hal ini pemilik ruang akan

diwawancarai untuk mendapatkan pemahaman ruang berdasarkan penggunaannya.

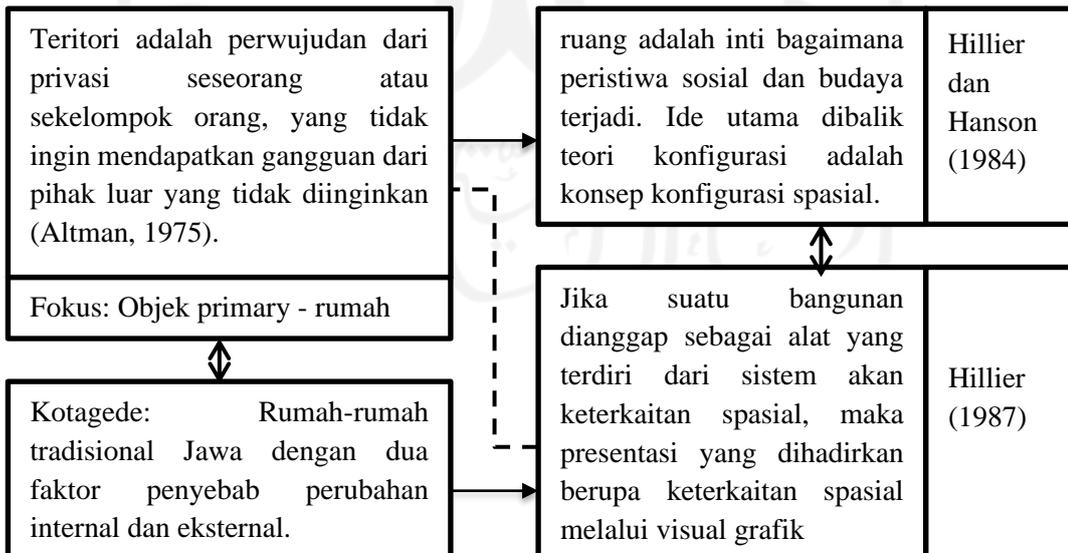
5. Lingkup pembahasan: Lingkup pembahasan pada penelitian ini meliputi sampel-sampel rumah tradisional Jawa sesudah dan sebelum perubahan.

Gambar berikut menunjukkan pembagian rujukan sebagai dasar teori menurut kedekatan konteks dengan penelitian ini.



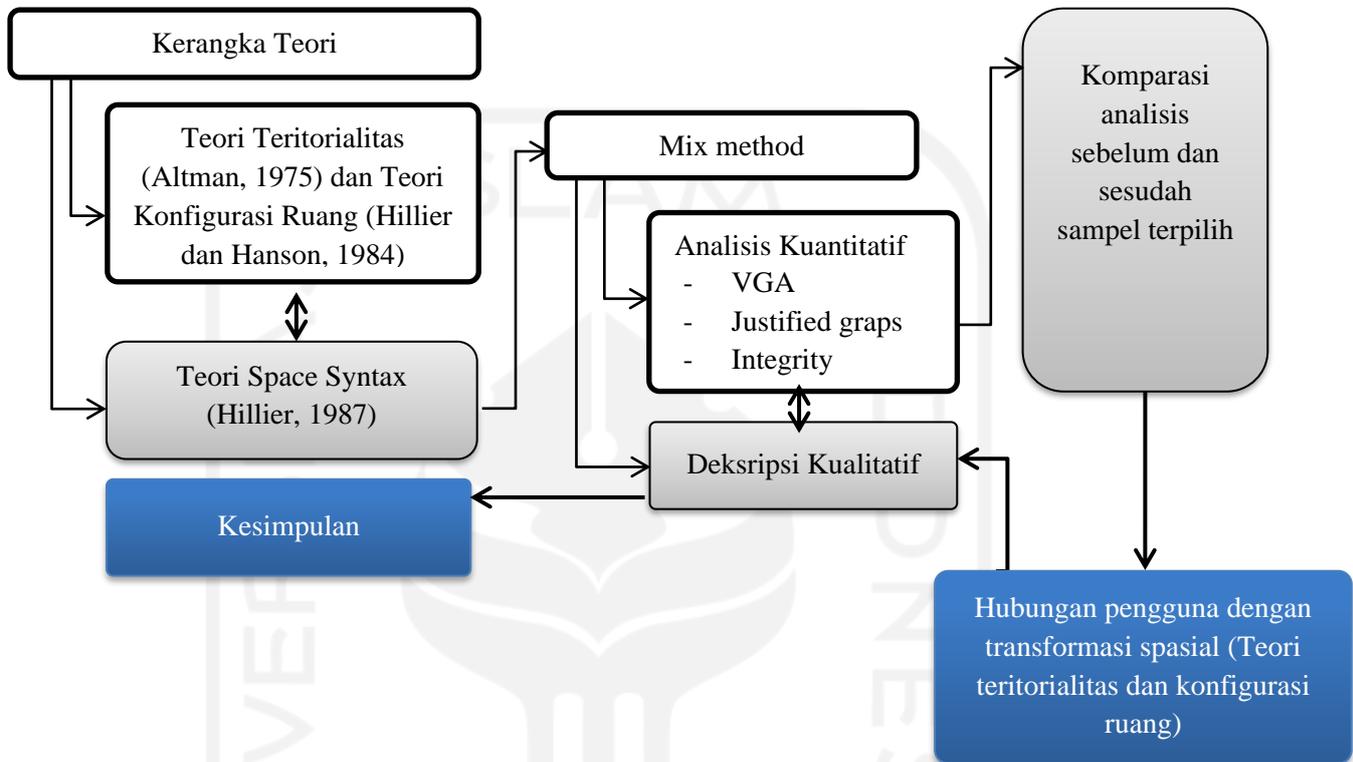
Gambar 19. Diagram teori yang dipilih sebagai dasar teori berdasarkan kedekatan konteks dengan penelitian ini
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Teori pendukung untuk memahami konfigurasi ruang dan hubungannya dengan perilaku pengguna adalah teori space syntax yang diperkenalkan oleh Hillier pada tahun 1987. Berikut hubungan teori teritorialitas dan teori Konfigurasi ruang serta teori pendukung yaitu teori space syntax.



Gambar 20. Diagram keterkaitan antar rujukan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

2.4.1 Kerangka Teori Penelitian



Gambar 21. Kerangka teori penelitian
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini berangkat dari transformasi spasial yang terjadi di Kotagede. Transformasi spasial tersebut memungkinkan terjadinya perubahan teritorialitas. Dalam hal ini peneliti akan membahas berkaitan dengan berubahnya konfigurasi ruang akibat adanya transformasi spasial, yang mengakibatkan ruang yang berasosiasi dengan pemiliknya ada kemungkinan mengalami perubahan kontrol teritori. Satu diantara cara untuk melakukan analisis tersebut adalah menggunakan *space syntax*. *Space syntax* merupakan alat berbasis sains dengan menggunakan pendekatan melalui perhitungan dan analisis grafis visual.

Untuk menjawab rumusan masalah, peneliti menggunakan *mixed methods*, yaitu suatu langkah penelitian dengan menggabungkan dua bentuk pendekatan dalam penelitian, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Penelitian campuran merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif (Creswell 2010). Pendekatan *explanatory sequential mixed method* digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Metode ini merupakan pendekatan dengan melakukan analisis secara terpisah. Selanjutnya dilakukan penggabungan dengan mengintegrasikan hasil dari analisis kuantitatif dengan data kualitatif. Peneliti akan menjelaskan lebih dalam data kuantitatif dengan menggunakan analisis kualitatif.

3.2 Rancangan Sistem Penelitian

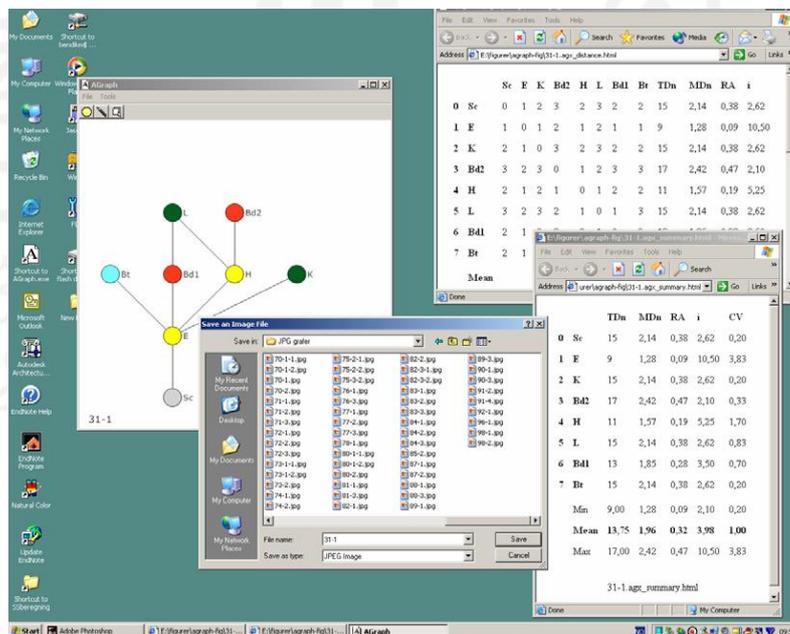
Penelitian ini merupakan penelitian *mixed methods*, yaitu pendekatan penelitian yang melibatkan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dengan teknik *explanatory design*. Penggabungan dua bentuk data yang menyajikan jenis informasi yang berbeda (data terbuka) dalam kasus kualitatif dan (data tertutup) dalam kasus kuantitatif (Creswell, 2016). Pendekatan *mixed methods* diperlukan untuk menjawab rumusan masalah. Rumusan masalah dijawab menggunakan *space syntax* melalui simulasi komputer, namun hasil dari simulasi komputer tersebut

memerlukan deskripsi penjelasan lebih lanjut melalui interpretasi data hasil dari analisis. Rumusan masalah dijawab menggunakan metode kuantitatif dan dijelaskan lebih mendalam melalui metode kualitatif.

Sebelum dilakukannya analisis data, pemilihan sampel dilakukan terlebih dahulu. Sampel-sampel yang berpotensi dapat menjawab menggunakan *purposive sampling* berdasarkan hasil kajian pustaka. Dalam hal ini pemilihan sampel dilakukan menggunakan data sekunder dan melakukan verifikasi data dengan melakukan kunjungan langsung ke studi kasus.

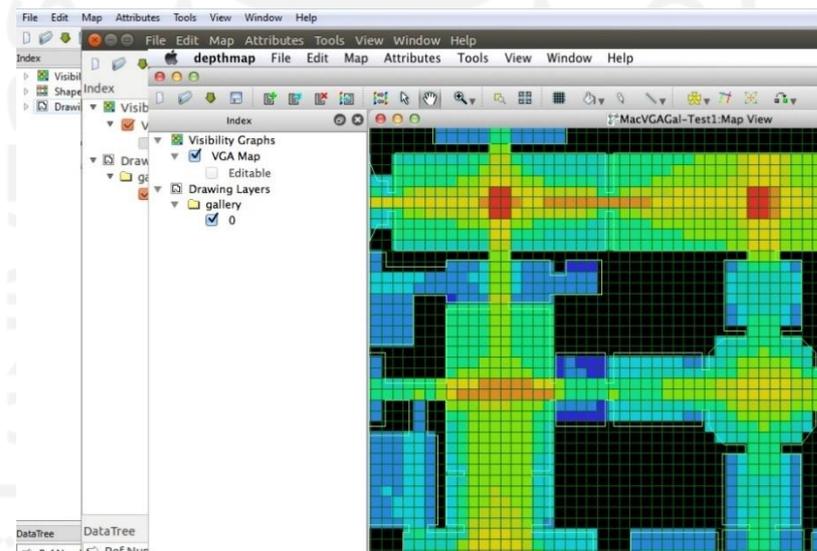
Selanjutnya analisis data dilakukan dengan dua tahapan yaitu, metode kuantitatif dan metode kualitatif. Penggunaan metode kualitatif untuk mendeskripsikan data yang didapat dari tinjauan pustaka dan penjelasan lebih lanjut berkaitan dengan hasil dari analisis *space syntax*. Penggunaan metode kuantitatif dapat digunakan untuk melakukan analisis data berupa simulasi komputer berupa:

1. *Justified graph* merupakan alat bantu yang digunakan untuk menghadirkan secara visual analisis konfigurasi ruang. Hasil yang didapatkan berupa *node* yang saling terhubung. Fungsi dari *node* ini untuk mendapatkan *total depth* atau TDn.



Gambar 22. Tampilan antarmuka AGRAPH
(Sumber: Manum, et al 2005)

2. *Ingerity* merupakan alat yang berperan penting dalam mendeteksi tingkat teritori di dalam ruang atau rumah. Nilai *integrity* dilalui berdasarkan perhitungan melalui *total depth* yang didapatkan melalui *justified graph*. Semakin tinggi nilai *integrity* maka semakin privat ruang tersebut dan memiliki visual teritori yang rendah, sedangkan semakin rendah maka akan memiliki visual teritori yang tinggi. Untuk mendapatkan *justified graph* dan nilai *integrity* digunakan perangkat lunak yaitu AGRAPH.
3. *Visual Graphic Analysis* atau VGA merupakan visualisasi ruang yang dianalisis melalui *space syntax*. Hasil dari analisis VGA membantu mendeksripsikan kondisi akan teritorialitas yang terjadi pada studi kasus. Untuk mendapatkan hasil dari analisis ini digunakan perangkat lunak berupa DepthMapX.

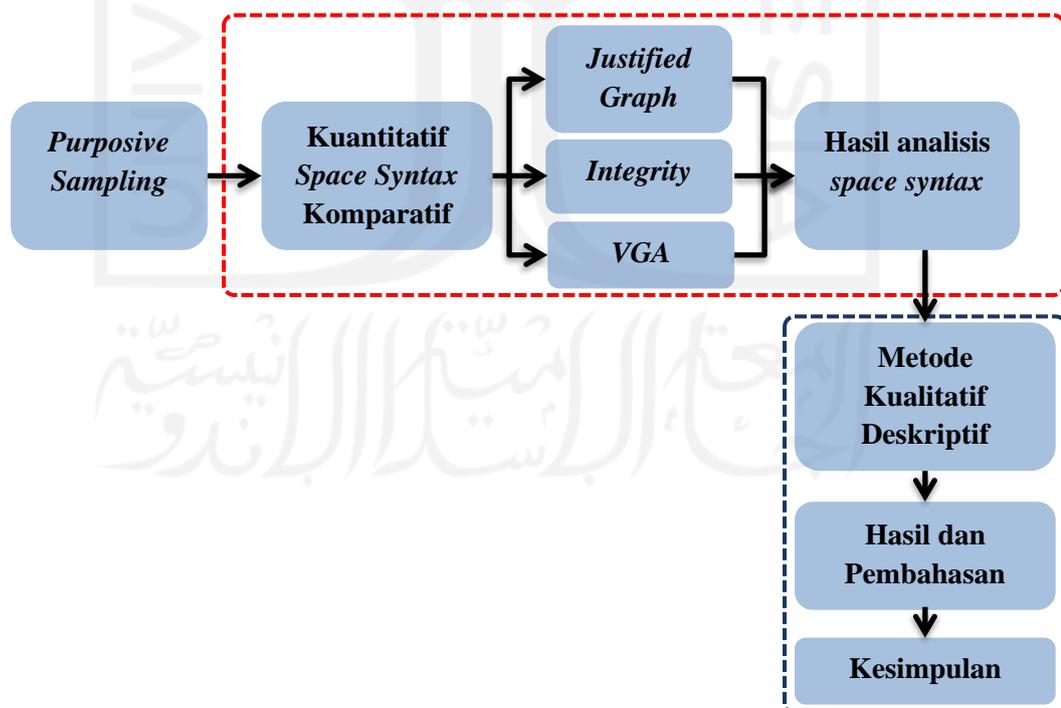


Gambar 23. Tampilan antarmuka *DepthmapX*
(Sumber: www.spacesyntax.online)

Hasil dari analisis *space syntax* berupa data kuantitatif yang masih perlu dijelaskan lebih lanjut dan dilanjutkan dengan data kualitatif. Hal ini dikarenakan analisis *space syntax* membaca ruang sebagai satu kesatuan utuh dengan tidak membaca ruang-ruang yang telah berubah. Melalui data analisis *space syntax* telah didapatkan data teritorial yang bersifat angka dan visual grafis analisis, sehingga perlu dijelaskan. Untuk mendapatkan data kualitatif dilakukan tiga tahapan berupa:

1. Wawancara dilakukan terhadap penghuni pada sampel rumah tradisional Jawa yang telah dipilih. Fungsi dari wawancara ini adalah untuk mendapatkan informasi perubahan yang terjadi, pemanfaatan ruang dan penyebab perubahan-perubahan tersebut. Selain itu melalui wawancara juga untuk mendapatkan adanya kemungkinan potensi konflik yang terjadi.
2. Observasi pada objek studi kasus yaitu Kotagede. Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan dan penggambaran secara langsung terhadap studi kasus terpilih.
3. Dokumentasi berupa foto dilakukan sebagai pelengkap setelah melakukan wawancara dan observasi. Fungsi dari dokumentasi sebagai bagian penjelas atau pengingat jika ada wawancara dan observasi yang tidak dilakukan.

Ketiga tahapan tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data kualitatif, kemudian data tersebut akan melengkapi data kuantitatif dan menjelaskan secara mendalam melalui analisis kualitatif. Secara diagram, rencana penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 24. Diagram penggunaan *mixed methods*
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

3.2.1 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016). Berangkat dari hal ini peneliti terlebih dahulu melakukan pemilihan populasi penelitian yang berada di Kotagede yaitu rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede. Penelitian dilakukan dengan melihat penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Berdasarkan hasil tinjauan pustaka, terdapat 44 (empat puluh empat) populasi rumah tradisional Jawa yang menjadi sampel penelitian ini.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. (Sugiyono, 2016). Penelitian ini tidak mengambil populasi dalam jumlah besar. Peneliti menggunakan sampel yang diambil dari populasi penelitian yang telah dilakukan. Namun demikian pengambilan sampel harus bisa mewakili populasi penelitian. Penelitian ini dilakukan di masa pandemi covid19, sehingga pemilihan sampel menyesuaikan kondisi saat ini sesuai dengan protokol kesehatan yang ditentukan oleh Pemerintah setempat. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kriteria yang disusun untuk dapat menjawab rumusan masalah penelitian.

3.2.2 Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan pemilihan sampel dengan teknik *nonprobability sampling*. *Nonprobability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, sampling sistematis, kuota, aksidental, *purposive*, jenuh, snowball. Pendekatan yang dilakukan berupa *purposive sampling*. Menurut Sugiyono bahwasanya *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016).

Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan faktor-faktor penyebab perubahan pada rumah tradisional Jawa di Kotagede. Oleh karena itu, penulis memilih teknik

purposive sampling yang menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini.

Dalam penelitian ini yang menjadi sampel yaitu rumah-rumah tradisional Jawa yang memenuhi kriteria tertentu dengan melihat penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Sampel-sampel tersebut dipilih dengan terlebih dahulu melihat sampel yang telah ada. Sampel dipilih berdasarkan penelitian terdahulu yaitu dari Gregorius Sri Wuryanto Utomo pada tahun 2016 dan kegiatan kuliah lapangan Heritage Management (Mars UII) tahun 2019. Total 44 (empat puluh empat) rumah kemudian dipilih melalui teknik *purposive sampling* untuk mendapatkan sampel-sampel yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan penyebab perubahan. Adapun kriteria yang dijadikan sebagai sampel penelitian yaitu:

1. Rumah tradisional Jawa di Kotagede dengan umur lebih dari 50 tahun;
2. Rumah mengalami perubahan dalam rentang waktu 10-20 tahun;
3. Rumah mengalami perubahan disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor eksternal (alam) dan faktor internal (ekonomi dan sosial-diwariskan);
4. Kemudahan akses untuk penelitian.

Keempat kriteria ini menjadi faktor dalam menentukan sampel penelitian yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah. Pemilahan sampel dilakukan berdasarkan tinjauan pustaka. Analisis dilakukan berdasarkan data sekunder, kemudian dilakukan verifikasi untuk mendapatkan sampel terpilih.

Tabel 4. *Purposive sampling*

No	Kriteria	Hasil Penelitian
01.	Heritage Management dan penelitian Gregorius Sri WU 44 sampel	44 sampel
02.	Rumah tradisional Jawa di Kotagede dengan umur lebih dari 50 tahun – 32 sampel	- 12 sampel
03.	Rumah mengalami perubahan dalam rentang waktu 10-20 tahun – 24 sampel	- 8 sampel
04.	Rumah mengalami perubahan disebabkan oleh dua faktor eksternal (alam) dan faktor internal (ekonomi dan sosial-diwariskan) – 20 sampel	- 4 sampel

05. Kemudahan akses untuk penelitian (Wawancara dan kemungkinan adanya dokumentasi sebelum perubahan) – 6 sampel

Total Sampel	6 sampel
--------------	----------

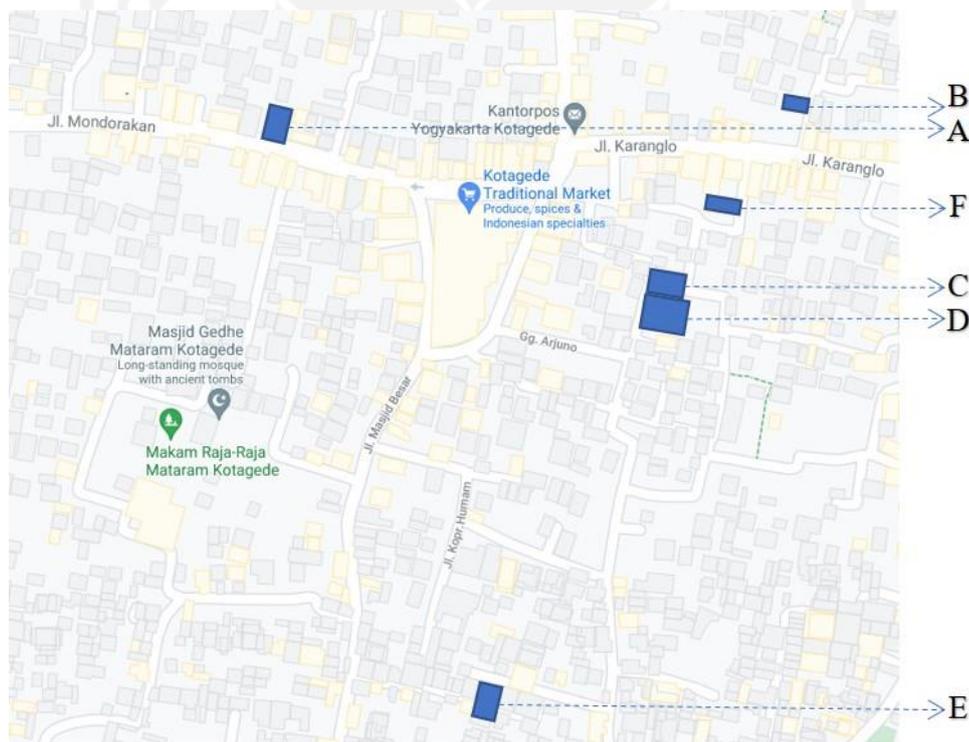
Sumber: Analisis Penulis,2021

Adapun hasil dari verifikasi dilapangan, sampel dalam penelitian ini adalah rumah tradisional Jawa di Kotagede yang diuraikan sebagai berikut:

Tabel 5. Sampel rumah tradisional Jawa di Kotagede

No	Faktor Perubahan	Pemilik	Lokasi
01.	Internal (ekonomi)	Sampel A (SW)	Jalan Mondorakan
02.	Internal (ekonomi)	Sampel B (PS)	Jalan Kemasan
03.	Internal (Sosial)	Sampel C (H)	Kampung Alun-alun
04.	Internal (Sosial)	Sampel D (N)	Kampung Alun-alun
05.	Eksternal (alam)	Sampel E (JN)	Kampung Alun-alun (Jalan Rukunan)
06.	Eksternal (alam)	Sampel F (EW)	Kampung Alun-alun

Sumber: Analisis Penulis,2021



Gambar 25. Peta sebaran sampel
(Sumber: Google maps dan modifikasi penulis, 2021)

Selanjutnya terlebih dahulu dilakukan pengumpulan data kuantitatif berupa gambaran awal kondisi rumah sampel terpilih dan rekonstruksi sebelum

transformasi spasial dilakukan. Berikutnya dilanjutkan dengan analisis *space syntax*. Wawancara, observasi dan dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi secara langsung. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan hubungan pengguna ruang sebelum dan sesudah mengalami perubahan. Teknik wawancara secara mendalam memerlukan pedoman dengan menyiapkan *elemen of conversation* agar pertanyaan yang disampaikan sesuai dengan tujuan penelitian yang disebut *interview protocol* (Creswell, 2003), yang terdiri dari instruksi dan kunci pertanyaan penelitian. Garis besar pertanyaan ditulis dalam lembar wawancara. Pada lembar ini pula dituliskan jawaban dari informan yang diwawancarai.

3.4 Teknik Analisis

Teknik analisis dilakukan dengan dengan dua tahap. Tahap pertama merupakan teknik analisis *space syntax* dan tahap kedua merupakan analisis deskriptif kualitatif.

3.3.1 Teknik Analisis Space Syntax

Teknik analisis menggunakan DeptmapX dengan instrumen uji Convex Map Adapun tahapan analisis dijabarkan sebagai berikut:

1. Melakukan penggambaran denah eksisting dan selanjutnya melakukan rekonstruksi berdasarkan informasi dari pemilik rumah pada sampel terpilih.
2. Tahap kedua dilakukan identifikasi berupa rekonstruksi ruang sebelum mengalami perubahan;
3. Tahap ketiga dilakukan analisis menggunakan alat *space syntax* dan pembagian ruang melalui *justified graph* sebelum dan sesudah perubahan. *Justified graph* dilakukan untuk mendapatkan kedalaman ruang. Berikutnya dilakukan perhitungan *integrity* untuk mengetahui tingkat teritorialitas melalui angka. Selanjutnya dilakukan Analisis *space syntax* berupa teknik VGA Teknik VGA dilakukan untuk mengungkapkan hubungan ruang dan integrasi ruang. Analisis VGA memberikan kemudahan dalam penafsiran dikarenakan hasilnya merupakan grafis visual.

Hasil dari analisis *space syntax* berupa perhitungan angka yang menunjukkan nilai *integrity* ruang. Kemudian diperjelas melalui grafis visual. Keduanya

merupakan hasil yang menunjukkan konfigurasi ruang sehingga perlu diinterpretasikan lebih lanjut.

3.3.2 Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif digunakan sebagai validitas hasil dari analisis *space syntax*. Deskriptif kualitatif dilakukan secara mendalam melalui tahapan pengumpulan data dengan tahapan sebagai berikut:

1. Melakukan wawancara terhadap pemilik rumah pada enam sampel terpilih. Penelitian ini menggunakan pedoman wawancara berupa daftar pertanyaan. Namun daftar pertanyaan itu tidak berupa pertanyaan yang mengikat. Peneliti sebagai pewawancara menggunakan wawancara terpimpin, dalam arti peneliti mengarahkan pertanyaan terhadap narasumber. Susunan pertanyaan dapat diubah pada saat wawancara. Hal ini dilakukan untuk menyesuaikan kebutuhan dan kondisi pada saat wawancara. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data berupa pola pikir dari pemilik rumah. Wawancara juga dilakukan untuk memahami kepemilikan akan ruang yang tidak tergambarkan melalui *space syntax*. Jumlah pertanyaan yang diajukan sebanyak 9 (sembilan) pertanyaan. Namun pertanyaan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan proses wawancara.
2. Observasi dilakukan peneliti dengan mengamati lingkungan dari sampel terpilih. Peneliti secara pasif mengamati aktivitas yang terjadi sebagai bagian dari penelitian. Observasi dilakukan untuk mendapatkan gambaran dari perilaku pengguna ruang pada sampel terpilih.
3. Dokumentasi dilakukan untuk melengkapi hasil dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan.

Ketiga tahapan diatas dilakukan untuk menjawab hasil dari analisis kuantitatif yaitu *space syntax* yang membaca ruang sebagai satu kesatuan dengan tidak melihat pemilik dan perilaku dari penggunaanya. Sehingga pada tahapan deskripsi kualitatif digunakan untuk menjelaskan secara mendalam hasil dari analisis *space syntax*. Namun dengan melihat data dari hasil kualitatif berupa kepemilikan dan perilaku pengguna ruang.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam melakukan olah data. Penelitian ini akan melakukan olah data dengan kuantitatif dan kualitatif, sehingga terdapat dua instrument penelitian yang digunakan. *Space syntax* merupakan alat yang berbasis sains dan manusia dalam melakukan analisisnya. Sehingga merupakan bagian dari metode kuantitatif. *Space syntax* menghasilkan analisis berupa angka dan visual grafis. Untuk mempermudah peneliti, analisis *space syntax* dapat menggunakan *AGRAPH* dan *depthmapX*.

AGRAPH merupakan alat penggambaran dan menghitung *space syntax*. *AGRAPH* dibuat untuk menggambar grafik berdasarkan latar belakang yang diimpor seperti denah lantai ataupun peta kawasan. *AGRAPH* mempermudah peneliti untuk menghitung parameter *space syntax* berdasarkan *justified graph*. Penggunaan *AGRAPH* juga memiliki opsi untuk mengecualikan ruang dalam pemilihan *justified graph* (Manum, Rusten, and Benze 2005).

Selanjutnya melengkapi analisis *AGRAPH* digunakan *DepthmapX*. *DepthmapX* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk melakukan analisis spasial. *DepthmapX* merupakan perangkat lunak berbasis *open source* dan dapat digunakan untuk bermacam sistem operasi baik *windows*, *linux* ataupun *mac os*. Perangkat lunak ini awalnya dikembangkan oleh Alasdair Turner dari grup *space syntax* dan awal mulanya bernama *Depthmap*.

Pengolah data menggunakan kedua perangkat lunak ini dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam memahami dan memaknai data penelitian. Hasil dari penelitian tersebut dapat dimaknai dan diinterpretasikan lebih lanjut menggunakan metode kualitatif.

Instrumen penelitian dengan metode kualitatif menggunakan peneliti sebagai alat instrument penelitian. Fungsi dari peneliti ini adalah untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, menilai kualitas data, melakukan analisis data, menafsirkan dan membuat kesimpulan atas temuannya. Untuk membantu peneliti, digunakan wawancara, observasi dan dokumentasi sebagai alat bantu dalam melakukan penafsiran ataupun interpretasi. Peneliti juga

melakukan interpretasi terhadap hasil dari analisis data kuantitatif dan kemudian diperjelas lebih mendalam menggunakan deskripsi kualitatif.

Hasil dari analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan *mixed methods* kemudian dimaknai dan diinterpretasi lebih lanjut oleh peneliti untuk dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian yang telah dilakukan.

3.6 Menarik kesimpulan

Dari hasil pengumpulan data, lalu dilakukan proses analisis menggunakan *mixed methods*, maka akan diperoleh kesimpulan yang menjawab rumusan permasalahan penelitian. Kesimpulan juga memastikan ketercapaian tujuan dari penelitian.

3.7 Masa Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam jangka waktu 4 (empat) bulan, yaitu dari bulan April sampai Juli 2020. Penelitian dilakukan dengan tiga tahapan. Tahap pertama yaitu melakukan *purposive sampling* terlebih dahulu. Sampel yang dipilih merupakan hasil penelitian sebelumnya dari Gregorius Sri Wuryanto Utomo pada tahun 2016 dan kegiatan kuliah lapangan Heritage Management (Mars UII) tahun 2019. Selanjutnya dilakukan penggambaran dan analisis melalui *space syntax*. Tahap kedua adalah melakukan wawancara dengan pemilik sampel, observasi dan dokumentasi untuk mendapatkan data kualitatif. Tahap ketiga adalah menjelaskan hasil dari analisis *space syntax* dan memperdalam melalau data kualitatif.

Penelitian ini dilakukan pada masa pandemi covid19. Hal ini mengakibatkan peneliti diwajibkan mengikuti prosedur kesehatan yang telah ditetapkan oleh Pemerintah, yaitu: jaga jarak, menggunakan masker dan tidak berkerumun. Untuk itu perlu menyiapkan alat pendukung penelitian secara baik untuk mendapatkan data yang diinginkan. Akibat adanya pandemi covid19, sampel penelitian hanya enam saja. Hal ini dikarenakan keenam sampel tersebut berkenan untuk dilaksanakan penelitian pada rumah tinggalnya.

BAB IV

DATA, ANALISIS DAN HASIL

Pada bab ini dibahas mengenai terjadinya transformasi spasial pada rumah-rumah tradisional Jawa. Terlebih dahulu dilakukan penjelasan berkaitan dengan sampel studi kasus, lokasi, kondisi eksisting dan rekonstruksi pada sampel-sampel yang digunakan pada studi kasus. Selanjutnya dengan metode kuantitatif dilakukan analisis menggunakan alat AGRAP dan DepthmapX untuk mendapatkan *justified graph*, *integrity* dan analisis VGA.

4.1 Transformasi Spasial pada Rumah Tradisional Jawa Kotagede

Rumah-rumah tradisional Jawa di Kotagede telah berkembang lebih dari tiga abad lamanya dan mengakibatkan adanya transformasi spasial. Transformasi spasial memungkinkan terjadinya perubahan pada teritorialitas. Teritorialitas pada rumah merupakan teritori primer. Teritori primer merupakan suatu tempat yang dikendalikan secara permanen, menjadi bagian dalam aktivitas sehari-hari dan digunakan secara eksklusif oleh penghuninya. Selain itu batas di dalamnya jelas dan disadari oleh orang lain (Altman, 1975).

Rumah tradisional Jawa memiliki konsep akan teritorialitas yang terbagi akan ruang publik dan privat. Ruang publik merupakan tempat kegiatan berlangsungnya kegiatan baik penerimaan tamu, pertunjukan wayang ataupun kegiatan upacara adat. Ruang Privat terletak pada bagian *Ndalem* rumah tradisional Jawa. Meskipun terbagi akan ruang publik dan ruang privat, kontrol teritori primer berada pada pemiliknya secara langsung. Adanya transformasi spasial memungkinkan terjadinya perubahan teritori yang memungkinkan adanya kesepakatan dalam kontrol teritori tersebut.

Transformasi spasial yang terjadi memungkinkan terjadinya perubahan akan wilayah domestik. Sebagaimana ruang yang berasosiasi dengan pemiliknya, terjadinya transformasi spasial memungkinkan terjadinya perubahan akan kontrol teritori dalam rumah tradisional Jawa, satu diantaranya rumah tradisional Jawa di Kotagede.

4.1.1 Faktor Internal – Ekonomi

Faktor internal akibat ekonomi merupakan satu dari penyebab perubahan yang terjadi pada rumah tradisional, tidak terkecuali rumah tradisional Jawa di Kotagede. Perubahan dilakukan dengan memanfaatkan ruang yang ada, untuk memberikan manfaat bagi pemilik rumah. Studi kasus menghadirkan dua contoh penggunaan ruang dengan tingkat kedalaman berbeda. Sampel A berada di tepi jalan dan sampel B yang berada di satu Kampung Kotagede.

1. Sampel A

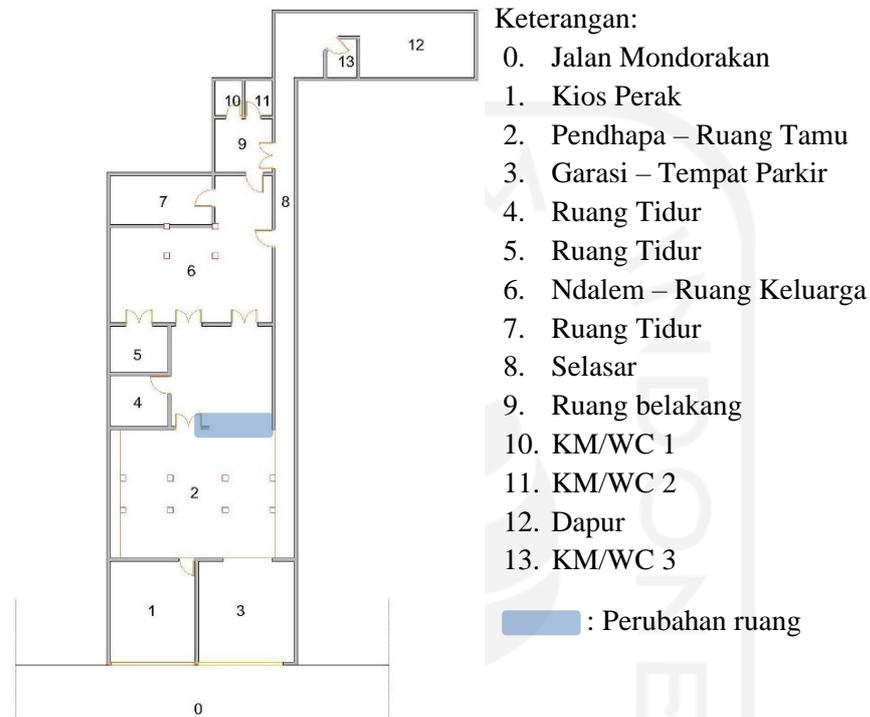


Gambar 26. Tampak Depan Rumah Sampel A
(Sumber: Observasi, 2021)

Sampel A terletak di Jalan Mondorakan, tepatnya berada di utara Pasar Kotagede dan menghadap langsung Jalan Mondorakan. Jalan Mondorakan merupakan salah satu jalan yang menjadi penghubung menuju Pasar Kotagede. Hal ini memberikan keuntungan spasial bagi sampel studi kasus ini. Pada awalnya kios yang berada di depan rumah disewakan untuk kepentingan penjualan kerajinan perak, sebelum akhirnya dipergunakan pemilik untuk membuka kios perak sendiri.

Pada tahun 2005 pemilik membuka usaha penyewaan tempat parkir dengan memanfaatkan ruang disebelah kios perak miliknya. Usaha tersebut dilakukan setiap hari pasaran *Legi* (penanggalan Jawa). Hal ini dikarenakan peluang yang ada akibat padatnya lalu lintas kendaraan

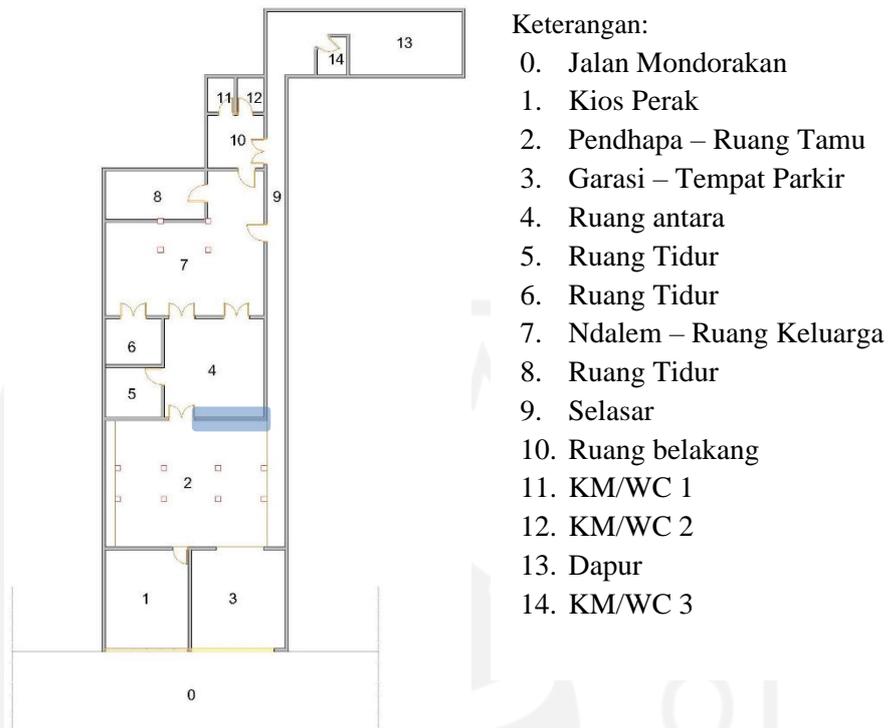
menuju Pasar Kotagede. Hal ini mengakibatkan perubahan pada studi kasus ini ditandai dengan warna biru dengan memanfaatkan ruang yang ada yaitu pada bagian *pendhapa*.



Gambar 27. Denah eksisting rumah sampel A
(Sumber: Studi Literatur dan Observasi, 2021)

Sejak adanya pandemi covid-19, usaha tempat parkir ditutup sementara. Penutupan ini didasari adanya anjuran dari pemerintah untuk mengikuti prosedur kesehatan covid-19. Namun transformasi spasial yang terjadi tidak dikembalikan seperti semula, sehingga mengakibatkan adanya transformasi spasial yang terjadi pada sampel A.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan kepada pemilik, dilakukan rekonstruksi denah pada studi kasus sebelum mengalami perubahan. Perubahan yang terjadi terdapat pada bagian akses menuju *peringitan* dari *pendhapa* menuju *ndalem* (warna biru pada denah). Dinding ruang *peringitan* dirobohkan, sehingga memberikan kemudahan visual secara langsung pada *Ndalem*.



Gambar 28. Rekonstruksi denah sebelum perubahan sampel A
(Sumber: Studi Literatur dan Observasi, 2021)

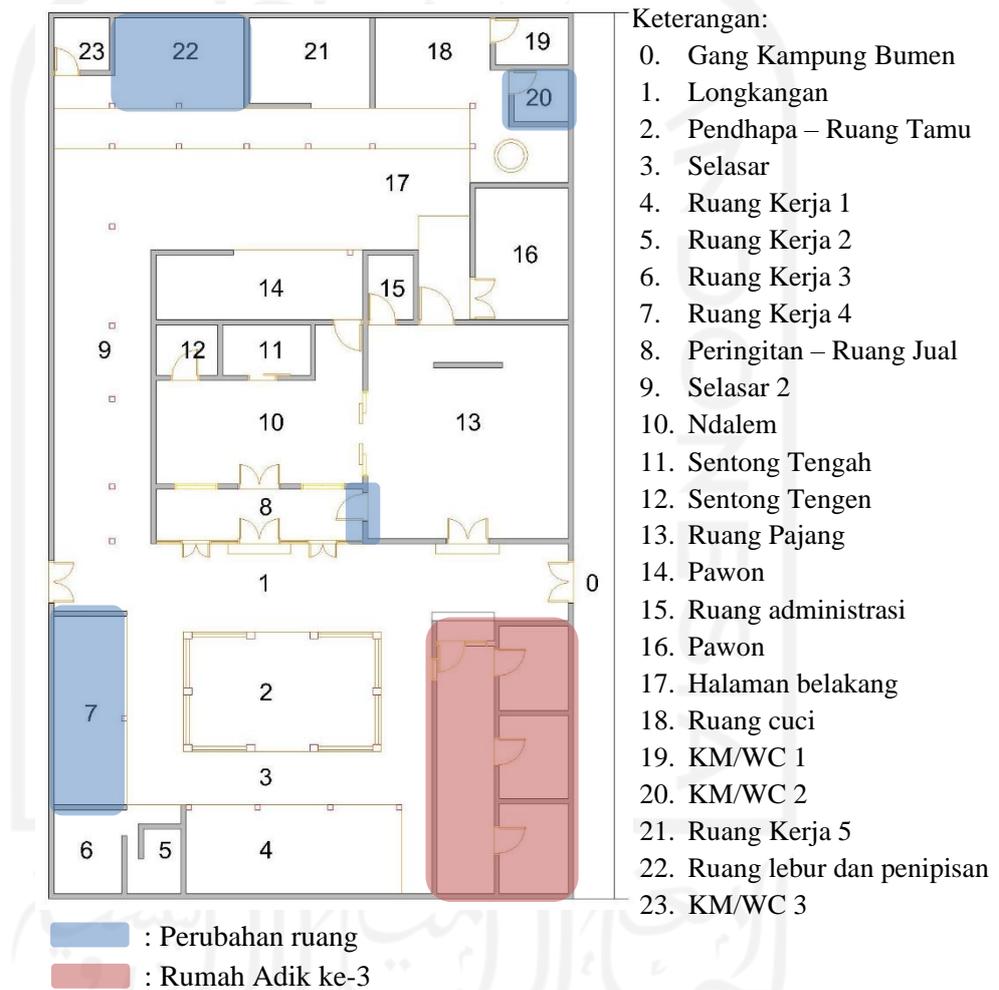
2. Sampel B



Gambar 29. Peringatan Rumah Sampel B
(Sumber: Observasi, 2021)

Sampel B terletak di Jalan Kemasan, tepatnya di Kampung Bumen Kotagede. Rumah ini telah berdiri sejak tahun 1800an dan tetap berkembang hingga saat ini. Berbeda dengan sampel A yang berada

langsung di tepi jalan. Sampel B berada di dalam gang kampung dan membagi longkangan bersama dengan warga pada Kampung Bumen. Pemilik sampel B merupakan pengrajin perak yang berada di Kotagede dan telah menjalani usaha kerajinan perak selama tiga generasi. Pemilik sampel B memiliki 5 saudara dan hanya saudara ketiga yang ikut melanjutkan usaha perak keluarga Salim.



Gambar 30. Denah eksisting rumah sampel B
(Sumber: *Studi Literatur dan Observasi*, 2021)

Sampel pada rumah tradisional Jawa ini merupakan warisan yang diberikan kepada keenam anak dari orang tuanya. Kemudian pemilik saat ini membeli masing-masing hak waris dan hanya pada adik ketiga tidak membeli hak waris tersebut. Hal ini berdampak akan pembagian spasial dengan adanya rumah di dalam rumah industri perak pada

pemilik sampel B. Adik ketiga menempati ruang yang ditandai dengan pada warna biru dan perubahan ruang lainnya ditandai dengan warna merah. Menariknya akan studi kasus ini adalah sejak awal rumah tradisional Jawa ini telah digunakan sebagai industri kerajinan perak. Hal ini dilakukan untuk memanfaatkan ruang yang ada dan saat ini menjadi daya tarik wisatawan yang mengunjungi Kotagede. Umumnya *pendhapa* digunakan sebagai tempat menerima tamu, namun *pendhapa* pada sampel ini digunakan sebagai ruang kerja kerajinan perak miliknya.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan kepada pemilik, peneliti melakukan rekonstruksi denah pada studi kasus sebelum mengalami perubahan dengan hasil sebagaimana berikut.



Gambar 31. Rekonstruksi denah sebelum perubahan sampel B
(Sumber: Studi Literatur dan Observasi, 2021)

Perubahan yang terjadi adanya ruang peleburan dan penipisan yang kemudian dikembangkan menjadi rumah tinggal bagi adik ke-3 dari pemilik. Selain itu belum adanya akses dari *peringitan* ke ruang pajang. Pada bagian belakang terjadi penambahan KM/WC dari dua menjadi tiga KM/WC. Ruang peleburan dan penipisan mengalami tiga kali perpindahan, yaitu pada bagian timur, kemudian berpindah pada bagian barat dan terakhir terletak di belakang atau utara.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan transformasi spasial akibat faktor eksternal berupa ekonomi memungkinkan terjadinya perubahan teritorialitas pada penggunaan ruang. Selanjutnya hasil observasi akan dituangkan pada aplikasi *AGRAPH* dan *DepthmapX* untuk mendapatkan *justified graph*, *integrity* dan analisis *VGA*.

4.1.2 Faktor Internal – Sosial

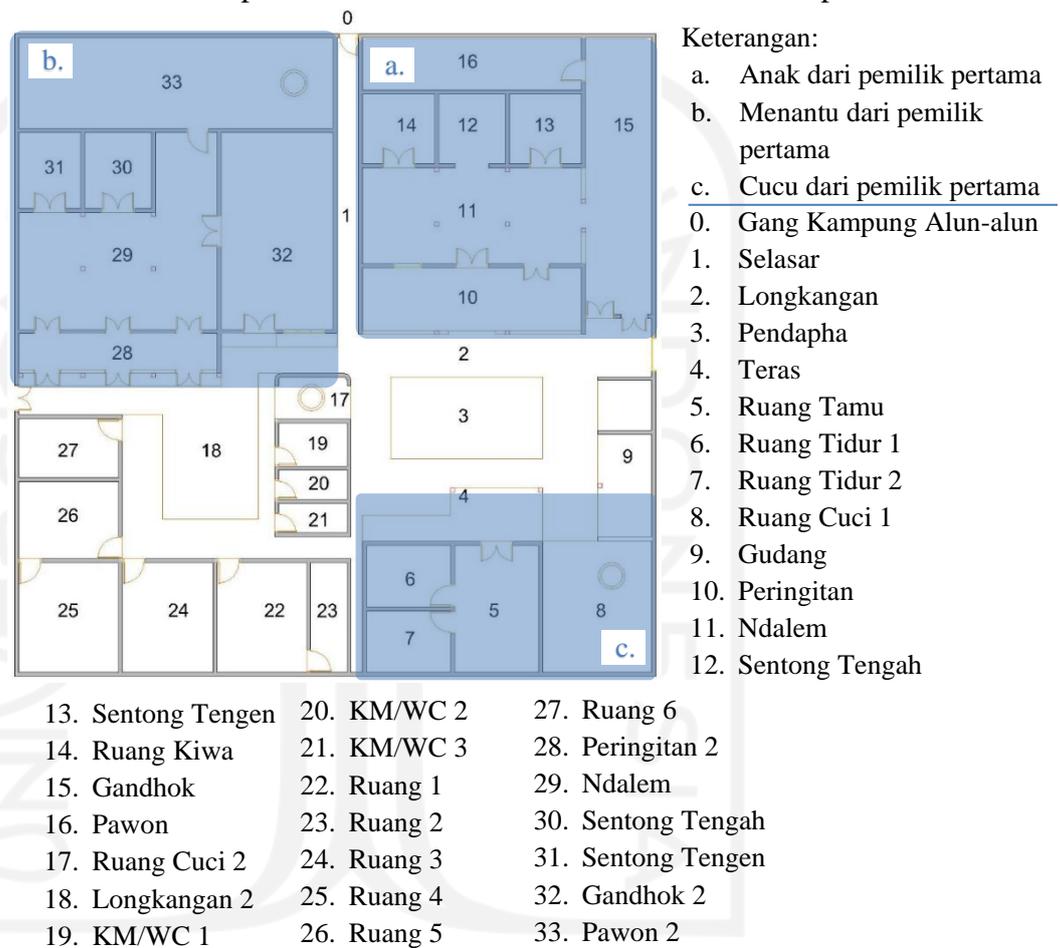
Perubahan transformasi spasial akibat faktor internal berupa sosial-diwariskan merupakan satu dari penyebab perubahan yang terjadi pada rumah tradisional. Berkembangnya jumlah keluarga menyebabkan perlunya ruang baru untuk menunjang aktivitas keluarga. Hal ini turut terjadi pada rumah tradisional Jawa di Kotagede. Studi kasus menghadirkan dua contoh transformasi spasial dan bersebelahan yaitu sampel C dan sampel D.

1. Sampel C



Gambar 32. Transformasi ruang kerja kerajinan perak menjadi rumah
(Sumber: Observasi, 2021)

Sampel C terletak di dalam Kampung Alun-alun Kotagede. Layaknya rumah tradisional Jawa di Kotagede. Rumah ini memiliki berbagai *Longkangan* yang dapat diakses dari 3 tiga sisi. Sisi selatan, barat dan sisi timur. Namun pada sisi barat akses masuk dan keluar ditutup.

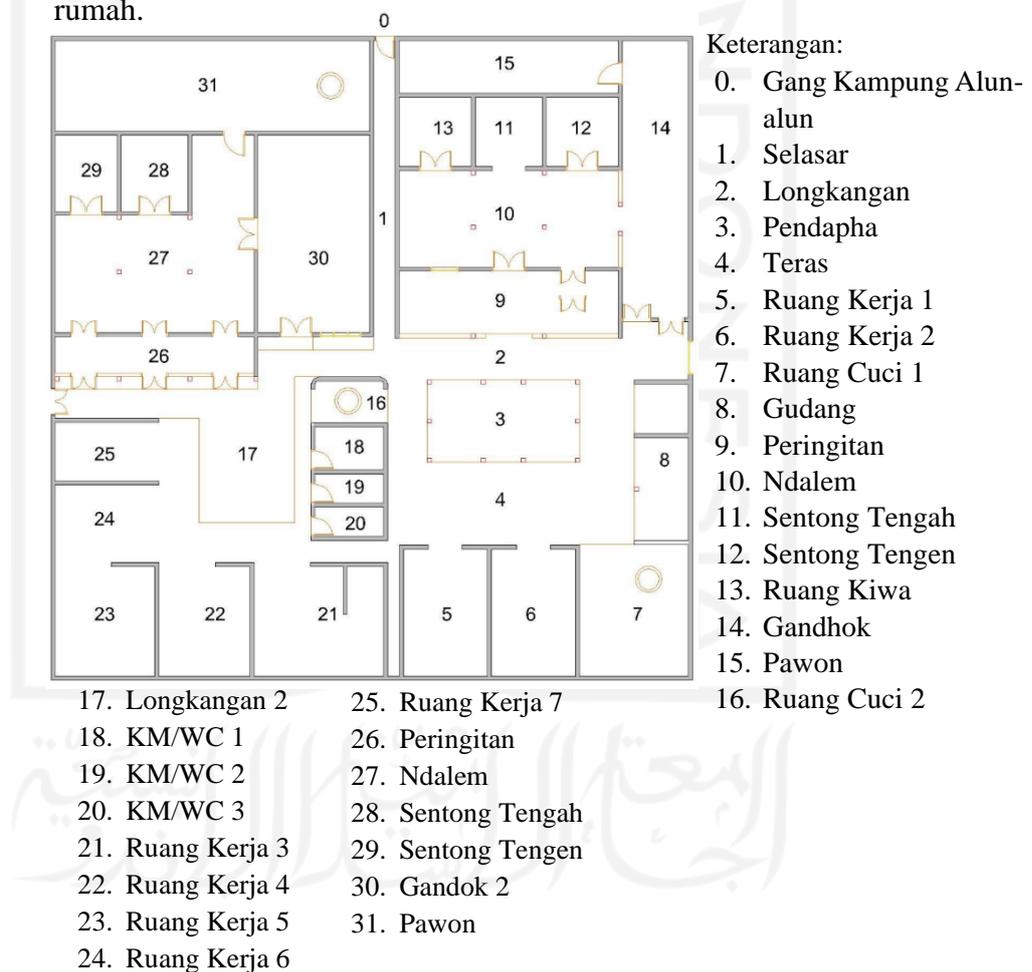


Gambar 33. Denah eksisiting
(Sumber: Cultural Mapping HM 2019 dan Observasi, 2021)

Rumah ini dibangun pada tahun 1800an dan memiliki ciri arsitektur tradisional Jawa dengan *pendhapa* berupa *Kampung* dan adanya 2 *omah njero*. Satu *omah njero* memiliki dinding tersendiri yang dapat dibuka tergantung keperluan atau kebutuhannya. Keunikan dari rumah ini adalah adanya dua *omah njero* namun hanya terdapat satu *pendhapa*. Rumah ini pada awalnya merupakan rumah pengrajin perak yang menyediakan perak untuk pengusaha perak Kotagede. Saat ini Rumah

ditempati oleh tiga Keluarga, yaitu anak dari pemilik pertama, menantu dari pemilik pertama dan cucu dari pemilik pertama..

Berkembangnya industri perak di Kotagede menyebabkan rumah tradisional ini digunakan sebagai workshop industri kerajinan perak di Kotagede. Hal ini yang kemudian disampaikan oleh narasumber, terdapat dua *omah njero* dan adanya dinding kayu yang dapat dilepas pasang. Menurut narasumber, dinding kayu tersebut hanya dimiliki kalangan tertentu saja dan menjadi bagian dari simbol kekayaan pemilik rumah.



Gambar 34. Rekonstruksi denah sebelum perubahan
(Sumber: Cultural Mapping HM 2019 dan Observasi, 2021)

Berdasarkan wawancara dan observasi langsung dilapangan, dilakukan rekonstruksi dan kemudian digambar ulang untuk mendapatkan denah sebelum terjadinya perubahan transformasi spasial pada rumah ini.

Sampel C mengalami perubahan pada bagian selatan dan tidak adanya lagi *pendhapa* pada rumah tradisional ini. *pendhapa* mengalami kerusakan akibat gempa dan materialnya disimpan pada gudang. Ruang Kerja kerajinan perak berubah mejadi kamar dan rumah tinggal cucu dari pemilik sebelumnya.

2. Sampel D



Gambar 35. *Peringatan* rumah sampel D
(Sumber: *Observasi*, 2021)

Rumah sampel D berada di Kampung Alun-alun Kotagede. Rumah ini bersebelahan langsung dengan sampel C. Rumah ini dibangun pada tahun 1900an dan memiliki ciri arsitektur tradisional Jawa dengan *pendhapa* berupa *Kampung*. Rumah ini merupakan milik pengusaha batik dan memiliki empat orang anak yang saat ini telah berkeluarga. Jumlah keluarga yang telah bertambah menghadirkan transformasi spasial pada rumah ini dengan memanfaatkan ruang yang ada. Masing-masing dari anak pemilik menggunakan ruang tersebut bersama keluarga mereka.

Keempat anak dari pemilik sebelumnya tinggal dalam satu kompleks rumah tradisional Jawa ini. Saat ini rumah terbagi menjadi 4 bagian hunian yaitu: Ibu Y menempati *gandhok*, Bapak DS menempati

pendhapa, Bapak S menempati ruang batik dan Bapak W menempati omah njero.



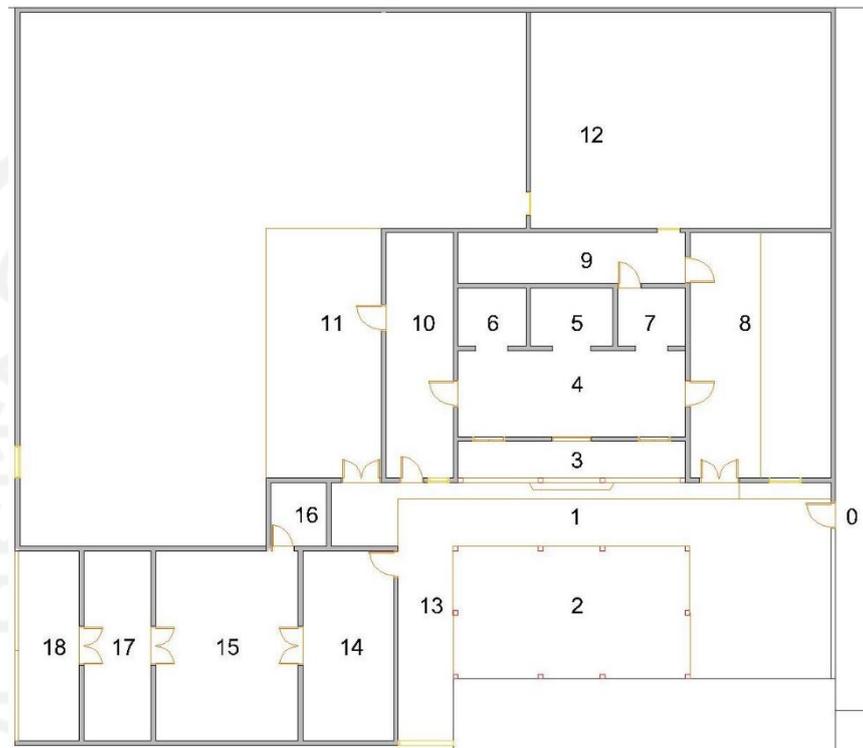
Keterangan:

- | | | |
|-------------------|-------------------|---------------------------|
| a. Ibu Y | 7. Ndalem | 15. Halaman 2 |
| b. Bapak DS | 8. Sentong Tengah | 16. Longkangan Sisi Barat |
| c. Bapak S | 9. Sentong Tangen | 17. Ruang Cuci |
| d. Bapak W | 10. Sentong Kiwa | 18. Ruang Keluarga |
| 0. Gang Kampung | 11. Gandhok | 19. KM/WC 2 |
| Alun-alun | 12. Pawon | 20. Kamar Tidur 3 |
| 1. Longkangan | 13. Gandhok | 21. Kamar Tidur 4 |
| 2. Ruang Keluarga | 14. Halaman 1 | 22. Ruang Tamu |
| 3. Kamar Tidur 1 | | 23. Teras |
| 4. Kamar Tidur 2 | | |
| 5. KM/WC 1 | | |
| 6. Peringitan | | |

Gambar 36. Denah eksisting - rumah sampel D
(Sumber: *Cultural Mapping HM 2019 dan Observasi, 2021*)

Peneliti melakukan pengamatan dan wawancara yang dilakukan kepada narasumber. Berdasarkan hal tersebut peneliti melakukan rekonstruksi denah pada studi kasus sebelum mengalami perubahan. Hasil dari rekonstruksi sampel D menunjukkan perubahan terjadi pada bagian

pendhapa dan pada bagian ruang kerja batik. Transformasi spasial yang terjadi dilakukan sebagai bentuk warisan kepada anak-anak pemilik sebelumnya dengan memanfaatkan ruang yang ada.



Keterangan:

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 0. Gang Kampung Alun-alun | 7. Sentong Tangen | 14. Ruang Kerja Batik |
| 1. Longkangan | 8. Gandhok | 15. Ruang Pajang 2 |
| 2. Pendhapa | 9. Pawon | 16. KM/WC |
| 3. Peringitan | 10. Gandhok | 17. Ruang Pajang 1 |
| 4. Ndalem | 11. Halaman | 18. Teras |
| 5. Sentong Tengah | 12. Halaman | |
| 6. Sentong Kiwa | 13. Longkangan Sisi Barat | |

Gambar 37. Rekonstruksi denah sebelum perubahan
(Sumber: Cultural Mapping HM 2019 dan Observasi, 2021)

Survey awal yang dilakukan transformasi yang terjadi mengakibatkan adanya pembagian wilayah domestik pada studi kasus rumah tradisional Jawa pada sampel C dan D. Adanya pembagian wilayah domestik, memungkinkan adanya perubahan teritori. Selanjutnya untuk mengetahui konfigurasi ruang maka perlu dilakukan analisis visibilitas. Hasil observasi akan dituangkan pada aplikasi AGRAPH dan DepthmapX untuk mendapatkan *justified graph*, *integrity* dan analisis VGA.

4.1.3 Faktor Eksternal – Gempa

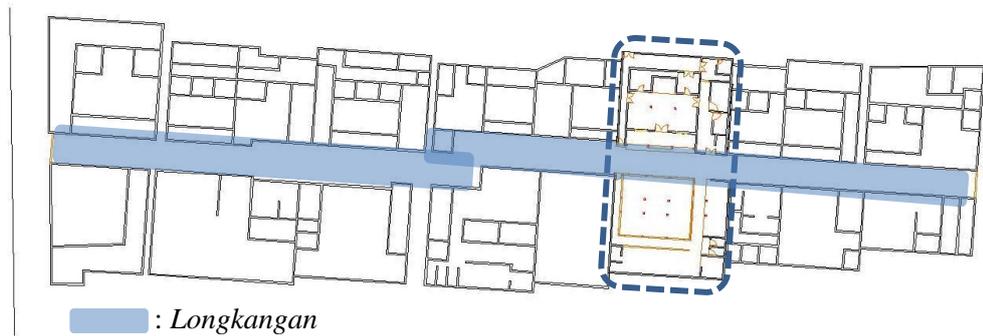
Gempa Yogya pada tahun 2006 sedikit banyak telah mengubah wajah rumah tradisional Jawa di Kotagede. Gempa merupakan salah satu faktor eksternal yang menyebabkan terjadinya perubahan pada rumah tradisional, termasuk rumah tradisional Jawa di Kotagede. Pemilik rumah dengan dana terbatas kesulitan melakukan perbaikan, meskipun adanya bantuan dari Pemerintah namun biaya yang dikeluarkan untuk memperbaiki terkadang tidak banyak membantu. Studi kasus menghadirkan dua contoh perubahan yang terjadi akibat gempa yaitu pada sampel E dan Sampel F. Keduanya merupakan bagian dari penggerak wisata dan budaya di Kotagede

1. Sampel E

Rumah tradisional Jawa ini terletak di Kampung Alun-alun, berada dalam kompleks rumah tradisional Jawa dengan akses masuk berupa *regol* pada bagian barat dan timur kompleks rumah. Rumah ini merupakan rumah ke-6 dari 8 (delapan) rumah yang berada dalam kompleks rumah-rumah tradisional Jawa. Pemilik rumah beserta ketujuh penghuni rumah lainnya membagi *longkangan* untuk menjadi akses bagi masing-masing pemilik rumah. Berbagai *longkangan* ini kemudian dikenal sebagai Jalan Rukunan.



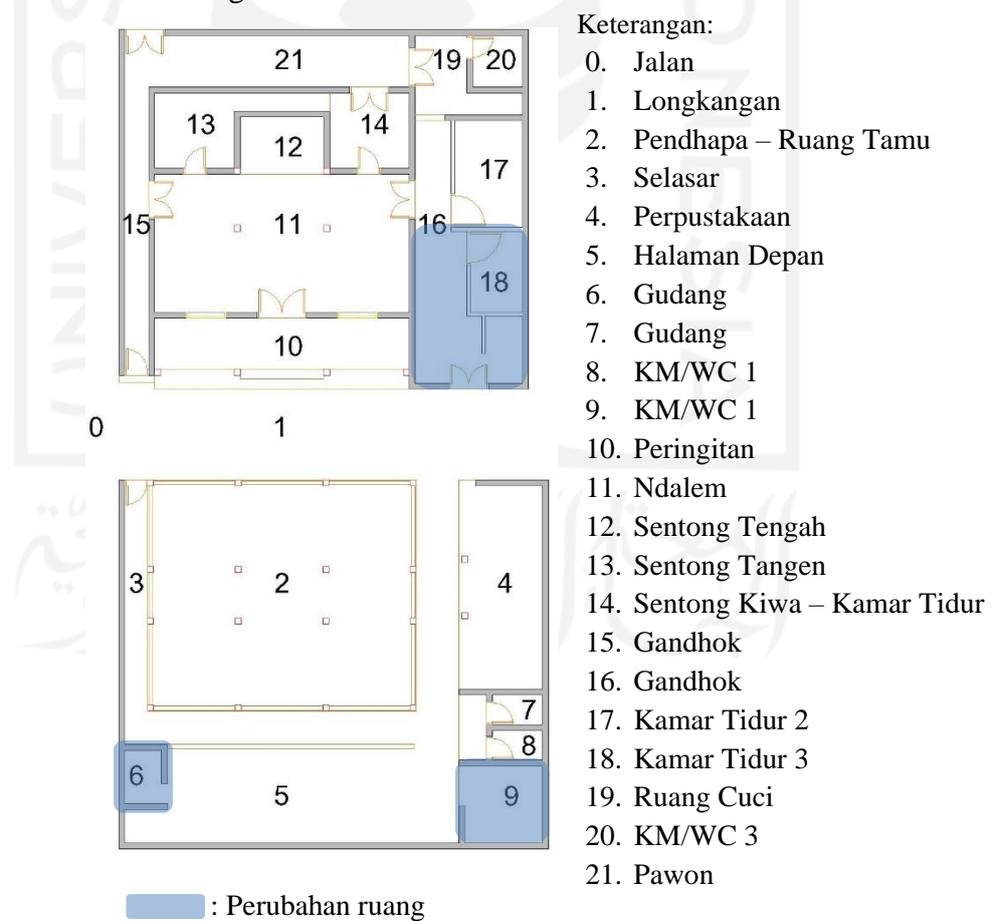
Gambar 38. Pendhapa dan longkangan sampel E
(Sumber: Cultural Mapping HM 2019, studi literatur dan observasi, 2021)



■ : Longkangan

Gambar 39. Site plan dan positioning sampel E
(Sumber: Cultural Mapping HM 2019, Studi Literatur dan Observasi, 2021)

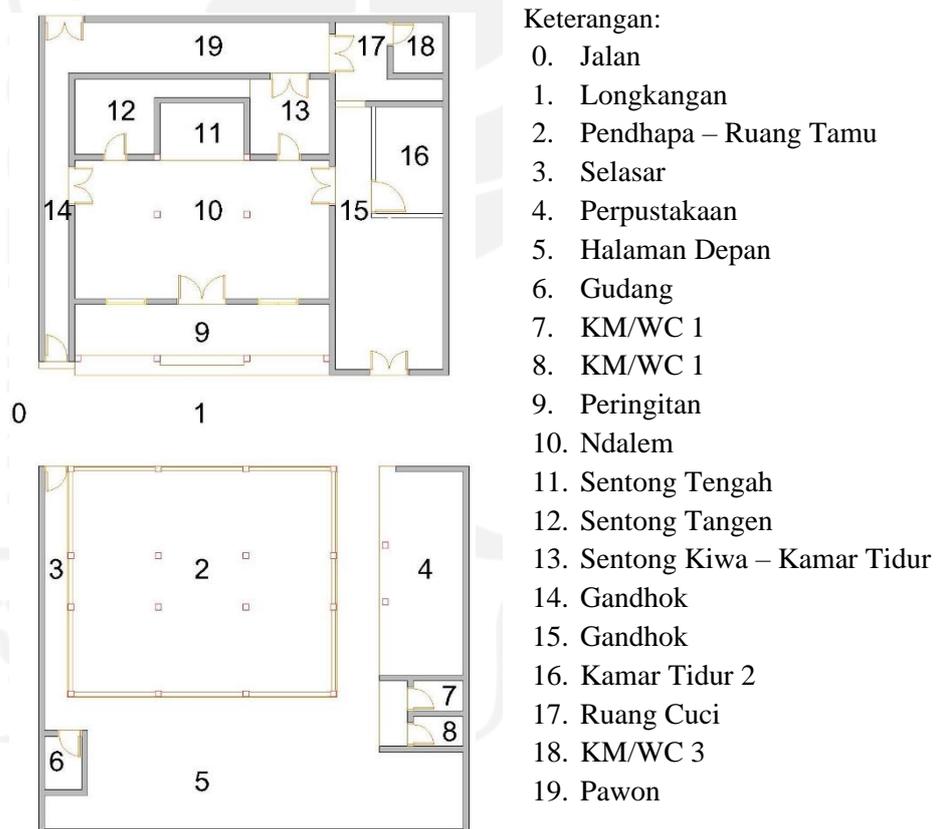
Pemilik merupakan anak tunggal dan merupakan generasi ke tiga yang menempati sampel studi kasus ini. Okupansi pemilik merupakan satu dari penggerak wisata yang berada di Kotagede. Konsep yang dihadirkan berupa wisata *live in* dan telah menarik minat wisatawan dari mancanegara.



Gambar 40. Denah Eksisting Sampel E
(Sumber: Cultural Mapping HM 2019, studi literatur dan observasi, 2021)

Rumah ini telah berdiri sejak tahun 1830. Pada saat terjadinya gempa tahun 2006, dinding *gandhok* mengalami kerusakan dan bagian *pendhapa* mengalami pergeseran struktural. Akibat terjadinya gempa tersebut, perbaikan dilakukan oleh pemilik dan menambah satu ruang baru pada rumah ini. Selain itu adanya pergantian fungsi minor pada satu bangunan penunjang.

Hasil observasi dan pengamatan secara langsung serta dipadukan dengan wawancara terhadap pemilik, dilakukan rekonstruksi denah pada studi kasus sebelum mengalami perubahan dengan hasil sebagaimana berikut.



Gambar 41. Denah rekonstruksi sampel E

(Sumber: *Cultural Mapping HM 2019, Studi Literatur dan Observasi, 2021*)

2. Sampel F

Sampel F merupakan rumah tradisional Jawa yang berbeda dengan lima sampel studi kasus pada penelitian ini. Jika lima lainnya merupakan

rumah yang digunakan generasi ke generasi, rumah tradisional Jawa ini dibeli oleh orang tua dari pemilik saat ini pada tahun 1968 dan memberikannya sebagai warisan beliau. Wawancara awal kepada pemilik rumah tradisional Jawa ini diperkirakan dibangun pada tahun 1825.

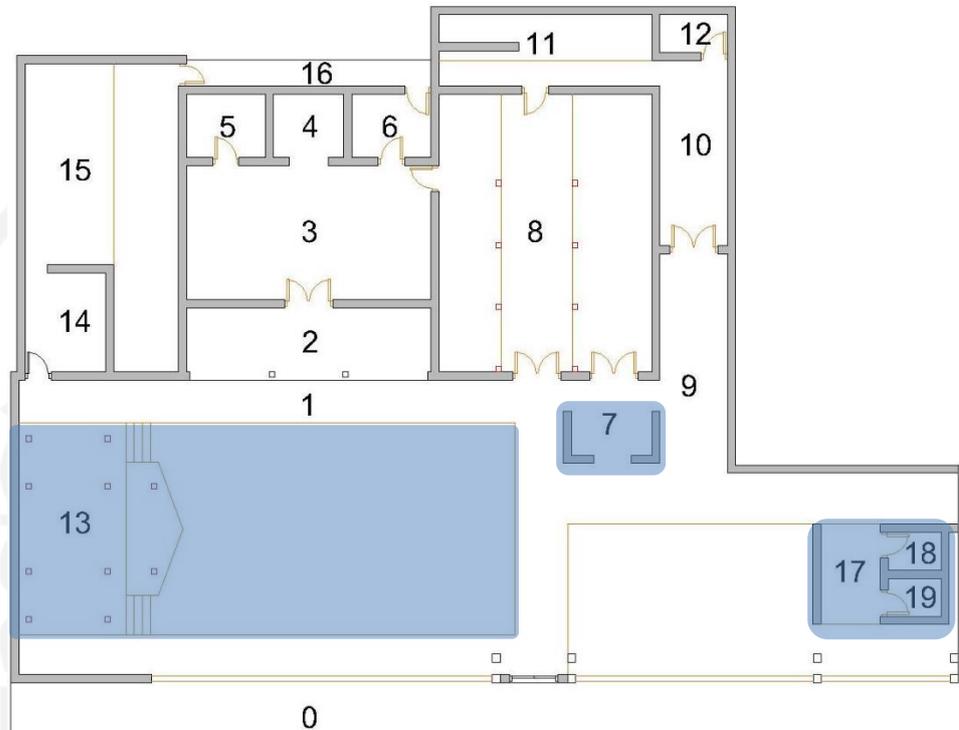
Pemilik merupakan salah satu budayawan Kotagede. Sedangkan istri dari pemilik beraktivitas dengan menyediakan kudapan kuliner dari Kotagede. Sebagai budayawan, pemilik menggunakan rumah tradisional Jawa yang dimilikinya sebagai *living museum*. Pemilik juga melakukan pergelaran budaya dengan memanfaatkan panggung kecil pada bagian depan rumah.



Gambar 42. Tampak depan rumah sampel F
(Sumber: Observasi, 2021)

Jika kelima sampel sebelumnya memiliki *pendhapa* dan tetap dipertahankan baik yang masih utuh atau telah mengalami perubahan, maka pada sampel F telah memindahkan *pendhapa* dan menggantinya dengan panggung kecil pada bagian barat sampel rumah tradisional Jawa ini. Secara visual, rumah ini memiliki *view* langsung meskipun terdapat batas rumah yang jelas berupa pagar dan *regol* pada bagian masuk halaman rumah. Akses masuk juga dapat melalui sisi timur rumah,

namun tidak dibatasi oleh pagar *regol*, sehingga mengunjung dapat langsung mengakses halaman rumah.



Keterangan:

- | | | |
|---------------------------|---------------|------------------|
| 0. Gang Kampung Alun-alun | 7. Teras | 15. Gandhok |
| 1. Longkangan | 8. Gandhok | 16. Halaman |
| 2. Peringatan | 9. Selasar | 17. Ruang Tunggu |
| 3. Ndalem | 10. Selasar 2 | 18. KM/WC 2 |
| 4. Sentong Tengah | 11. Pawon | 19. KM/WC 3 |
| 5. Sentong Tangen | 12. KM/WC | |
| 6. Sentong Kiwa | 13. Panggung | |
| | 14. Gudang | |

: Perubahan ruang

Gambar 43. Denah eksisting sampel F

(Sumber: *Cultural Mapping HM 2019, Studi Literatur dan Observasi, 2021*)

Gempa tahun 2006 turut mengakibatkan kerusakan pada sampel F. Kerusakan terjadi pada bagian *gandhok*, namun tergolong kerusakan minor. Selain itu perubahan posisi *pendhapa* yang pada awalnya didepan *omah njero* atau menghadap selatan, berubah dan kemudian menghadap ke timur. Hal ini dilakukan untuk mengakomodir keperluan akan *Living Museum* yang dimiliki oleh pemilik. Hasil observasi dan pengamatan secara langsung serta dipadukan dengan wawancara

terhadap pemilik, dilakukan rekonstruksi denah pada studi kasus sebelum mengalami perubahan, sebagaimana berikut ini.



Keterangan:

- | | |
|-------------------|-------------|
| 0. Gang Kampung | 7. Gandhok |
| Alun-alun | 8. Pawon |
| 1. Pendhapa | 9. Selasar |
| 2. Peringatan | 10. KM/WC |
| 3. Ndalem | 11. Gudang |
| 4. Sentong Tengah | 12. Gandhok |
| 5. Sentong Tangen | 13. Halaman |
| 6. Sentong Kiwa | |

Gambar 44. Rekonstruksi denah sampel F
(Sumber: Studi Literatur dan Observasi, 2021)

Berdasarkan survey awal yang dilakukan transformasi spasial akibat faktor eksternal berupa gempa pada studi kasus terpilih, pengamatan awal menunjukkan memungkinkan terjadinya perubahan teritorialitas pada penggunaan ruang. Hal ini dikarenakan adanya penambahan ruang, sehingga menunjukkan konfigurasi ruang yang berbeda. Untuk mendapatkan *justified graph*, *integrity* dan analisis VGA, selanjutnya hasil observasi akan dituangkan pada aplikasi *AGRAPH* dan *DepthmapX*.

4.2 Analisis Space Syntax

Space syntax sebagai alat dalam analisis terbatas akan skenario ruang yang direncanakan berdasarkan penyusunan *justified graph* dan penggambaran denah yang dilakukan. Transformasi spasial yang terjadi berkaitan dengan perubahan fisik tidak menggambarkan zona pembagian ruang dengan batas yang jelas, berupa pagar ataupun dinding pembatas. Berbagi ruang bersama tetap dilakukan sebagai bagian dari aktivitas sehari-hari dari penghuni rumah. Hal ini berlaku untuk 4 (empat) studi kasus, yaitu: sampel B (internal – ekonomi), sampel C dan D (internal – sosial) dan sampel E (eksternal – gempa). Dua rumah lainnya sampel A (internal – ekonomi) dan sampel F (eksternal – gempa) merupakan rumah tunggal yang langsung bersebelahan dengan jalan.

Analisis yang dilakukan dengan penggambaran *justified graph* menunjukkan alur konektivitas ruang. Analisis *integrity* komparasi sebelum dan sesudah menunjukkan tingkat kedalaman ruang. Kemudian analisis VGA memberikan gambaran konfigurasi ruang berdasarkan tingkat konektivitas ruang. *Justified graph* merupakan alat bantu untuk memberikan visualisasi dalam analisis konfigurasi ruang. *Justified graph* digambarkan melalui bentuk lingkaran dan garis. *Justified graph* menyederhanakan dalam membantu analisis. Notasi terlihat lebih mudah dibandingkan menggunakan *axial line*. Penggunaan *justified graph* mempermudah dalam menghitung kedalaman (*depth*) dan dianggap lebih operasional dibandingkan *axial line*.

Selanjutnya melalui hasil analisis *justified graph* dilanjutkan dengan melakukan perhitungan *integrity*. *Integrity* atau disebut juga posisi relatif ruang, merupakan alat ukur yang menjawab posisi relatif dari masing-masing ruang terhadap ruang-ruang lainnya dalam satu konfigurasi ruang. Maksud dari *integrity* adalah melakukan pengukuran secara global karena perhitungan *integrity* tidak hanya melibatkan ruang-ruang yang terkoneksi secara langsung, melainkan juga melibatkan ruang-ruang lain yang terkoneksi secara tidak langsung. Dalam arti lain, perhitungan *integrity* merupakan perhitungan yang juga melibatkan ruang-ruang yang tidak dapat diobservasi dari ruang pengamatan.

Untuk mendapatkan nilai *integrity* digunakan alat ukur AGRAPH, yaitu perhitungan berbasis perangkat lunak. Namun perhitungan RRA (*Real Relative Asymetry*) memerlukan perhitungan GL (RA terstandar) sehingga dilakukan berdasarkan hasil dari analisis AGRAPH. Perhitungan dilakukan berdasarkan setelah dan sebelum transformasi spasial dilakukan. Hasil dari perhitungan kemudian akan dikomperasikan untuk mendapatkan tingkat dari teritorialitas pada sampel-sampel terpilih.

Perhitungan nilai *integrity* memiliki peran penting dalam mendeteksi tingkat teritori ruang di dalam rumah. *Integrity* dan permeabilitas merupakan alat prediksi bagaimana sibuk dan tenangnya suatu ruang (Hanson, 2003). Ruang yang dihubungkan bersama dengan cara memvariasikan distribusi *integrity* membuat rumah lebih mudah diakses (ruang publik) daripada yang lain (ruang pribadi). Pengurutan nilai *integrity* dapat membantu untuk melihat bagaimana interaksi yang terjadi antara penghuni dari rumah.

Kemudian setelah melakukan analisis *justified graph* dan perhitungan *integrity* dilanjutkan dengan analisis VGA. Analisis VGA atau *Visual Graph Analysis* digunakan untuk sebagai eksplorasi akan visibilitas dan permeabilitas ruang dalam hubungannya pada sistem ruang secara menyeluruh. Visibilitas dan permeabilitas merupakan komponen penting dari sebuah bangunan. Visualisasi secara grafis dapat menggambarkan bagaimana pengalaman pengguna terhadap bangunan atau pada studi kasus dalam penelitian ini. Analisis VGA juga dapat mengetahui konfigurasi ruang dalam sebuah bangunan, ruang mana yang terintegrasi dan ruangan mana yang tidak terintegrasi. Hasil dari analisis VGA dapat menjadi pijakan dasar untuk mendeksripsikan kondisi eksisting akan teritorialitas ruang dan prediksi yang kemungkinan terjadi pada bangunan di masa yang akan datang.

Analisis VGA yang dilakukan pada studi kasus ini terlebih dahulu dilakukan pada sampel-sampel terpilih dan kemudian dilakukan rekonstruksi denah untuk mendapatkan analisis VGA sebelum terjadinya perubahan. Secara visual nilai integrasi ruang dapat dibantu dengan penggunaan *justified grap* dan *integrity* analisis untuk mendapatkan konfigurasi ruang pada sampel terpilih.

4.2.1 Faktor Internal – Ekonomi

1. Sampel A

Sampel A setelah mengalami perubahan memiliki 13 *node* atau 13 ruang.



Gambar 45. *Justified graph* sampel A setelah perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Berdasarkan analisis *justified graph* dan denah sampel A memiliki 13 (tiga belas) ruang setelah dilakukannya transformasi spasial. Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai *integrity* masing-masing ruang. Berikut hasil analisis yang telah dilakukan:

Tabel 6. Nilai *integrity* sampel A setelah perubahan

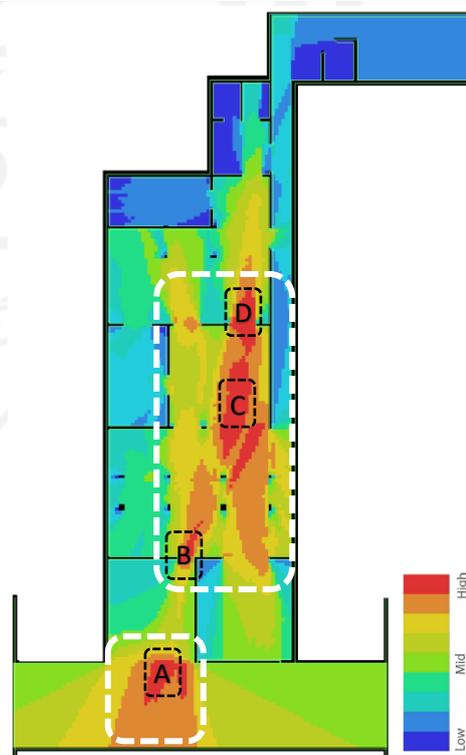
No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Kios Perak	37	3.08	0.38	0.30	1.25
2	Pendhapa – Ruang Tamu	27	2.25	0.23	0.30	0.75
3	Garasi – Tempat parkir	37	3.08	0.38	0.30	1.25
4	Ruang Tidur	39	3.25	0.41	0.30	1.35
5	Ruang Tidur	35	2.92	0.35	0.30	1.15
6	Ndalem – Ruang Keluarga	23	1.92	0.17	0.30	0.55
7	Ruang Tidur	35	2.92	0.35	0.30	1.15
8	Selasar	28	2.33	0.24	0.30	0.80

9	Ruang belakang	28	2.33	0.24	0.30	0.80
10	KM/WC 1	40	3.33	0.42	0.30	1.40
11	KM/WC 2	36	3.00	0.36	0.30	1.20
12	Dapur	36	3.00	0.36	0.30	1.20
13	KM/WC 3	48	4.00	0.55	0.30	1.81
	Min	23	1.92	0.17		0.55
	Mean	35	2.67	0.36		1.12
	Max	48	4.00	0.55		1.81

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Hasil dari analisis *justified graph* dan perhitungan *integrity* selanjutnya dituangkan melalui analisis DepthMapX untuk mendapatkan perhitungan visual dan VGA. Sampel A memiliki dua bidang usaha, yaitu kerajinan perak dan penyewaan tempat parkir. Sehingga analisis VGA dilakukan dalam dua tahapan, yaitu hanya aktivitas kios perak dan aktivitas kios perak serta penyewaan tempat parkir. Berikut hasil dari analisis VGA.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Tahap 1 – Kios Perak

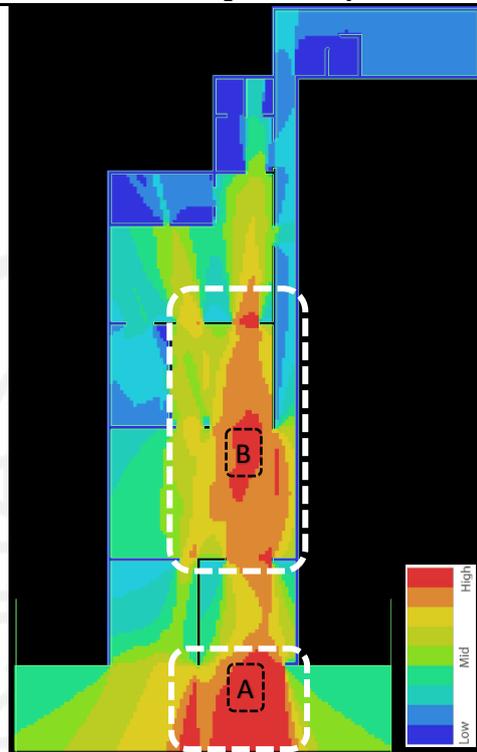


Konektivitas

Konektivitas yang tinggi tergambarkan pada bagian A, B, C dan D. Nilai tertinggi ada pada bagian C. Pada bagian ini gradasi merah menuju biru menunjukkan bagian C atau ruang antara pada sampel A memiliki konektivitas tertinggi yang berhubungan dengan ruang-ruang lainnya.

Sedangkan pada bagian A atau pintu masuk ke Kios Perak berwarna merah gradasi menuju hijau. Hal ini menunjukkan bahwasanya bukaan yang kecil turut mempengaruhi nilai konektivitas pada ruang.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Kios Perak dan Tempat parkir

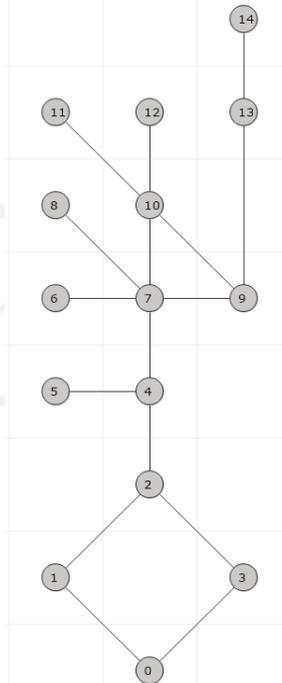


Konektivitas

Konektivitas yang tinggi tergambarkan pada bagian A dan B. A merupakan pintu masuk garasi dan B merupakan Pendhapa. Aktivitas ekonomi yang tadinya hanya berupa kios perak menjadi tempat parkir mengakibatkan bukaan yang lebih lebar hingga menuju *peringitan*. Batasan putih yang ditampilkan menunjukkan visual integrasi yang terjadi melalui analisis VGA.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Melalui wawancara dan observasi dilapangan dan hasil rekonstruksi denah, selanjutnya dilakukan analisis *space syntax* sebagai berikut:



Keterangan:

- 0. Jalan Mondorakan
- 1. Kios Perak
- 2. Pendhapa – Ruang Tamu
- 3. Garasi – *Parking Lot*
- 4. Ruang antara
- 5. Ruang Tidur
- 6. Ruang Tidur
- 7. Ndalem – Ruang Keluarga
- 8. Ruang Tidur
- 9. Selasar
- 10. Ruang belakang
- 11. KM/WC 1
- 12. KM/WC 2
- 13. Dapur
- 14. KM/WC 3

Gambar 46. *Justified graph* sampel A sebelum perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Berdasarkan analisis *justified graph* dan denah sampel A memiliki 14 (empat belas) ruang sebelum dilakukannya transformasi spasial. Hasil dari analisis tersebut ditungkan kedalam perhitungan untuk mendapatkan nilai *integrity* masing-masing ruang. Berikut hasil analisis yang telah dilakukan:

Tabel 7. Nilai *integrity* sampel A sebelum perubahan

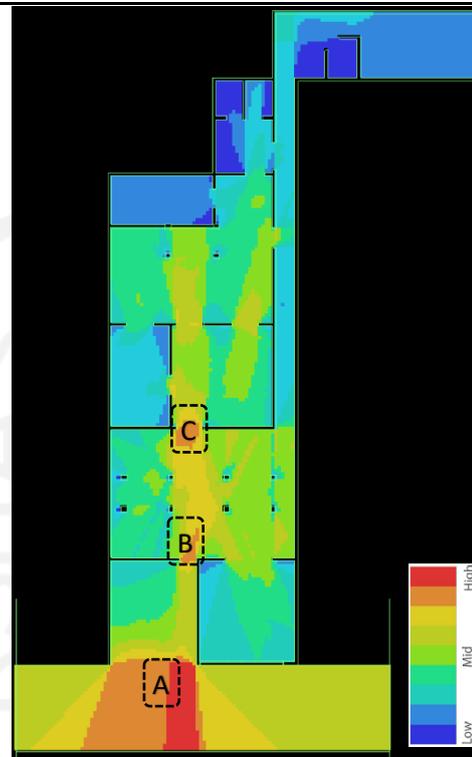
No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Kios Perak	49	3.77	0.46	0.30	1.54
2	Pendhapa – Ruang Tamu	38	2.92	0.32	0.30	1.07
3	Garasi – Tempat parkir	49	3.77	0.46	0.30	1.54
4	Ruang antara	31	2.38	0.23	0.30	0.77
5	Ruang Tidur	44	3.38	0.40	0.30	1.33
6	Ruang Tidur	41	3.15	0.36	0.30	1.20
7	Ndalem – Ruang Keluarga	28	2.15	0.19	0.30	0.64
8	Ruang Tidur	41	3.15	0.36	0.30	1.20
9	Selasar	34	2.62	0.27	0.30	0.90
10	Ruang belakang	34	2.62	0.27	0.30	0.90
11	KM/WC 1	47	3.62	0.44	0.30	1.45
12	KM/WC 2	43	3.31	0.38	0.30	1.28
13	Dapur	43	3.31	0.38	0.30	1.28
14	KM/WC 3	56	4.31	0.55	0.30	1.84
	Min	28	2.33	0.19		0.64
	Mean	41	3.17	0.37		1.21
	Max	56	4.08	0.61		1.84

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan hasil dari analisis *justified graph* dan perhitungan *integrity* selanjutnya dituangkan melalui analisis DepthMapX untuk mendapatkan perhitungan visual dan VGA.

Hasil wawancara dan observasi yang telah disebutkan bahawasanya sampel A memiliki 14 ruang dengan hanya kios perak sebagai aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh keluarga di sampel A. Sedangkan ruang lainnya merupakan tempat parkir keluarga. Ruang *peringitan* sebelumnya memiliki dinding untuk membatasi visual antara *pendhapa* menuju *peringitan* dan *ndalem*. Berikut analisis VGA yang dilakukan sebelum transformasi spasial.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Tahap 3 – Kios Perak dan Belum Berubah



Konektivitas

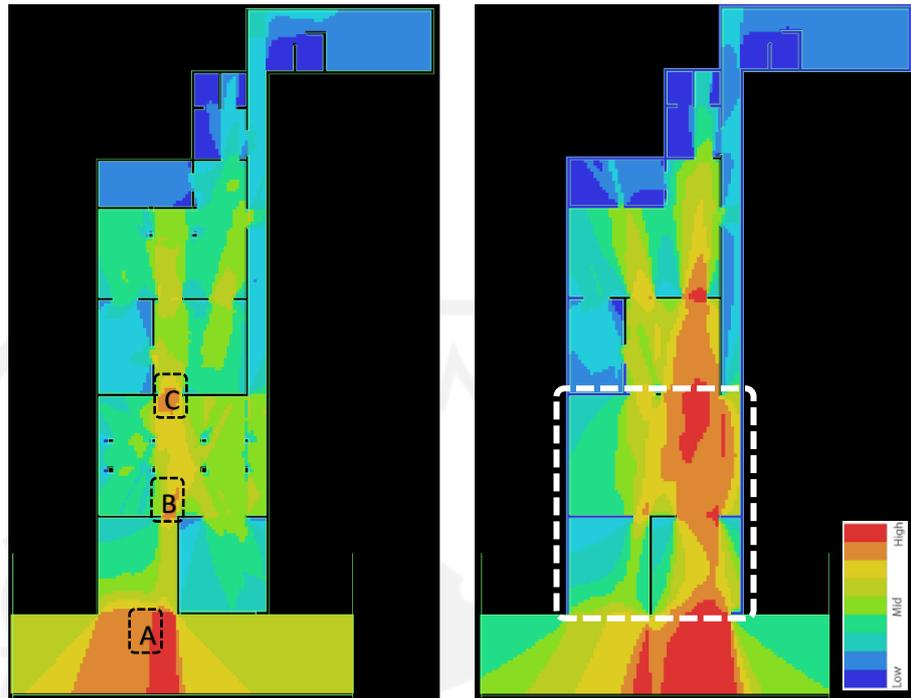
Konektivitas yang tinggi tergambarkan pada bagian A, sedangkan bagian B dan C konektivitas berada antara tinggi dan menengah. Hal ini disebabkan dinding pemisah antara *pendhapa* dan ruang antara belum mengalami perubahan. Batas antara tinggi dan rendah relatif tergambarkan melalui analisis pada sampel A sebelum mengalami perubahan.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Sampel A berada langsung di tepi Jalan Mondorakan. Peluang yang ada menghadirkan ruang baru tepat didepan *pendhapa* dan pada awalnya disewakan kepada pihak lain. Letak sampel A menghadap selatan, sehingga tidak mengubah fasade *ndalem* yang posisi letaknya berada dibelakang dan merupakan zona privat pada rumah tradisional Jawa.

Ruang baru yang dihadirkan pada awalnya disewakan untuk orang lain dan sejak tahun 2005 ruang tersebut tidak lagi disewakan namun menjadi kios perak dan dikelola mandiri.

Perkembangan selanjutnya dikarenakan aktivitas yang padat setiap hari *Legi* (Penanggalan Jawa setiap lima hari sekali), pemilik membuka jasa *tempat parkir*. Transformasi spasial dilakukan dengan dibukanya dinding pada bagian *peringitan* yang memisahkan antara *pendhapa* dengan *Ndalem*.



Gambar 47. Komparasi Hasil Observasi dengan Analisis *Space Syntax*
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Tingkat konektivitas ruang tertinggi berada pada ruang garasi menuju *pendhapa*, namun batas teritori menjadi kabur dikarenakan tidak adanya dinding pembatas, sehingga penyewa jasa dapat melihat secara langsung aktivitas yang berada di *peringitan*. *Space syntax* tidak membaca bahwasanya terdapat ruang sebelum menuju *ndalem*, sehingga aktivitas dari pengguna ruang juga terlihat jelas melalui analisis *space syntax*.

Analisis *integrity* turut dilakukan untuk mendapatkan properti global berupa posisi relatif dari masing-masing ruang terhadap ruang-ruang lainnya dalam suatu konfigurasi ruang. Hasil dari analisis *integrity* menunjukkan setelah terjadinya perubahan, *Ndalem* menjadi titik sentral konektivitas ruang. *Setting* domestik yang berubah menyebabkan wilayah *Ndalem* privat menjadi publik.

Tabel 8. perbandingan nilai *integrity* sampel A setelah dan sebelum

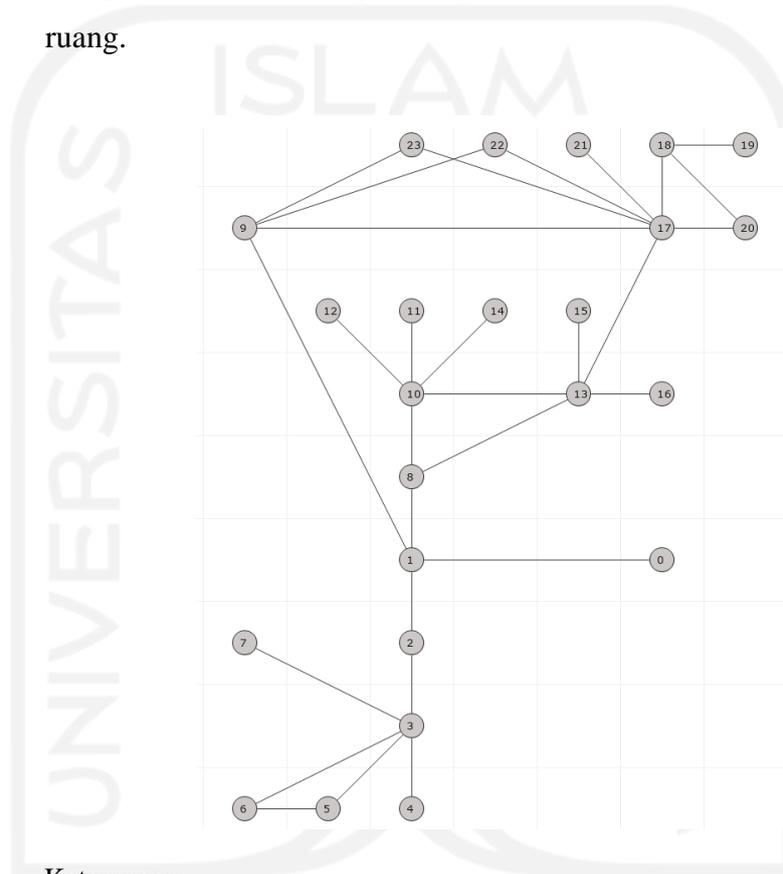
Uraian	Jumlah Ruang	MDn		RRA			Visual Integration	
		Mean	Max	Mean	Min	Max	Min	Max
Setelah	13	2.67	4.00	1.12	0.55	1.81	3.64	16.37
Sebelum	14	3.17	4.08	1.21	0.64	1.84	3.56	13.75

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan komparasi yang dilakukan, sampel A mengalami perubahan teritorialitas setelah dilakukannya transformasi. Hal ini ditunjukkan oleh analisis VGA dan perhitungan *integrity*.

2. Sampel B

Sampel B setelah mengalami perubahan memiliki 23 *node* atau 23 ruang.



Keterangan:

- | | | |
|-----------------------|------------------------|----------------------|
| 0. Gang Kampung Bumen | 8. Peringitan – Ruang | 16. Pawon |
| 1. Longkangan | Jual | 17. Halaman belakang |
| 2. Pendhapa – Ruang | 9. Selasar 2 | 18. Ruang cuci |
| Tamu | 10. Ndalem | 19. KM/WC 1 |
| 3. Selasar | 11. Sentong Tengah | 20. KM/WC 2 |
| 4. Ruang Kerja 1 | 12. Sentong Tengen | 21. Ruang Kerja 5 |
| 5. Ruang Kerja 2 | 13. Ruang Pajang | 22. Ruang lebur dan |
| 6. Ruang Kerja 3 | 14. Pawon | penipisan |
| 7. Ruang Kerja 4 | 15. Ruang administrasi | |

Gambar 48. *Justified graph* sampel B setelah perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Berdasarkan analisis *justified graph* dan denah, sampel B memiliki 23 (dua puluh tiga) ruang setelah dilakukannya transformasi spasial. Selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai integrity masing-masing ruang. Berikut hasil analisis yang telah dilakukan.

Tabel 9. Nilai *integrity* sampel B setelah perubahan

No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Longkangan	56	2.55	0.15	0.27	0.54
2	Pendhapa – Ruang Tamu	68	3.09	0.20	0.27	0.73
3	Selasar	82	3.73	0.26	0.27	0.95
4	Ruang Kerja 1	104	4.73	0.35	0.27	1.30
5	Ruang Kerja 2	103	4.68	0.35	0.27	1.28
6	Ruang Kerja 3	103	4.68	0.35	0.27	1.28
7	Ruang Kerja 4	104	4.73	0.35	0.27	1.30
8	Peringatan – Ruang Jual	59	2.68	0.16	0.27	0.58
9	Selasar 2	61	2.77	0.17	0.27	0.62
10	Ndalem	65	2.95	0.19	0.27	0.68
11	Sentong Tengah	87	3.95	0.28	0.27	1.03
12	Sentong Tengen	87	3.95	0.28	0.27	1.03
13	Ruang Pajang	58	2.64	0.16	0.27	0.57
14	Pawon	87	3.95	0.28	0.27	1.03
15	Ruang administrasi	80	3.64	0.25	0.27	0.92
16	Pawon	80	3.64	0.25	0.27	0.92
17	Halaman belakang	58	2.64	0.16	0.27	0.57
18	Ruang cuci	77	3.50	0.24	0.27	0.87
19	KM/WC 1	99	4.50	0.33	0.27	1.22
20	KM/WC 2	78	3.55	0.24	0.27	0.88
21	Ruang Kerja 5	80	3.64	0.25	0.27	0.92
22	Ruang lebur dan penipisan	71	3.23	0.21	0.27	0.77
23	KM/WC 3	71	3.23	0.21	0.27	0.77
	Min	56	2.55	0.15		0.54
	Mean	79	3.59	0.25		0.90
	Max	104	4.73	0.35		1.30

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Sampel B merupakan rumah industry kerajinan perak dan juga merupakan tempat usaha dan ruang pajang. Sampel B turut berbagi

longkangan dan halaman dengan adik dari pemilik. Namun asumsi space syntax membaca ruang hanya berdasarkan ruang yang dimiliki oleh sampel B.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Setelah Perubahan



Konektivitas

Konektivitas yang tinggi tergambarkan pada bagian A, dilanjutkan pada bagian B, kemudian pada bagian C dan terakhir pada bagian D. Tingkat konektivitas pada bagian A lebih tinggi dan secara bertahap mengalami gradasi pada bagian lainnya.

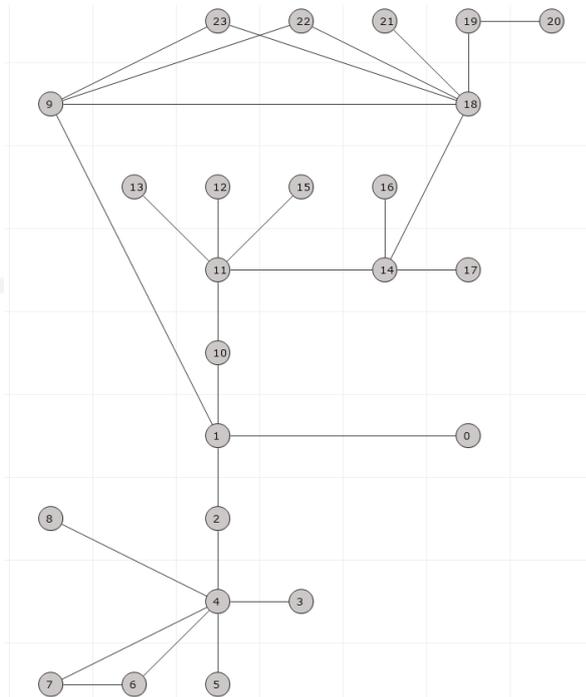
Bagian A merupakan ruang penghubung atau *longkangan*. Konektivitas yang tinggi disebabkan fungsi dari *longkangan*. Sebagai penghubung aktivitas pergerakan pengguna relatif tinggi. Berbeda dengan B yang merupakan pintu masuk menuju Ndalem. Sedangkan bagian C berupa *pendhapa* merupakan ruang kerja bagi pengrajin atau pegawai pemilik.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Melalui wawancara dan observasi dilapangan dan hasil rekonstruksi denah, sampel B sebelum mengalami perubahan juga memiliki 23 ruang. Selanjutnya dilakukan analisis *space syntax* dengan terlebih dahulu melakukan analisis *justified graph* sebagai berikut:

Keterangan:

- | | | |
|------------------------------|--------------------|------------------------|
| 0. Gang Kampung Bumen | 8. Ruang Kerja 4 | 16. Ruang administrasi |
| 1. Longkangan | 9. Selasar | 17. Pedapuram |
| 2. Pendhapa – Ruang Tamu | 10. Peringatan | 18. Halaman belakang |
| 3. Ruang lebur dan Penipisan | 11. Ndalem | 19. Ruang cuci |
| 4. Selasar | 12. Sentong Tengah | 20. KM/WC 2 |
| 5. Ruang Kerja 1 | 13. Sentong Tengen | 21. Ruang Kerja 5 |
| 6. Ruang Kerja 2 | 14. Ruang Pajang | 22. Ruang Belakang |
| 7. Ruang Kerja 3 | 15. Pawon | 23. KM/WC 3 |



Gambar 49. *Justified graph* sampel B sebelum perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Hasil analisis yang dilakukan berdasarkan analisis *justified graph* dan denah, sampel B juga memiliki 23 (dua puluh tiga) ruang sebelum dilakukannya transformasi spasial.

Tabel 10. Nilai *integrity* sampel A sebelum perubahan

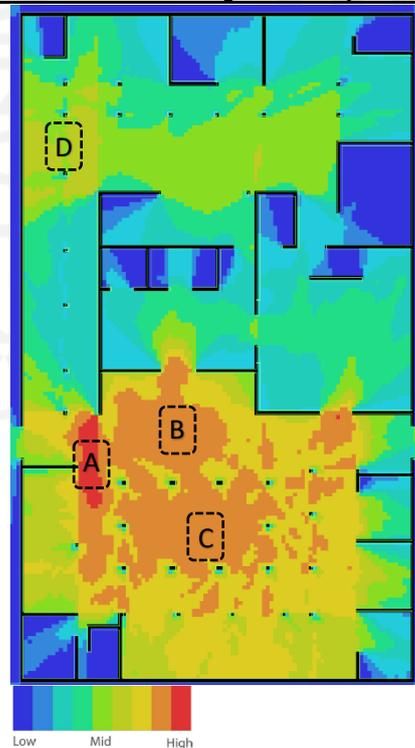
No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Longkangan	59	2.68	0.16	0.27	0.58
2	Pendhapa – Ruang Tamu	69	3.14	0.20	0.27	0.74
3	Ruang lebur dan Penipisan	103	4.68	0.35	0.27	1.28
4	Selasar	81	3.68	0.26	0.27	0.93
5	Ruang Kerja 1	103	4.68	0.35	0.27	1.28
6	Ruang Kerja 2	102	4.64	0.35	0.27	1.26
7	Ruang Kerja 3	102	4.64	0.35	0.27	1.26
8	Ruang Kerja 4	103	4.68	0.35	0.27	1.28
9	Selasar	63	2.86	0.18	0.27	0.65
10	Peringatan	67	3.05	0.19	0.27	0.71
11	Ndalem	67	3.05	0.19	0.27	0.71
12	Sentong Tengah	89	4.05	0.29	0.27	1.06
13	Sentong Tengen	89	4.05	0.29	0.27	1.06
14	Ruang Pajang	71	3.23	0.21	0.27	0.77

15	Pawon	89	4.05	0.29	0.27	1.06
16	Ruang administrasi	93	4.23	0.31	0.27	1.12
17	Pedapuram	93	4.23	0.31	0.27	1.12
18	Halaman belakang	63	2.86	0.18	0.27	0.65
19	Ruang cuci	83	3.77	0.26	0.27	0.96
20	KM/WC 2	105	4.77	0.36	0.27	1.31
21	Ruang Kerja 5	85	3.86	0.27	0.27	1.00
22	Ruang Belakang	74	3.36	0.23	0.27	0.82
23	KM/WC 3	74	3.36	0.23	0.27	0.82
	Min	59	2.68	0.16		0.58
	Mean	84	3.80	0.26		0.97
	Max	105	4.77	0.26		1.31

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan hasil dari analisis *justified graph* dan perhitungan *integrity* selanjutnya dituangkan melalui analisis DepthMapX untuk mendapatkan perhitungan visual dan VGA. Jika setelah mengalami perubahan tempat penipisan peleburan merupakan bagian dari rumah tinggal adik dari pemilik, sehingga analisis yang dilakukan memiliki perbedaan, berikut analisis yang dilakukan.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Tahap 1 – Sebelum Berubah



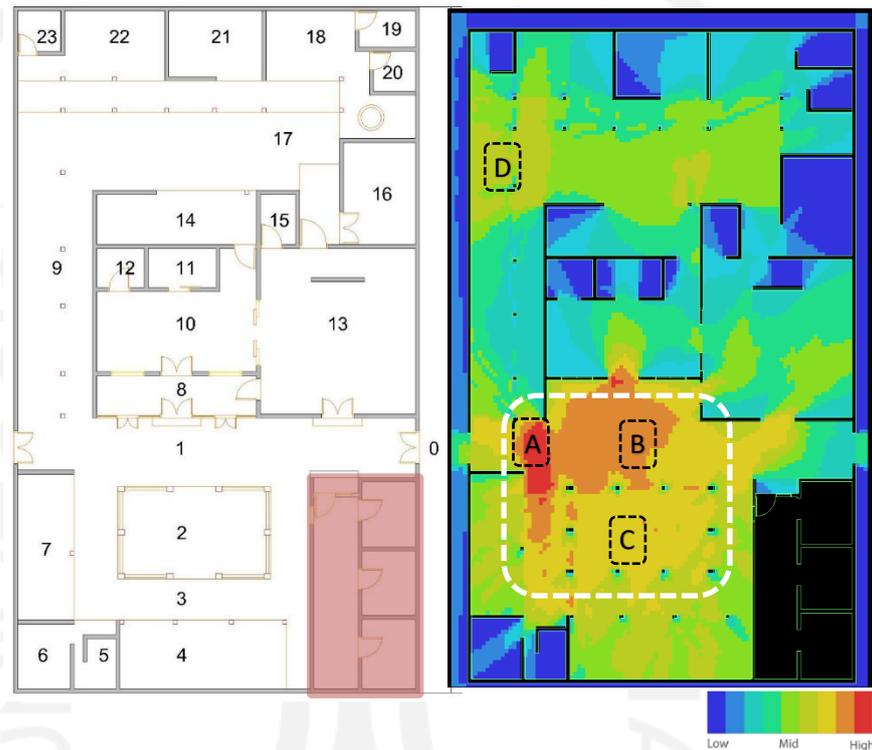
Konektivitas

Konektivitas yang tinggi tergambarkan pada bagian A, dilanjutkan pada bagian B, kemudian pada bagian C dan terakhir pada bagian D. Aktivitas kerajinan perak yang dilakukan pada *pendhapa* menunjukkan tingkat visual dari pemanfaatan ruang.

Sebelum mengalami transformasi spasial dengan dipindahkannya ruang peleburan dan penipisan perak, gradasi konektivitas tidak mengalami perubahan signifikan dengan setelah mengalami perubahan. Wilayah domestik dan kontrol teritori berada pada bagian *ndalem* dan *gandhok* dengan tingkat konektivitas yang rendah menuju menengah.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Rumah tradisional Jawa sampel B merupakan milik pengusaha perak sukses dari Kotagede. Kesuksesannya mengantarkan pada berbagai penghargaan dan kemampuannya untuk membeli rumah peninggalan warisan orang tuanya. Sampel B berada dalam kampung Bumen, sehingga sampel B berbagi *longkangan* (ditandai dengan warna merah) setiap jam kerja di rumah industri perak miliknya.



Gambar 50. Komparasi hasil observasi dengan analisis *space syntax* (Sumber: Analisis penulis, 2021)

Berbeda dengan sampel A yang memanfaatkan *pendhapa* ketika melihat peluang dengan membuka jasa tempat parkir, sampel B telah menggunakan *pendhapa* sedari awal sebagai ruang kerja akan industri perak yang telah dijalani tiga generasi lamanya.

Analisis *space syntax* membaca ruang dalam satu kesatuan utuh tanpa adanya sekat yang membatasi rumah dalam rumah. Konfigurasi ruang menggambarkan bahwasanya sampel B turut berbagi *longkangan* dengan rumah lainnya. Hal ini terjadi karena sampel B berada di dalam gang dan menghadap ke selatan, sehingga turut hadir jalan rukunan sebagai jalur aksesibilitas.

Tabel 11. Perbandingan nilai *integrity* sampel B setelah dan sebelum

Uraian	Jumlah Ruang	MDn		RRA			Visual Integration	
		Mean	Max	Mean	Min	Max	Min	Max
Setelah	23	3.59	4.73	0.54	0.54	1.30	4.31	15.97
Sebelum	23	3.80	4.77	0.97	0.58	1.31	4.09	15.97

Sumber: Analisis Penulis, 2021

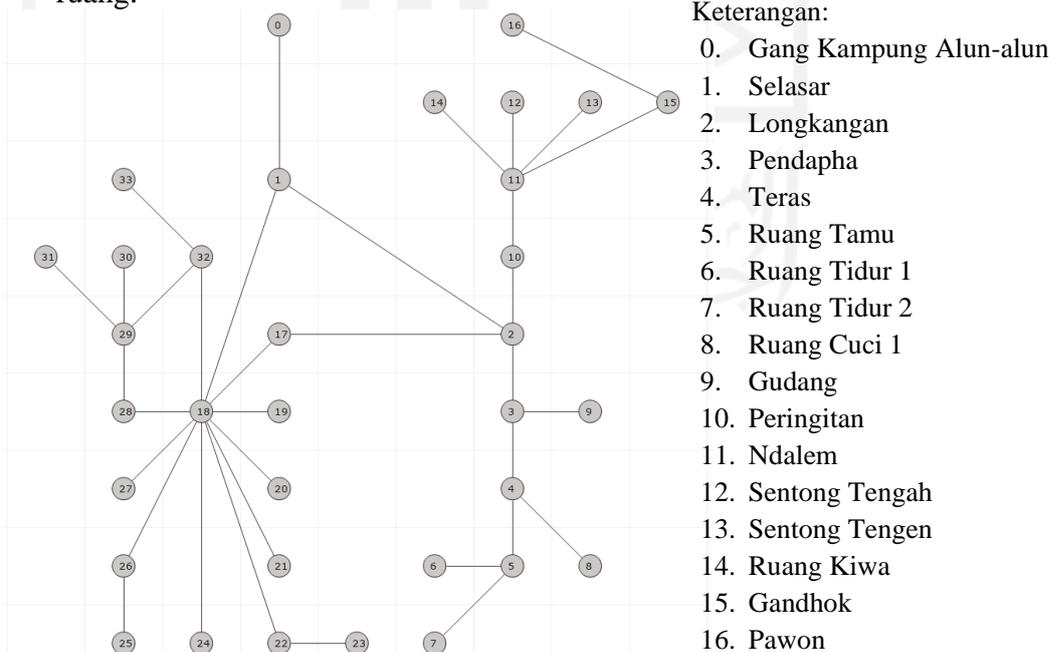
Hasil komparasi menunjukkan setelah dilakukannya tranformasi spasial nilai yang tercantum menunjukkan sampel B secara visual lebih terintegrasi dibandingkan sebelum dilakukannya perubahan.

Posisi relatif ruang berdasarkan hasil dari analisis *integrity* menunjukkan *longkangan* memiliki peran penting dalam konfigurasi ruang pada sampel B. Nilai *integrity* sebelum mengalami transformasi spasial lebih tinggi dikarenakan belum adanya pembagian ruang dengan adik dari pemilik. Melalui analisis VGA diketahui terjadi perubahan teritori. Analisis lebih lanjut dibutuhkan karena tidak disertakannya analisis *space syntax* berkaitan adanya rumah adik pemilik.

4.2.2 Faktor Internal – Sosial

1. Sampel C

Sampel C setelah mengalami perubahan memiliki 33 *node* atau 33 ruang.



- | | | |
|------------------|--------------------|-------------|
| 17. Ruang Cuci 2 | 25. Ruang 4 | 33. Pawon 2 |
| 18. Longkangan 2 | 26. Ruang 5 | |
| 19. KM/WC 1 | 27. Ruang 6 | |
| 20. KM/WC 2 | 28. Peringatan 2 | |
| 21. KM/WC 3 | 29. Ndalem | |
| 22. Ruang 1 | 30. Sentong Tengah | |
| 23. Ruang 2 | 31. Sentong Tengen | |
| 24. Ruang 3 | 32. Gandhok 2 | |

Gambar 51. *Justified graph* sampel C setelah perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Analisis *justified graph* dan denah menggambarkan sampel C memiliki 33 *node* setelah dilakukannya transformasi spasial. Berdasarkan hal tersebut dilakukan perhitungan sebagaimana berikut:

Tabel 12. Nilai *integrity* sampel C setelah perubahan

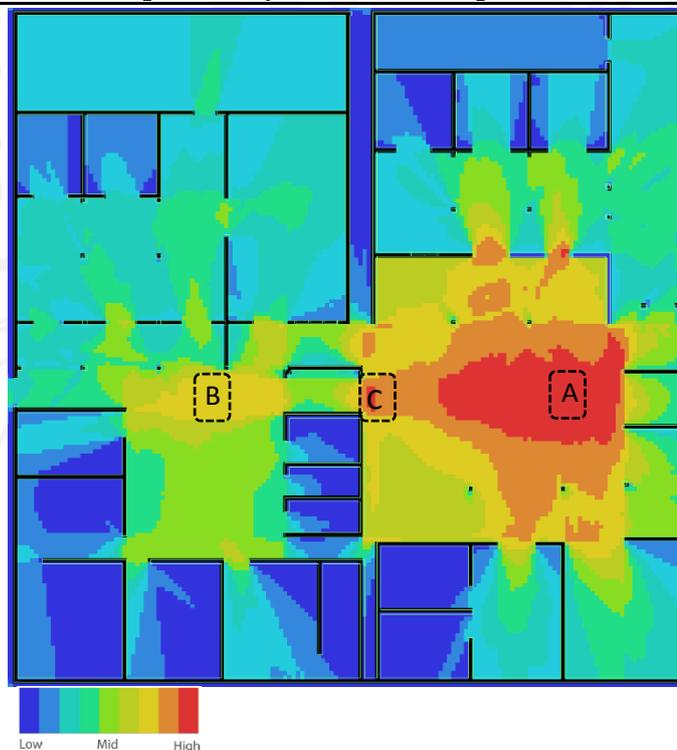
No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Selasar	95	2.97	0.13	0.25	0.51
2	Longkangan	97	3.03	0.13	0.25	0.53
3	Pendapha	117	3.66	0.17	0.25	0.69
4	Teras	141	4.41	0.22	0.25	0.89
5	Ruang Tamu	169	5.28	0.28	0.25	1.12
6	Ruang Tidur 1	201	6.28	0.34	0.25	1.38
7	Ruang Tidur 2	201	6.28	0.34	0.25	1.38
8	Ruang Cuci 1	173	5.41	0.28	0.25	1.15
9	Gudang	149	4.66	0.24	0.25	0.95
10	Peringatan	117	3.66	0.17	0.25	0.69
11	Ndalem	139	4.34	0.22	0.25	0.87
12	Sentong Tengah	171	5.34	0.28	0.25	1.13
13	Sentong Tengen	171	5.34	0.28	0.25	1.13
14	Ruang Kiwa	171	5.34	0.28	0.25	1.13
15	Gandhok	169	5.28	0.28	0.25	1.12
16	Pawon	201	6.28	0.34	0.25	1.38
17	Ruang Cuci 2	97	3.03	0.13	0.25	0.53
18	Longkangan 2	95	2.97	0.13	0.25	0.51
19	KM/WC 1	127	3.97	0.19	0.25	0.78
20	KM/WC 2	127	3.97	0.19	0.25	0.78
21	KM/WC 3	127	3.97	0.19	0.25	0.78
22	Ruang 1	125	3.91	0.19	0.25	0.76
23	Ruang 2	157	4.91	0.25	0.25	1.02
24	Ruang 3	127	3.97	0.19	0.25	0.78
25	Ruang 4	157	4.91	0.25	0.25	1.02
26	Ruang 5	125	3.91	0.19	0.25	0.76

27	Ruang 6	127	3.97	0.19	0.25	0.78
28	Peringatan 2	121	3.78	0.18	0.25	0.73
29	Ndalem	145	4.53	0.23	0.25	0.92
30	Sentong Tengah	177	5.53	0.29	0.25	1.18
31	Sentong Tengen	177	5.53	0.29	0.25	1.18
32	Gandhok 2	119	3.72	0.18	0.25	0.71
33	Pawon	151	4.72	0.24	0.25	0.97
	Min	95	2.97	0.13		0.51
	Mean	138	4.32	0.23		0.95
	Max	201	6.28	0.34		1.38

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Sampel C mengalami transformasi spasial dikarenakan tumbuh dan berkembangnya keluarga dari pemilik pertama. Tampilan fisik berubah yang pada awalnya rumah tinggal dan industri perak menjadi rumah tinggal saja. Namun, perubahan terjadi pada ruang kerja tidak pada bagian kedua *omah njero* rumah. Analisis dilakukan dengan dua tahapan, yaitu tahap pertama setelah perubahan dan tahap kedua sebelum perubahan.

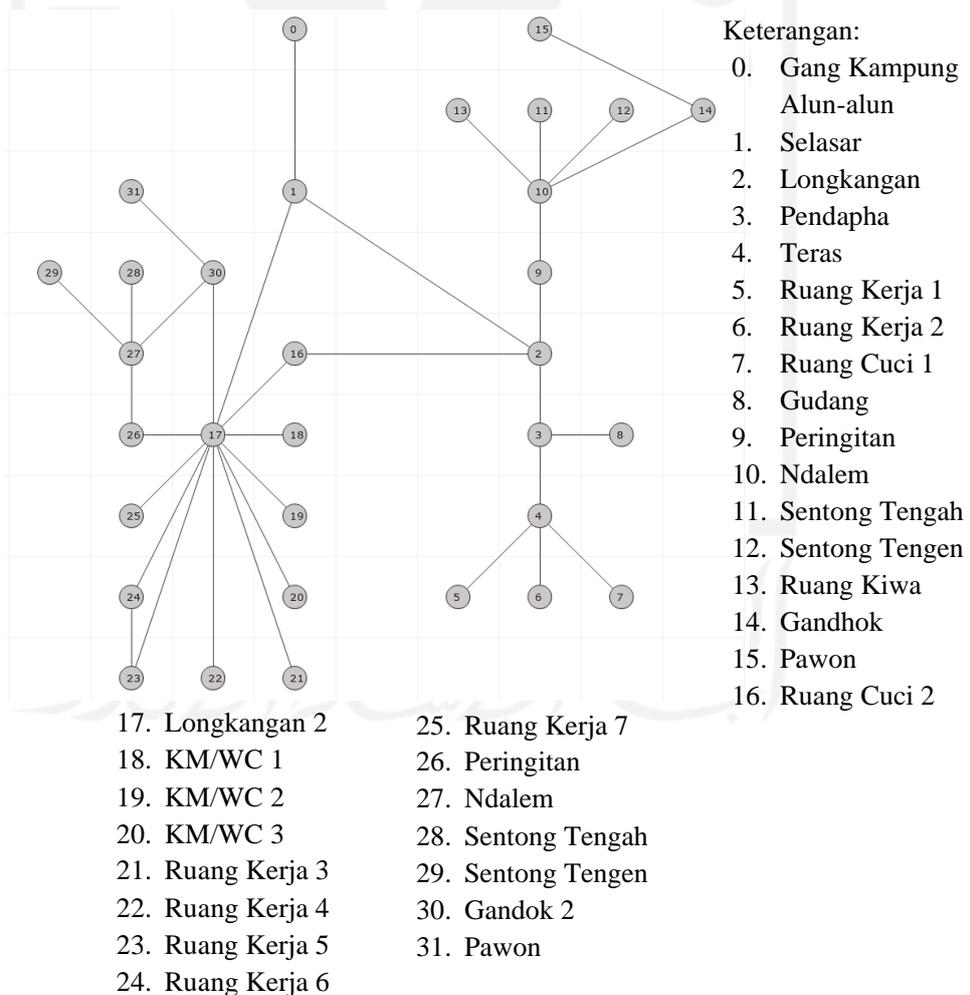
Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Tahap 1 – Setelah Perubahan



Konektivitas

Konektivitas tinggi digambarkan pada bagian *pendhapa* ruang atau pada ruang A, hal ini dikarenakan ruang terbuka menjadi pusat yang dapat menghubungkan dengan ruang yang lain. Tingkat konektivitas menurun seiring dengan gradasi pada hasil dari analisis. Ruang B tingkat konektivitas berada antara level medium dan level yang tinggi, hal ini dikarenakan ruang juga dapat menghubungkan dengan ruang lainnya, namun terbatas akan visual yang dapat dicapai pada ruang B. Pada ruang C atau ruang cuci utama rumah ini, konektivitas tinggi dikarenakan terbuka dan dapat menjadi penghubung. Ruang dengan warna biru merupakan ruang yang memiliki konektivitas rendah dan merupakan ruang privat pada rumah.

Melalui wawancara dan observasi yang dilakukan, sampel C sebelum mengalami perubahan memiliki 31 ruang dengan satu keluarga dalam satu kompleks rumah Jawa. Berikut hasil analisis *space syntax* yang dilakukan:



Gambar 52. *Justified graph* sampel C sebelum perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Tabel 13. Nilai *integrity* sampel C sebelum perubahan

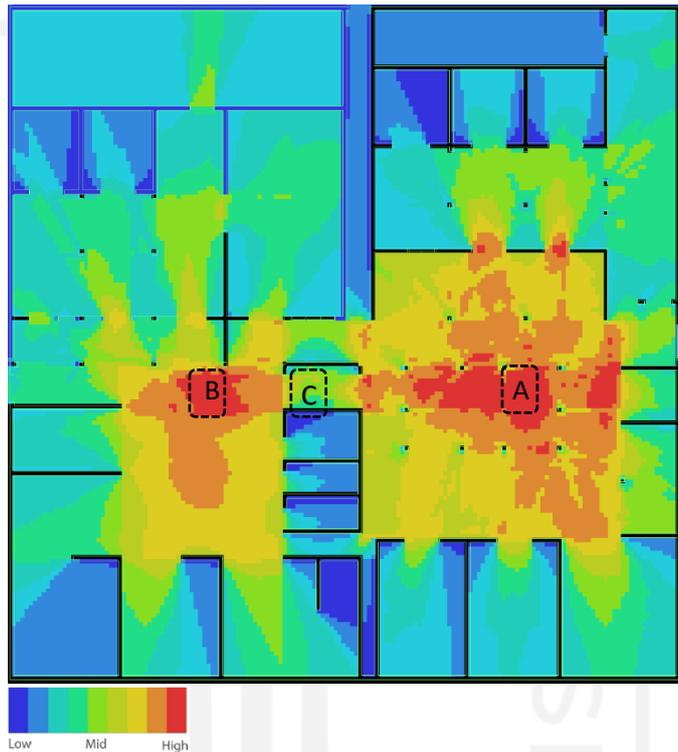
No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Selasar	88	2.93	0.13	0.25	0.53
2	Longkangan	90	3.00	0.14	0.25	0.55
3	Pendapha	112	3.73	0.19	0.25	0.75
4	Teras	136	4.53	0.24	0.25	0.97
5	Ruang Kerja 1	166	5.53	0.31	0.25	1.24
6	Ruang Kerja 2	166	5.53	0.31	0.25	1.24
7	Ruang Cuci 1	166	5.53	0.31	0.25	1.24
8	Gudang	120	4.00	0.21	0.25	0.82
9	Peringatan	108	3.60	0.18	0.25	0.71
10	Ndalem	128	4.27	0.23	0.25	0.89
11	Sentong Tengah	158	5.27	0.29	0.25	1.17
12	Sentong Tengen	158	5.27	0.29	0.25	1.17
13	Ruang Kiwa	158	5.27	0.29	0.25	1.17
14	Gandhok	156	5.20	0.29	0.25	1.15
15	Pawon	186	6.20	0.36	0.25	1.42
16	Ruang Cuci 2	90	3.00	0.14	0.25	0.55
17	Longkangan 2	88	2.93	0.13	0.25	0.53
18	KM/WC 1	118	3.93	0.20	0.25	0.80
19	KM/WC 2	118	3.93	0.20	0.25	0.80
20	KM/WC 3	118	3.93	0.20	0.25	0.80
21	Ruang Kerja 3	118	3.93	0.20	0.25	0.80
22	Ruang Kerja 4	118	3.93	0.20	0.25	0.80
23	Ruang Kerja 5	117	3.90	0.20	0.25	0.79
24	Ruang Kerja 6	117	3.90	0.20	0.25	0.79
25	Ruang Kerja 7	118	3.93	0.20	0.25	0.80
26	Peringatan	108	3.60	0.18	0.25	0.71
27	Ndalem	130	4.33	0.23	0.25	0.91
28	Sentong Tengah	160	5.33	0.30	0.25	1.19
29	Sentong Tengen	160	5.33	0.30	0.25	1.19
30	Gandok 2	158	5.27	0.29	0.25	1.17
31	Pawon	188	6.27	0.36	0.25	1.44
	Min	88	2.93	0.13		0.53
	Mean	132	4.42	0.23		0.93
	Max	188	6.27	0.36		1.44

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Hasil perhitungan *integrity* menunjukkan nilai *mean depth* setelah transformasi spasial lebih tinggi sebelum dilakukannya transformasi. Nilai RRA juga menunjukkan bahwasanya *longkangan* memiliki

konektivitas lebih tinggi dibandingkan dengan lainnya (ditunjukkan pada no 1 dan no 18 dengan nilai 0.51) setelah terjadinya transformasi spasial. Selain itu pembagian wilayah domestik juga turut mempengaruhi nilai konektivitas meskipun tidak signifikan.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Tahap 1 – Sebelum Berubah



Konektivitas

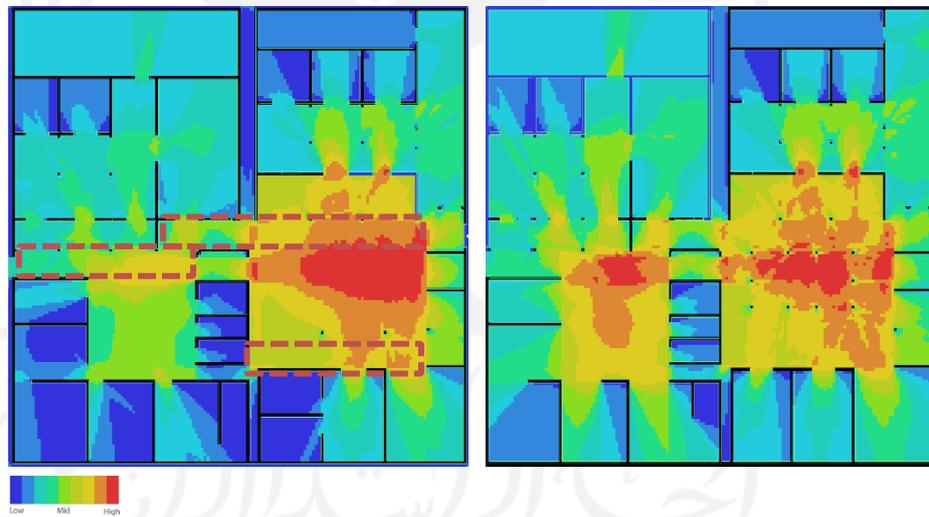
Hasil dari analisis VGA menunjukkan bahwa ruang A atau *pendhapa* rumah sampel C menunjukkan konektivitas yang tinggi dengan area kerja dan *Ndalem*. Sebagai pusat ruang, visualisasi yang ditampilkan menunjukkan gradasi warna akan capaian ruang. Ruang B merupakan ruang terbuka, tingkat konektivitas yang tinggi. Gradasi yang ditunjukkan tingkatan aksesibilitas sama pada bagaian A. Ruang C merupakan ruang cuci, aktivitas penghubung antara ruang B dan ruang A dapat dilakukan melalui ruang ini, karena sifatnya yang terbuka. Ruang dengan warna biru memiliki tingkat capaian yang lebih jauh dan merupakan bagian privat dari rumah tradisional Jawa.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Analisis *space syntax* berupa *justified graph* menjelaskan hubungan ruang yang satu dengan yang lainnya. Selain itu analisis VGA juga menggambarkan konfigurasi ruang pada sampel C. Namun *space syntax* tidak menjelaskan tentang pembagian ruang publik dan fasilitas yang

ada dalam rumah. Sehingga wawancara melengkapi hasil analisis dari *space syntax*.

Analisis dari *space syntax* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara sesudah dan sebelum mengalami perubahan. Nilai *integrity* dan konektivitas ruang berada pada *longkangan*, hal ini disebabkan *longkangan* merupakan jalur sirkulasi yang menghubungkan antara rumah. Selain itu *longkangan* sendiri merupakan selain jalur sirkulasi, juga berfungsi sebagai teras tempat dilakukannya diskusi atau sekedar aktivitas bersama, sekedar menyapu halaman oleh penghuni rumah di sampel C. *Longkangan* ditandai dengan marking merah putus-putus merupakan sirkulasi dan tempat dilakukannya interaksi sesama penghuni rumah dan area penerimaan tamu. Pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penulis menemukan bahwasanya *longkangan* memiliki fungsi lain, yaitu tempat penerimaan tamu. Meski demikian, *longkangan* merupakan jalur sirkulasi.



Gambar 53. Komparasi sesudah dan sebelum transformasi spasial
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Hasil dari posisi relatif ruang atau *integrity* menunjukkan bahwasanya transformasi spasial mengubah teritori pada sampel C. Jika pada awalnya ruang privat berada pada dua *peringitan*, dengan adanya dua ruang baru menunjukkan terdapat 3 (tiga) ruang yang memiliki zona teritori tersendiri namun berbagi *longkangan* terjadi pada studi kasus ini.

Tabel 14. Perbandingan nilai *integrity* sampel C setelah dan sebelum

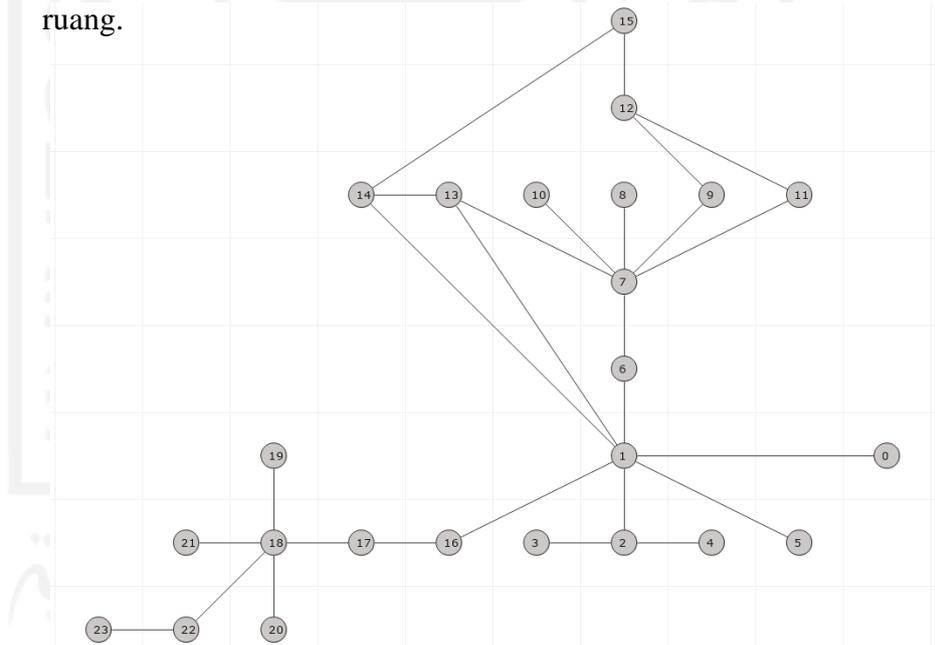
Uraian	Jumlah Ruang	MDn		RRA			Visual Integration	
		Mean	Max	Mean	Min	Max	Min	Max
Setelah	33	4.32	6.28	0.88	0.51	1.38	2.74	13.34
Sebelum	31	4.42	6.27	0.93	0.53	1.44	2.00	14.49

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Komparasi hasil dari analisis menunjukkan setelah dilakukannya tranformasi spasial, nilai yang tercantum pada sampel C secara visual lebih terintegrasi dan analisis VGA menunjukkan adanya zona teritori pada tiap-tiap rumah tinggal di sampel C.

2. Sampel D

Sampel D setelah mengalami perubahan memiliki 23 *node* atau 23 ruang.



Keterangan:

- | | | |
|---------------------------|-------------------|---------------------------|
| 0. Gang Kampung Alun-alun | 8. Sentong Tengah | 15. Longkangan Sisi Barat |
| 1. Longkangan | 9. Sentong Tangen | 16. Ruang Cuci |
| 2. Ruang Keluarga | 10. Sentong Kiwa | 17. Ruang Keluarga |
| 3. Kamar Tidur 1 | 11. Gandhok | 18. KM/WC 2 |
| 4. Kamar Tidur 2 | 12. Pawon | 19. Kamar Tidur 3 |
| 5. KM/WC 1 | 13. Gandhok | 20. Kamar Tidur 4 |
| 6. Peringatan | 14. Halaman 1 | 21. Ruang Tamu |
| 7. Ndalem | 15. Halaman 2 | 22. Teras |

Gambar 54. *Justified graph* sampel D setelah perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Setelah dilakukannya analisis *justified graph* dan penggambaran denah melalui wawancara dan observasi secara langsung, sampel D memiliki 23 *node*. Kemudian hasil dari analisis tersebut dituangkan untuk mendapatkan nilai *integrity* dengan hasil analisis yang telah dilakukan sebagaimana berikut.

Tabel 15. Nilai *integrity* sampel D setelah perubahan

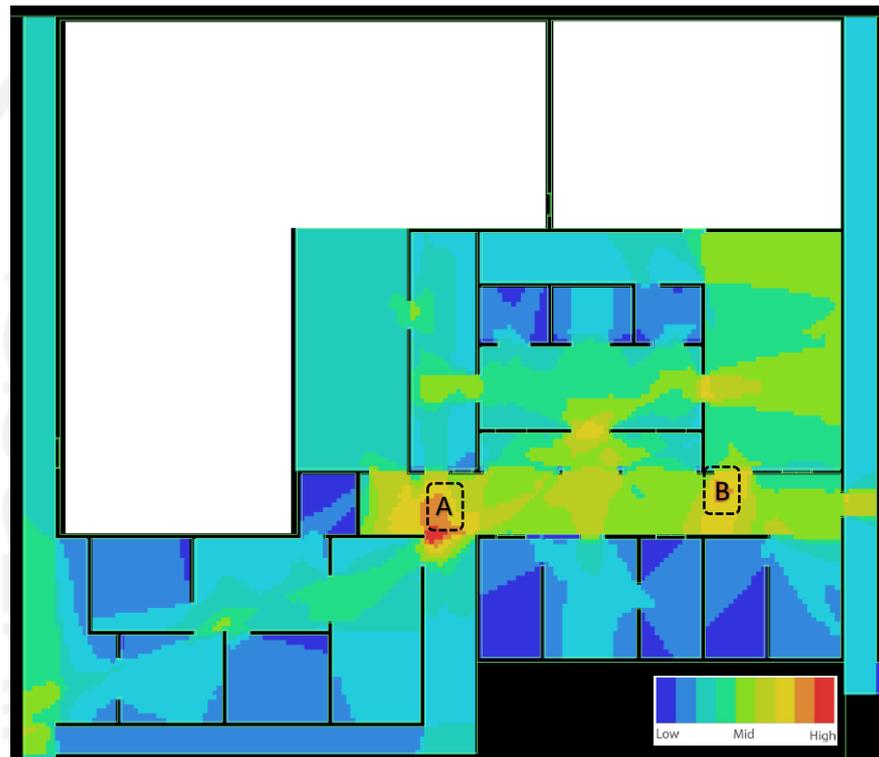
No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Longkangan	56	2.55	0.15	0.27	0.54
2	Ruang Keluarga	74	3.36	0.15	0.27	0.56
3	Kamar Tidur 1	96	4.36	0.22	0.27	0.79
4	Kamar Tidur 2	96	4.36	0.22	0.27	0.79
5	KM/WC 1	78	3.55	0.16	0.27	0.60
6	Peringatan	67	3.05	0.13	0.27	0.48
7	Ndalem	75	3.41	0.16	0.27	0.57
8	Sentong Tengah	97	4.41	0.22	0.27	0.80
9	Sentong Tangen	93	4.23	0.21	0.27	0.76
10	Sentong Kiwa	97	4.41	0.22	0.27	0.80
11	Gandhok	93	4.23	0.21	0.27	0.76
12	Pawon	95	4.32	0.21	0.27	0.78
13	Gandhok	65	2.95	0.19	0.27	0.68
14	Halaman 1	68	3.09	0.13	0.27	0.49
15	Halaman 2	84	3.82	0.18	0.27	0.66
16	Longkangan Sisi Barat	64	2.91	0.12	0.27	0.45
17	Ruang Cuci	74	3.36	0.15	0.27	0.56
18	Ruang Keluarga	86	3.91	0.19	0.27	0.68
19	KM/WC 2	108	4.91	0.25	0.27	0.92
20	Kamar Tidur 3	108	4.91	0.25	0.27	0.92
21	Kamar Tidur 4	108	4.91	0.25	0.27	0.92
22	Ruang Tamu	106	4.82	0.25	0.27	0.90
23	Teras	128	5.82	0.31	0.27	1.13
	Min	56	2.91	0.12		0.45
	Mean	87	3.98	0.19		0.71
	Max	128	5.82	0.31		1.13

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Sampel D memiliki kemiripan dengan rumah sampel C. Transformasi spasial dengan bertambahnya keluarga dilakukan untuk dapat menunjang kebutuhan ruang. Sampel C dihuni oleh 4 keluarga yang merupakan keturunan dari pemilik sebelumnya. Analisis dilakukan

dalam dua tahap, yaitu tahap setelah perubahan sesuai dengan eksisting saat ini dan tahap sebelum perubahan yaitu kondisi awal sebelum rumah mengalami transformasi.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Setelah Perubahan

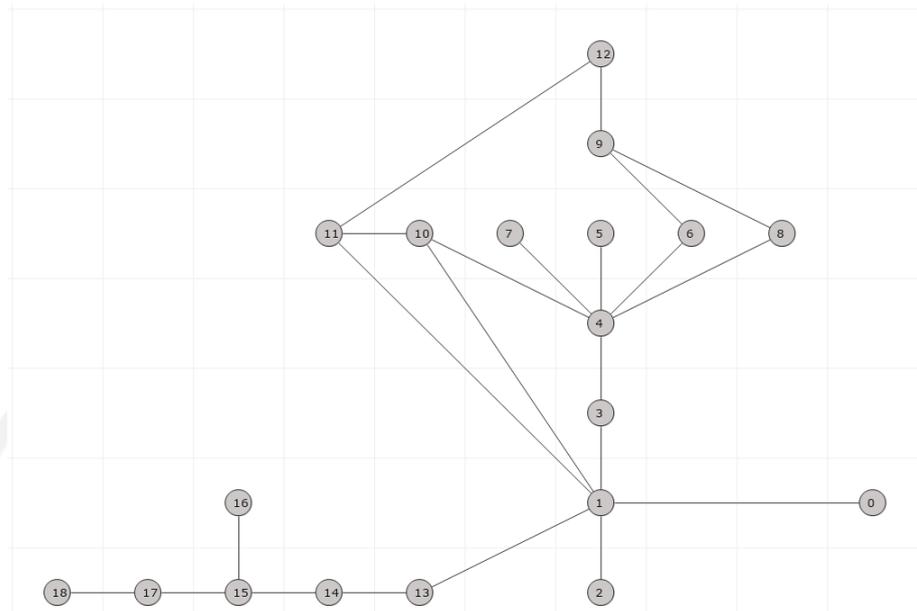


Konektivitas

Konektivitas tinggi digambarkan pada bagian A, merupakan area *longkangan* yang menjadi penghubung dengan ruang lainnya. Pada bagian A secara perlahan menunjukkan gradasi konektivitas ruang. Sedangkan pada ruang B juga merupakan *longkangan*, tingkatannya berada antara medium dan tinggi. Konektivitas ada tetapi tidak sebesar A. Warna biru menunjukkan wilayah privat dari rumah dan akses yang lebih jauh dari bagian *longkangan*. Adanya tiga rumah menunjukkan gradasi warna pada *longkangan* menuju wilayah domestik pada tiap-tiap keluarga pada sampel D.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Melalui wawancara dan observasi yang dilakukan, sampel D sebelum mengalami perubahan memiliki 18 ruang dengan satu keluarga dalam satu kompleks rumah Jawa. Berikut hasil analisis *space syntax* yang dilakukan:



Keterangan:

- | | | |
|---------------------------|---------------------------|-----------------------|
| 0. Gang Kampung Alun-alun | 7. Sentong Tangen | 14. Ruang Kerja Batik |
| 1. Longkangan | 8. Gandhok | 15. Ruang Pajang 2 |
| 2. Pendhapa | 9. Pawon | 16. KM/WC |
| 3. Peringitan | 10. Gandhok | 17. Ruang Pajang 1 |
| 4. Ndalem | 11. Halaman | 18. Teras |
| 5. Sentong Tengah | 12. Halaman | |
| 6. Sentong Kiwa | 13. Longkangan Sisi Barat | |

Gambar 55. *Justified graph* sampel D sebelum perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Analisis hasil rekonstruksi sebagaimana sampel-sampel lainnya, sampel D memiliki 18 node dengan hasil perhitungan sebagaimana berikut.

Tabel 16. Nilai *integrity* sampel D sebelum perubahan

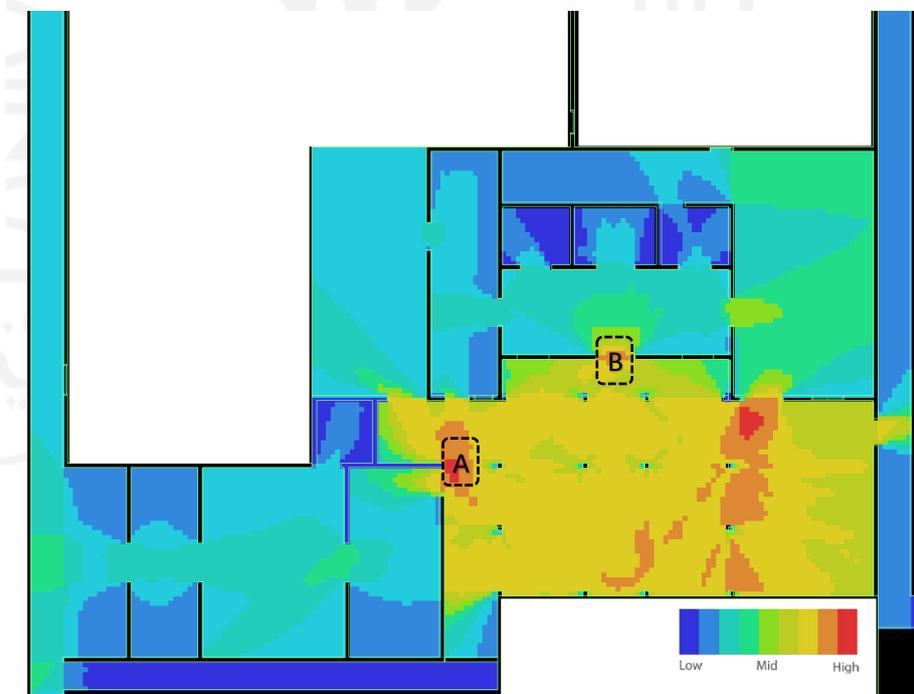
No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Longkangan	43	2.53	0.16	0.29	0.56
2	Pendhapa	60	3.53	0.27	0.29	0.92
3	Peringitan	49	2.88	0.20	0.29	0.68
4	Ndalem	52	3.06	0.22	0.29	0.75
5	Sentong Tengah	69	4.06	0.32	0.29	1.11
6	Sentong Kiwa	65	3.82	0.30	0.29	1.03
7	Sentong Tangen	69	4.06	0.32	0.29	1.11
8	Gandhok	65	3.82	0.30	0.29	1.03
9	Pawon	67	3.94	0.31	0.29	1.07
10	Gandhok	47	2.76	0.19	0.29	0.64
11	Halaman	50	2.94	0.20	0.29	0.71
12	Halaman	61	3.59	0.27	0.29	0.94
13	Longkangan Sisi Barat	50	2.94	0.20	0.29	0.71

14	Ruang Kerja Batik	59	3.47	0.26	0.29	0.90
15	Ruang Pajang 2	70	4.12	0.33	0.29	1.13
16	KM/WC	87	5.12	0.43	0.29	1.50
17	Ruang Pajang 1	85	5.00	0.42	0.29	1.45
18	Teras	102	6.00	0.53	0.29	1.82
	Min	43	2.53	0.19		0.56
	Mean	64	3.75	0.29		1.00
	Max	102	6.00	0.63		1.82

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Hasil integrity menunjukkan, sampel D sebelum mengalami perubahan memiliki *mean depth* yang lebih rendah, nilai RRA terendah pada *longkangan* bagian barat dengan angka 0.45 setelah perubahan dan sebelum perubahan 0.66. Hal ini dikarenakan *longkangan* memiliki integrasi paling tinggi dan menghubungkan dengan ruang lainnya. Selanjutnya untuk memperjelas hasil analisis *integrity* dilakukan analisis VGA melalui *DepthMap X* dengan hasil sebagaimana berikut ini:

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Sebelum Berubah



Konektivitas

Konektivitas tinggi digambarkan pada bagian A, merupakan area *longkangan* yang menjadi penghubung dengan ruang lainnya. Gradasi warna menunjukkan tingkat konektivitas ruang. Sebelum terjadinya transformasi spasial, sifat *pendhapa* yang terbuka memperlihatkan gradasi warna yang berbeda dengan ruang yang tertutup. Pada bagian A juga merupakan *longkangan*, aksesibilitas menuju *gandhok* lebih tinggi dibandingkan menuju *ndalem* rumah pada bagian B.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, terdapat perbedaan sesudah dan sebelum transformasi spasial. Sifat ruang yang terbuka memperlihatkan konektivitas ruang lebih mudah dicapai. Gradasi warna berbeda antara setelah dan sebelum transformasi spasial. *pendhapa* memiliki visual lebih tinggi dikarenakan sifat *pendhapa* yang terbuka. Setelah mengalami transformasi spasial, terdapat empat zona teritori yang dimiliki oleh masing-masing keluarga. Namun sebelum mengalami perubahan ruang pajang dan *omah mburi* memiliki zona privat dan publik tersendiri.

Mean depth yang lebih rendah menunjukkan bahwasanya capaian ruang relatif lebih mudah dibandingkan dengan *mean depth* yang lebih tinggi. Setelah mengalami transformasi spasial, tingkat capaian ruang mengalami perbedaan dengan sebelum terjadinya transformasi spasial. Hal ini dikarenakan setelah mengalami perubahan terdapat tambahan ruang dan pembagian wilayah domestik, sehingga mempengaruhi nilai konektivitas ruang.

Tabel 17. Perbandingan nilai *integrity* sampel D setelah dan sebelum

Uraian	Jumlah Ruang	MDn		RRA			Visual Integration	
		Mean	Max	Mean	Min	Max	Min	Max
Setelah	23	3.98	5.82	0.71	0.45	1.13	3.67	13.99
Sebelum	18	3.75	6.00	1.00	0.56	1.82	1.91	13.50

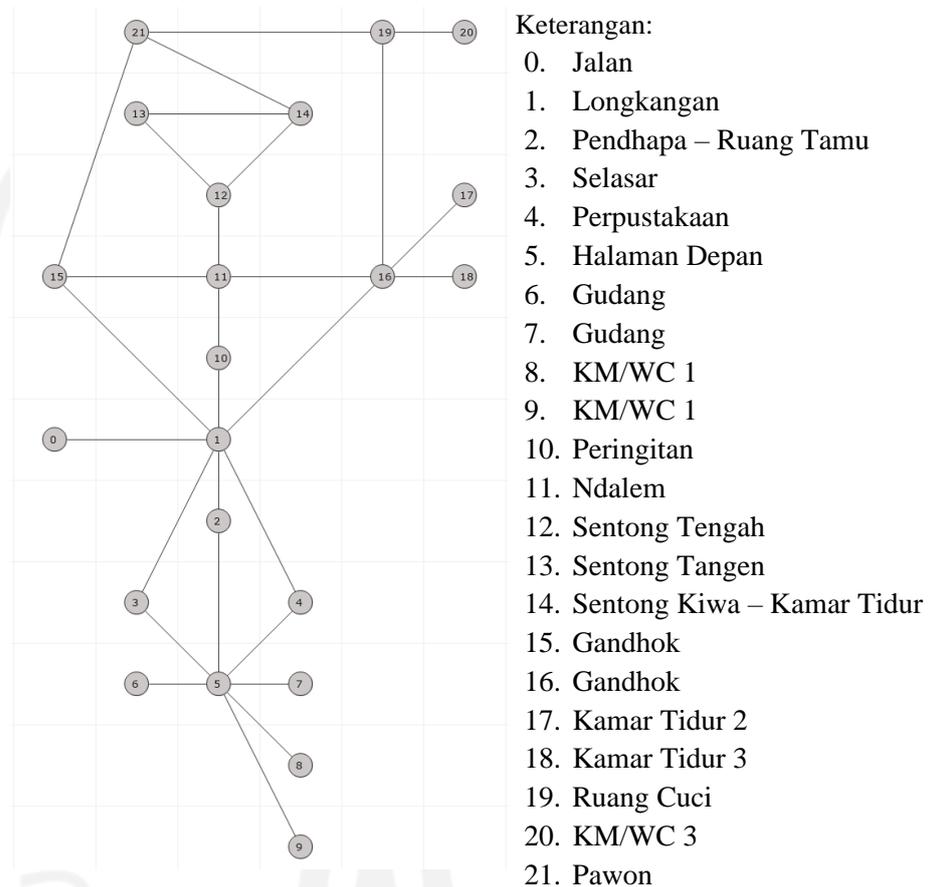
Sumber: Analisis Penulis, 2021

Hasil dari analisis dan komparasi yang telah dilakukan menunjukkan terdapat empat zona teritori setelah dilakukannya transformasi spasial. Nilai yang tercantum pada sampel D secara visual lebih terintegrasi dibandingkan sebelum dilakukannya perubahan.

4.2.3 Faktor Eksternal - Gempa

1. Sampel E

Sampel E setelah mengalami perubahan memiliki 21 *node* atau 21 ruang.



Gambar 56. *Justified graph* sampel E setelah perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Analisis *justified graph* dan penggambaran denah menunjukkan hasil yaitu, sampel E memiliki 21 *node*. Berdasarkan hal tersebut dilakukan perhitungan dengan hasil sebagaimana berikut:

Tabel 18. Nilai *integrity* sampel E setelah perubahan

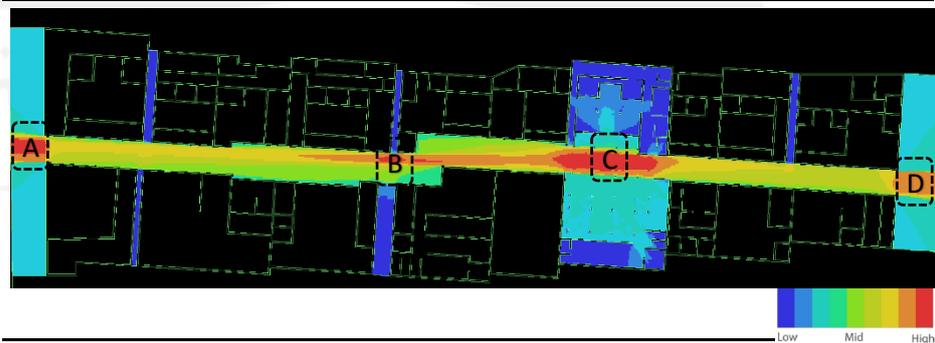
No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Longkangan	44	2.20	0.13	0.28	0.45
2	Pendhapa – Ruang Tamu	54	2.70	0.18	0.28	0.64
3	Selasar	54	2.70	0.18	0.28	0.64
4	Perpustakaan	54	2.70	0.18	0.28	0.64
5	Halaman Depan	62	3.10	0.22	0.28	0.79
6	Gudang	82	4.10	0.33	0.28	1.16

7	Gudang	82	4.10	0.33	0.28	1.16
8	KM/WC 1	82	4.10	0.33	0.28	1.16
9	KM/WC 1	82	4.10	0.33	0.28	1.16
10	Peringatan	57	2.85	0.19	0.28	0.70
11	Ndalem	57	2.85	0.19	0.28	0.70
12	Sentong Tengah	72	3.60	0.27	0.28	0.98
13	Sentong Tangen	88	4.40	0.36	0.28	1.28
14	Sentong Kiwa – Kamar Tidur	74	3.70	0.28	0.28	1.01
15	Gandhok	52	2.60	0.17	0.28	0.60
16	Gandhok	48	2.40	0.15	0.28	0.53
17	Kamar Tidur 2	68	3.40	0.25	0.28	0.90
18	Kamar Tidur 3	68	3.40	0.25	0.28	0.90
19	Ruang Cuci	60	3.00	0.21	0.28	0.75
20	KM/WC 3	80	4.00	0.32	0.28	1.13
21	Pawon	60	3.00	0.21	0.28	0.75
	Min	44	2.20	0.13		0.45
	Mean	65	3.28	0.24		0.85
	Max	88	4.40	0.33		1.28

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Sampel E berada dalam kompleks rumah-rumah tradisional Jawa, hal ini menjadi pembeda dengan studi kasus lainnya dikarenakan konektivitasnya dan capaian menuju sampel E. Asumsi analisis rumah-rumah lainnya dalam kondisi tertutup, sehingga hanya rumah Sampel E yang dianggap terbuka.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Tahap 1 – Setelah Perubahan



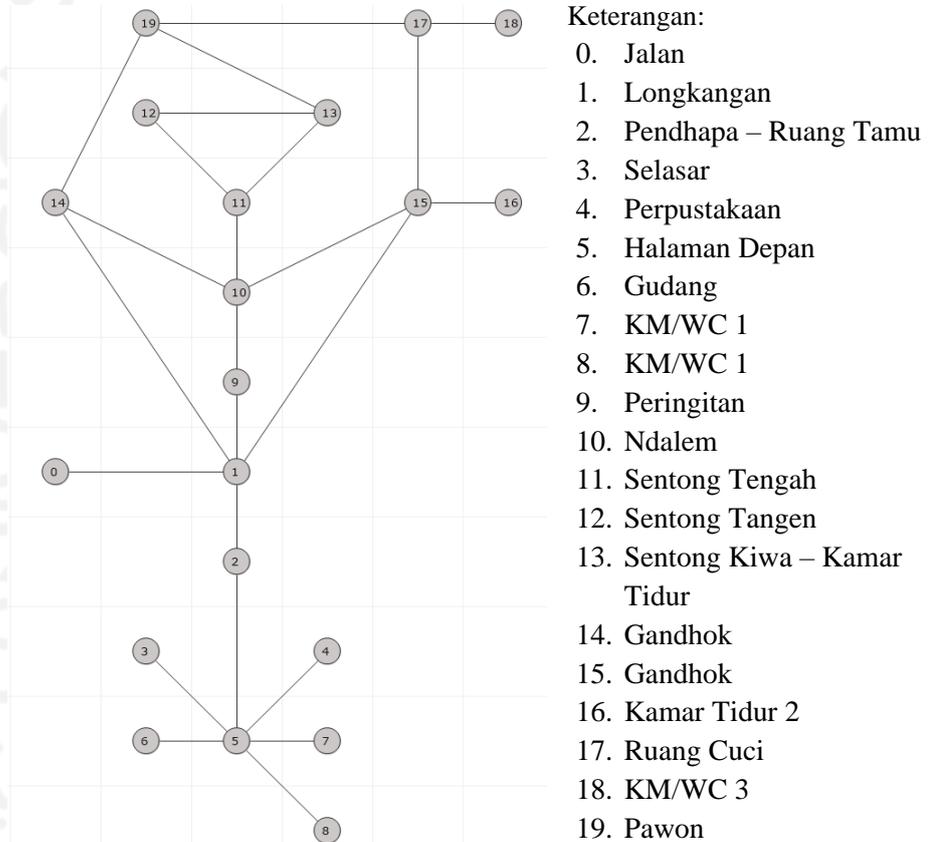
Konektivitas

Aksesibilitas sampel E dapat dilalui melalui dua *regol* yaitu pada sisi barat dan sisi timur. Pada bagian A, merupakan *regol* sehingga tingkat konektivitasnya tinggi. Pada bagian B, merupakan akses lain untuk menuju keluar dari kompleks rumah. Bagian C merupakan *longkangan* sampel E. Ruang ini berfungsi sebagai ruang sirkulasi dan ruang penghubung.

Longkangan memiliki konektivitas yang tinggi. Gradasi warna menunjukkan visualisasi konektivitas sampel E dapat dilihat secara langsung pada bagian B. Ruang-ruang lainnya memiliki tingkat gradasi dan cenderung rendah. Bagian D merupakan *regol*, sehingga tingkat konektivitasnya tinggi. Perubahan ruang terjadi pada bagian *gandhok* dan penambahan ruang pada bagian depan *pendhapa*.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Melalui wawancara dan observasi dilapangan dan hasil rekonstruksi denah, sampel E sebelum mengalami perubahan memiliki 19 ruang. Selanjutnya dilakukan analisis *space syntax* dengan terlebih dahulu melakukan analisis *justified graph* sebagai berikut:



Gambar 57. *Justified graph* Sampel E sebelum perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Tabel 19. Nilai *integrity* sampel E sebelum perubahan

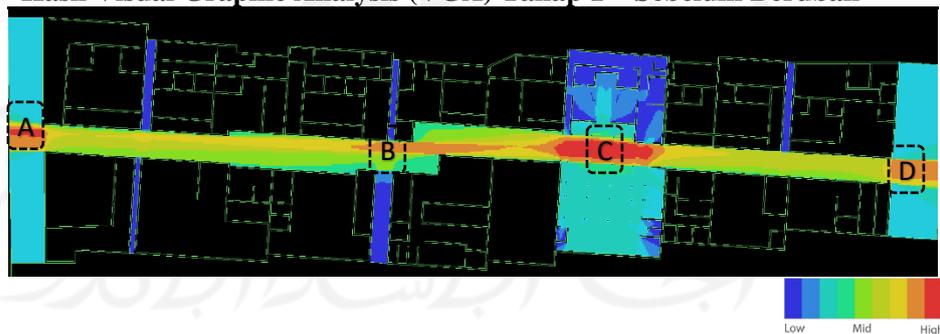
No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Longkangan	41	2.28	0.15	0.29	0.52
2	Pendhapa – Ruang Tamu	47	2.61	0.19	0.29	0.66
3	Selasar	73	4.06	0.36	0.29	1.26
4	Perpustakaan	73	4.06	0.36	0.29	1.26
5	Halaman Depan	55	3.06	0.24	0.29	0.84

6	Gudang	73	4.06	0.36	0.29	1.26
7	KM/WC 1	73	4.06	0.36	0.29	1.26
8	KM/WC 1	73	4.06	0.36	0.29	1.26
9	Peringatan	54	3.00	0.24	0.29	0.82
10	Ndalem	60	3.33	0.27	0.29	0.96
11	Sentong Tengah	53	2.94	0.23	0.29	0.80
12	Sentong Tangen	69	3.83	0.33	0.29	1.16
13	Sentong Kiwa – Kamar Tidur	66	3.67	0.31	0.29	1.10
14	Gandhok	48	2.67	0.20	0.29	0.68
15	Gandhok	45	2.50	0.18	0.29	0.62
16	Kamar Tidur 2	63	3.50	0.29	0.29	1.03
17	Ruang Cuci	57	3.17	0.25	0.29	0.89
18	KM/WC 3	75	4.17	0.37	0.29	1.30
19	Pawon	57	3.17	0.25	0.29	0.89
	Min	41	2.28	0.15		0.52
	Mean	60	3.37	0.27		0.97
	Max	75	4.06	0.37		1.30

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Hasil perhitungan *integrity* menunjukkan nilai *mean depth* sebelum mengalami perubahan lebih rendah dibandingkan setelah mengalami perubahan. Transformasi spasial menyebabkan adanya ruang baru, sehingga capaian ruang bertambah.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Tahap 1 – Sebelum Berubah



Konektivitas

Konektivitas sebelum terjadinya perubahan memiliki kemiripan dengan setelah terjadinya perubahan. Bagian A dan D merupakan *regol* atau pintu gerbang, sehingga titik konektivitasnya tinggi. Sedangkan pada bagian B konektivitasnya hampir tinggi. Bagian C merupakan *Longkangan* pemilik sampel E. Konektivitas yang tinggi ditunjukkan pada bagian ini. Ruang-ruang yang lain berada pada konektivitas rendah menuju medium.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, terdapat perbedaan sesudah dan sebelum transformasi spasial meskipun tidak signifikan. Adanya *shared longkangan* memperlihatkan konektivitas ruang lebih dalam untuk dicapai. Perubahan yang terjadi tidak mempengaruhi wilayah domestik sampel E. Nilai RRA setelah berubah lebih rendah, namun perbedaannya tidak signifikan. *Longkangan* setelah mengalami perubahan memiliki nilai lebih rendah dibandingkan sebelum mengalami perubahan. Hal ini disebabkan ruang yang bertambah sehingga nilai integrity lebih tinggi dibandingkan sebelum mengalami perubahan. Berbagi teritori terjadi sekedar melewati *longkangan*.

Tabel 20. Perbandingan nilai *integrity* sampel E setelah dan sebelum

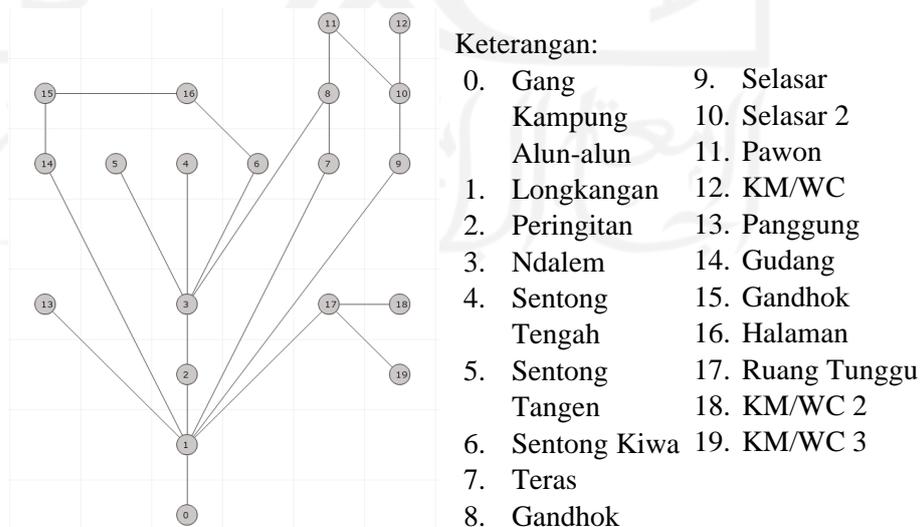
Uraian	Jumlah Ruang	MDn		RRA			Visual Integration	
		Mean	Max	Mean	Min	Max	Min	Max
Setelah	21	3.28	4.40	0.85	0.45	1.13	3.67	13.99
Sebelum	19	3.37	4.06	0.97	0.52	1.30	3.86	14.22

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Melalui komparasi yang telah dilakukan menunjukkan transformasi spasial nilai yang tercantum pada sampel E secara visual lebih terintegrasi dibandingkan sebelum dilakukannya perubahan.

2. Sampel F

Sampel F setelah mengalami perubahan memiliki 19 *node* atau 19 ruang.



Gambar 58. *Justified graph* sampel F setelah perubahan

(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Sampel F melalui analisis *justified graph* dan penggambaran denah memiliki 21 *node*. Berdasarkan hal tersebut, analisa perhitungan integrity dilakukan dengan hasil sebagaimana berikut:

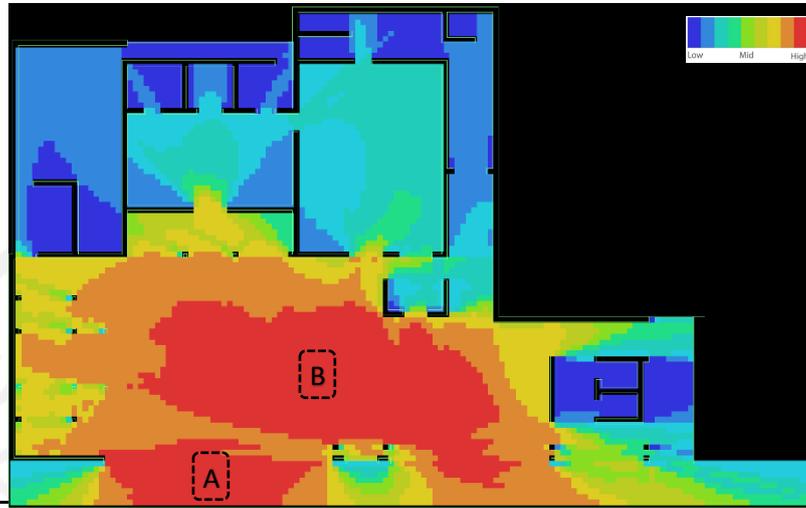
Tabel 21. Nilai *integrity* sampel F setelah perubahan

No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Longkangan	40	2.22	0.14	0.29	0.50
2	Peringatan	47	2.61	0.19	0.29	0.66
3	Ndalem	46	2.56	0.18	0.29	0.64
4	Sentong Tengah	64	3.56	0.30	0.29	1.05
5	Sentong Tangen	64	3.56	0.30	0.29	1.05
6	Sentong Kiwa	59	3.28	0.27	0.29	0.94
7	Teras	44	2.44	0.17	0.29	0.59
8	Gandhok	47	2.61	0.19	0.29	0.66
9	Selasar	57	3.17	0.25	0.29	0.89
10	Selasar 2	65	3.61	0.31	0.29	1.07
11	Pawon	60	3.33	0.27	0.29	0.96
12	KM/WC	83	4.61	0.42	0.29	1.48
13	Panggung	58	3.22	0.26	0.29	0.91
14	Gudang	53	2.94	0.23	0.29	0.80
15	Gandhok	64	3.56	0.30	0.29	1.05
16	Halaman	67	3.72	0.32	0.29	1.12
17	Ruang Tunggu	54	3.00	0.24	0.29	0.82
18	KM/WC 2	72	4.00	0.35	0.29	1.23
19	KM/WC 3	72	4.00	0.35	0.29	1.23
	Min	40	2.22	0.14		0.50
	Mean	58	3.26	0.26		0.92
	Max	83	4.61	0.42		1.48

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Sampel F secara visual berbeda dengan rumah lainnya. Sampel F memiliki pagar namun tidak menghalangi secara visual. Perubahan yang terjadi ada pada bagian depan rumah atau zona public pada rumah tradisional Jawa dan tidak mengubah pada bagian zona privat rumah tradisional Jawa. Sebagaimana analisa pada lima studi kasus sebelumnya, sampel F juga dilakukan analisis dua tahap, setelah dan sebelum transformasi spasial.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Tahap 1 – Setelah Perubahan

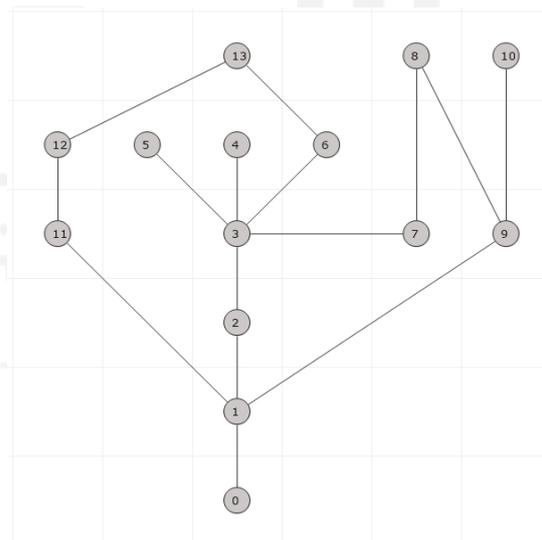


Konektivitas

Konektivitas tinggi digambarkan pada bagian A dan kemudian adanya tingkatan gradasi. Pada bagian B ruang terbuka menampilkan warna terang kemerahan disebabkan ruang terbuka yang menghubungkan dengan ruang lainnya. Halaman juga digunakan sebagai aktivitas kebudayaan yang menjadi area publik dari sampel F.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Analisis hasil rekonstruksi yang telah dilakukan sebagaimana sampel-sampel lainnya sample F memiliki 13node. Berikut hasil perhitungan yang dilakukan.



Keterangan:

0. Gang Kampung Alun-alun
1. Pendhapa
2. Peringatan
3. Ndalem
4. Sentong Tengah
5. Sentong Tangen
6. Sentong Kiwa
7. Gandhok
8. Pawon
9. Selasar
10. KM/WC
11. Gudang
12. Gandhok
13. Halaman

Gambar 59. *Justified graph* rumah sampel F sebelum perubahan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

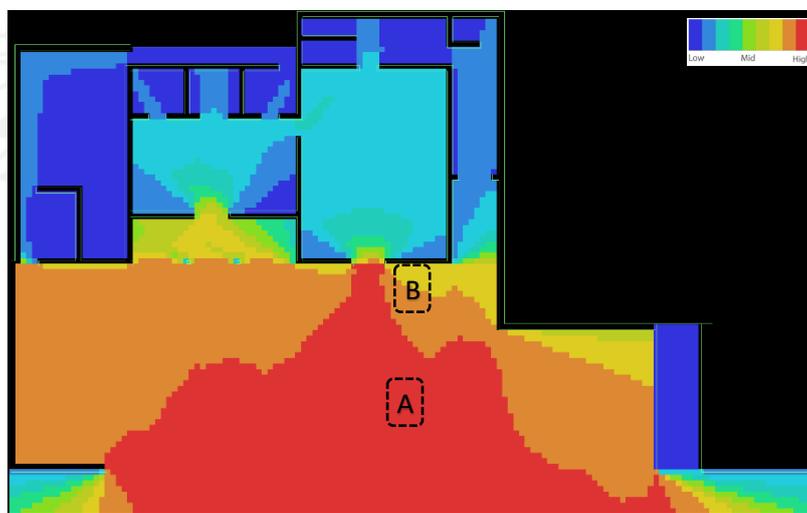
Tabel 22. Nilai *integrity* sampel F sebelum perubahan

No	Nama Ruang	TDn	MDn	RA	GL	RRA
1	Pendhapa	27	2.25	0.23	0.30	0.75
2	Peringatan	28	2.33	0.24	0.30	0.81
3	Ndalem	27	2.25	0.23	0.30	0.75
4	Sentong Tengah	39	3.25	0.41	0.30	1.36
5	Sentong Tangen	39	3.25	0.41	0.30	1.36
6	Sentong Kiwa	34	2.83	0.33	0.30	1.11
7	Gandhok	33	2.75	0.32	0.30	1.06
8	Pawon	34	2.83	0.33	0.30	1.11
9	Selasar	33	2.75	0.32	0.30	1.06
10	KM/WC	45	3.75	0.50	0.30	1.66
11	Gudang	34	2.83	0.33	0.30	1.11
12	Gandhok	38	3.17	0.39	0.30	1.31
13	Halaman	38	3.17	0.39	0.30	1.31
	Min	27	2.25	0.23		0.75
	Mean	34	2.87	0.34		1.13
	Max	45	3.75	0.41		1.36

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Transformasi spasial yang dilakukan pemilik menyebabkan nilai *mean depth* lebih tinggi dibandingkan sebelum mengalami perubahan. Namun nilai RRA menjadi lebih rendah, hal ini dikarenakan *longkangan* pemilik merupakan pintu masuk sebelum dapat mengakses ruang-ruang lainnya.

Hasil Visual Graphic Analysis (VGA) Sebelum Berubah



Konektivitas

Sebelum terjadinya perubahan, visualisasi ruang menggambarkan area terbuka memiliki tingkat konektivitas yang tinggi. Bagian A merupakan pintu masuk dan bagian B merupakan pintu masuk rumah melalui *gandhok*. Meskipun ruang *peringitan* dan menuju *ndalem* terbuka, gradasi warna cenderung dari tinggi dan langsung menuju level yang rendah.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan, meskipun tidak signifikan. Namun akses menuju masuk rumah berbeda dengan setelah terjadinya perubahan. Secara visual, analisis VGA menunjukkan sebelum dan sesudah pada bagian public memiliki perbedaan namun tidak mempengaruhi wilayah domestik dari rumah sampel F.

Nilai RRA *pendhapa* sebelum mengalami perubahan 0.75 dan setelah mengalami perubahan 0.50. Sifatnya yang terbuka menunjukkan kemudahan akses dalam menuju ruang-ruang lainnya. Meskipun nilai *integrity* tinggi dan menunjukkan konektivitas ruang lainnya, ruangan yang lain menunjukkan nilai RRA yang tinggi dan perbedaannya tidak signifikan baik setelah ataupun sebelum mengalami perubahan.

Tabel 23. Perbandingan nilai *integrity* sampel F setelah dan sebelum

Uraian	Jumlah Ruang	MDn		RRA			Visual Integration	
		Mean	Max	Mean	Min	Max	Min	Max
Setelah	19	3.26	4.61	0.50	0.45	1.13	3.72	21.61
Sebelum	13	2.87	3.75	1.13	0.75	1.36	3.73	27.89

Sumber: Analisis Penulis, 2021

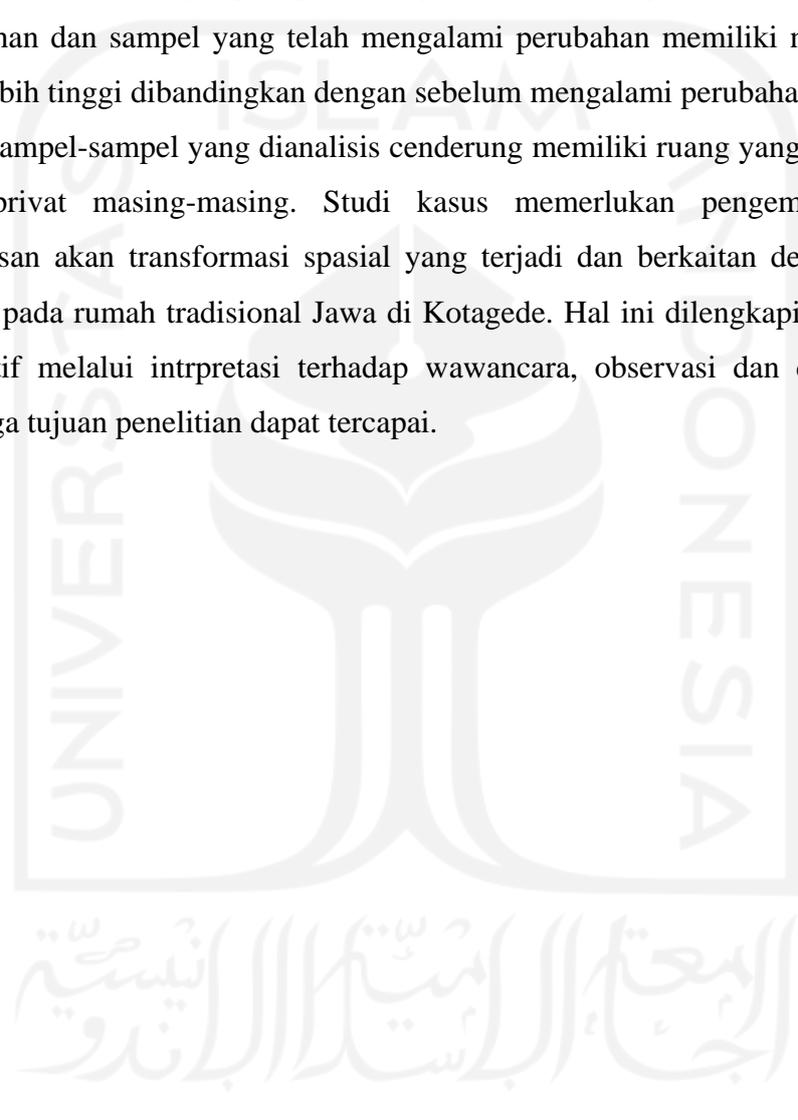
Hasil dari analisis dan komparasi yang telah dilakukan menunjukkan tranformasi spasial nilai yang tercantum pada sampel F secara visual lebih terintegrasi dibandingkan sebelum dilakukannya perubahan.

Analisis *space syntax* menunjukkan tingkat *integrity* berada pada *Longkangan* atau halaman depan rumah sampel F, melalui *longkangan* ruang dapat dicapai. Selain itu adanya empat pintu masuk yang saling terkoneksi mempermudah konektivitas menuju *omah njero*.

Hasil dari analisis *space syntax* berupa perhitungan *justified graph*, *integrity* dan analisis VGA menunjukkan visualisasi dan capaian ruang. *Space syntax* menghadirkan jawaban berdasarkan pendekatan kuantitatif. Hal ini ditunjukkan penggunaan perhitungan untuk mengetahui nilai *integrity* ruang. Tingkat teritori

ruang digambarkan melalui analisis VGA dan dilengkapi *justified graph* serta *integrity*. *Space syntax* melalui analisis yang dilakukan menggambarkan secara visual ruang-ruang yang mengalami transformasi spasial memiliki teritori tersendiri. Hal ini diperlihatkan dengan gradasi warna yang cenderung kecil menuju medium. Perubahan yang terjadi mengakibatkan konfigurasi ruang mengalami perubahan dan sampel yang telah mengalami perubahan memiliki nilai *integrity* yang lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum mengalami perubahan.

Sampel-sampel yang dianalisis cenderung memiliki ruang yang terbagi akan zona privat masing-masing. Studi kasus memerlukan pengembangan dan penjelasan akan transformasi spasial yang terjadi dan berkaitan dengan konsep teritori pada rumah tradisional Jawa di Kotagede. Hal ini dilengkapi dengan data kualitatif melalui intrpretasi terhadap wawancara, observasi dan dokumentasi, sehingga tujuan penelitian dapat tercapai.



BAB V

PEMBAHASAN

Bab ini bertujuan untuk menjelaskan hasil dari analisis data kuantitatif yang telah dipaparkan pada bab 4 dan menghasilkan temuan penelitian. Temuan penelitian didapatkan melalui hasil dari analisis *space syntax* yaitu melalui *justified graph*, *integrity* dan analisis VGA. Selanjutnya pada bab 5 dilakukan pembahasan dari temuan penelitian melalui metode kualitatif untuk menjawab rumusan permasalahan dari penelitian ini.

5.1 Transformasi Spasial dan Kontrol Teritori

Transformasi spasial dapat membantu atau menghalangi kebutuhan penggunaannya di dalam wilayah teritori. Membantu ketika kebutuhan ruang dihadirkan berdasarkan kepentingan akan penggunaannya, namun akan menghalangi kebutuhan ketika terjadinya perubahan wilayah domestik dalam lingkungan binaannya. Perubahan ini terkadang menyebabkan hadirnya konflik dan kemudian perlu dihadirkan kesepakatan antara pengguna ruang dalam satu rumah tinggal.

Ruang selalu berasosiasi dengan kepemilikan. Ketika ruang mengalami perubahan, kontrol teritori menjadi kabur atau berubah. Hal ini didasari ruang yang berasosiasi dengan pemiliknya cenderung akan bersifat menerima atau bersifat enggan dengan adanya kemungkinan perubahan kontrol teritori. Terjadinya transformasi spasial, wilayah domestik atau teritori yang “dikuasai” akan mengalami perubahan. Identifikasi teritori pribadi didefinisikan sebagai tingkat akan kepemilikan. Pemilik menggunakan dua mekanisme yang berkaitan dengan wilayahnya, yaitu ruang pribadi dan perilaku teritorial yang digunakan untuk mengatur kebutuhan akan privasi dari pemilik ruang. Aktivitas yang dilakukan dengan adanya transformasi spasial memungkinkan adanya pertimbangan akan kenyamanan pengguna ruang. Ketika ruang mengalami perubahan, ruang yang berasosiasi dengan pemiliknya mendapatkan konfigurasi ruang yang berbeda, sehingga mempengaruhi *setting* domestik dalam rumah.

5.2 Transformasi Spasial dan Teritorialitas Rumah Tradisional Jawa Kotagede

Teori Altman (1975) menjelaskan rumah merupakan teritori primer, dalam artian kontrol utama rumah berada pada pemiliknya. Kontrol rumah tersebut diketahui oleh orang lain yang menjadi tamu ataupun orang lain yang sekedar melintas. Kontrol tersebut berarti memiliki kendali penuh, terhadap rumah, taman, atau penggunaan ruang pribadi secara bersama-sama dalam satu rumah tinggal. Secara lebih lanjut Altman menjelaskan pengertian kontrol adalah bagaimana mengatur mekanisme antara orang yang satu dengan lainnya melalui penandaan atau personalisasi untuk menyatakan tempat tersebut ada yang memilikinya. Secara umum teritori merupakan wilayah yang dikuasai oleh pemiliknya.

Sebagai teritori primer, rumah dibagi dalam lima zona. Zona-zona tersebut adalah zona publik (contohnya teras pada bagian depan rumah), zona semi publik (ruang tamu) zona semi privat (ruang keluarga), zona privat (ruang tidur) dan zona servis (ruang dapur dan garasi). Antara publik menuju privat ditandai dengan semakin mudah dan semakin sulitnya dalam mengakses ruang. Sehingga dapat disampaikan adanya teritori terbuka, teritori terbatas dan teritori tertutup. Namun zonasi yang dilakukan akan berbeda dengan pembagian zona yang melibatkan rumah tradisional.

Rumah tradisional Jawa tidak terlepas akan konsep teritori dan ekspresi kedomestikan dari penghuninya. Kerangka kedomestikan menjelaskan rumah merupakan inti yang membentuk ranah domestik yang diikat oleh kedekatan spasial, jejaring aktivitas dan pemahaman makna ruang secara bersama (Santosa, 2019). Rumah tradisional Jawa memiliki pembagian teritorinya tersendiri yang terkonsep akan simbol *dualisme* (Ju et al, 2018) simbol dualisme itu kemudian digabungkan secara sederhana melalui *Ndalem*. Rumah tradisional Jawa terbagi akan ruang luar (publik) dan ruang dalam (privat). Keduanya turut menjadikan konsep teritori telah ada dalam perkembangan rumah tradisional Jawa. Hal itu turut menjelaskan setting domestik dari teritori pada rumah tradisional Jawa di Kotagede

5.3.1 Transformasi Spasial Rumah Tradisional Jawa Kotagede

Berangkat dari teori transformasi spasial oleh Rapoport (1969). Rumah-rumah mengalami transformasi spasial yang disebabkan oleh faktor eksternal dan

internal, termasuk yang terjadi pada rumah tradisional Jawa. Sampel studi kasus mengangkat faktor eksternal berupa gempa dan faktor internal berupa sosial serta ekonomi menunjukkan perubahan-perubahan yang terjadi pada studi kasus Kotagede. Rumah-rumah yang mengalami perubahan berangkat dari latar belakang yang sama, yaitu kebutuhan akan ruang dan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan bersama.

Perubahan yang disebabkan oleh faktor internal yaitu ekonomi dan faktor eksternal yaitu gempa, cenderung tidak melakukan perubahan signifikan akan bentuk atau kompleks rumah tradisional Jawa. Seperti yang dilakukan oleh pemilik sampel A. Perubahan minor dilakukan dengan menghilangkan dinding pembatas yang menghubungkan *peringitan* dengan *pendhapa*. Perubahan yang dilakukan tetap menjaga fisik bangunan secara utuh. Namun fungsi *pendhapa* hanya mengalami perubahan jika tempat sewa parkir dibuka. Hal ini juga terjadi pada sampel B, perubahan ruang yang dilakukan terbatas hanya melakukan penambahan dengan menghadirkan ruang baru dengan tidak mengubah fisik utama yaitu *pendhapa* dan *omah ojero*. Perubahan fisik terjadi pada ruang pendukung yaitu pada tempat peleburan dan penipisan perak. Pemilik melakukan perubahan minor dengan memberikan pintu sebagai akses antara *peringitan* dan *ndalem* dengan *gandhok*. Sejak awal berdirinya, fungsi *pendhapa* pada sampel B merupakan ruang kerja dan menjadi daya tariknya hingga saat ini.

Perubahan yang disebabkan oleh faktor gempa juga tidak menyebabkan perubahan secara mendasar pada studi kasus yaitu sampel E. Perbaikan dan perubahan fisik dilakukan dengan mengikuti kaidah dari rumah tradisional Jawa. Hal ini dikarenakan kerusakan yang terjadi pada sampel E tergolong kerusakan minor atau sedang dan mendapatkan bantuan dari Pemda setempat. Meskipun dilakukan penambahan ruang, *pendhapa* dan *omah njero* tidak mengalami perubahan fisik pada sampel E tidak mengalami perubahan. Pemanfaatan ruang dilakukan pada bagian lainnya yaitu *gandhok* atau halaman depan rumah. Berbeda dengan sampel F, *pendhapa* mengalami perubahan berganti menjadi panggung untuk mengakomodir pentas budaya yang dilakukan. Selain itu penambahan ruang servis berupa toilet dan penerima tamu pada bagian depan *gandhok* dilakukan untuk

kemudahan aktivitas. Namun *omah njero* tidak mengalami dikarenakan juga tidak mengalami kerusakan.

Perubahan yang terjadi dengan penyebab faktor internal yaitu sosial dengan bertambahnya anggota keluarga, secara langsung mengubah fisik dari kompleks rumah tradisional Jawa pada sampel C dan D. Pada sampel C, ruang kerja industri perak bertransformasi dengan menjadi rumah tinggal dengan gaya modern. Namun tidak mengubah dua *omah njero* pada sampel ini. Sedangkan pada sampel F, tranformasi spasial secara langsung mengubah tampilan *pendhapa* dengan hadirnya batas dinding serta dilakukannya peninggian lantai pada *pendhapa*. Pemanfaatan ruang dilakukan dengan melihat adanya ruang yang tidak digunakan dan perubahan gaya hidup dari penghuni pada sampel F.

Tabel 24. Tabel transformasi spasial yang terjadi pada studi kasus

No	Sampel	Perubahan ruang	Lokasi	Perubahan Zona	Alasan perubahan
1	Sampel A	Dinding ruang dihilangkan	<i>Peringitan</i>	Semi Privat menjadi public	Kemudahan visual dan aksesibilitas
2	Sampel B	Ruang Peleburan	Halaman	Publik menjadi privat	Menjadi rumah untuk adik ke 3
		Penambahan KM/WC	<i>Pawon</i>	Privat menjadi publik	Fasilitas untuk pegawai
		Pintu akses menuju ruang Pajang atau <i>Gandhok</i>	<i>Omah Njero dan Gandhok</i>	Privat menjadi semi privat	Kemudahan kontrol manajemen.
3	Sampel C	Ruang kerja	Halaman	Publik menjadi privat	Menjadi rumah untuk keponakan
		Ruang kerja	Halaman	Publik menjadi privat	Rumah tinggal
4	Sampel D	<i>Pendhapa</i>	<i>Pendhapa</i>	Publik menjadi privat	Menjadi rumah tinggal
		<i>Gandhok</i>	<i>Gandhok</i>	Tetap	Menjadi rumah tinggal
5	Sampel E	Ruang Batik	Halaman	Publik menjadi privat	Menjadi rumah tinggal
		<i>Gandhok</i>	<i>Gandhok</i>	Tetap	Penambahan ruang tidur untuk anak.
6	Sampel F	KM/WC	Halaman	Tetap	Menjadi gudang
		<i>Pendhapa</i>	<i>Pendhapa</i>	Tetap	Menjadi panggung pergelaran budaya

Halaman	Halaman	Tetap	Penambahan panggung dan WC
Ruang penerima tamu	Depan <i>Gandhok</i>	Tetap	Kemudahan silaturahmi buat istri.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Transformasi spasial yang terjadi secara umum digambarkan pada tabel diatas. Hasil menunjukkan transformasi spasial yang terjadi pada empat studi kasus tidak melakukan perubahan pada *pendhapa*, sedangkan dua studi kasus lainnya melakukan perubahan *pendhapa*. Pada sampel C *pendhapa* mengalami perubahan menjadi rumah tinggal dengan memanfaatkan ruang yang ada. Sedangkan pada sampel F, kerusakan pada *pendhapa* berubah menjadi panggung untuk fasilitas pertunjukan budaya.

Transformasi spasial yang disebabkan oleh faktor internal (sosial dan ekonomi) dan faktor eksternal (gempa) secara langsung mengubah konfigurasi ruang yang ada pada keenam sampel studi kasus ini. Namun hanya pada faktor internal (sosial) yang mengalami perubahan fisik dan mengubah tampilan komplek rumah tradisional Jawa. Hal ini dikarenakan pada sampel C dan D dihuni oleh lebih satu keluarga. Berbeda dengan dua penyebab perubahan lainnya, tampilan fisik dilakukan seminimal mungkin dengan memanfaatkan ruang yang ada.

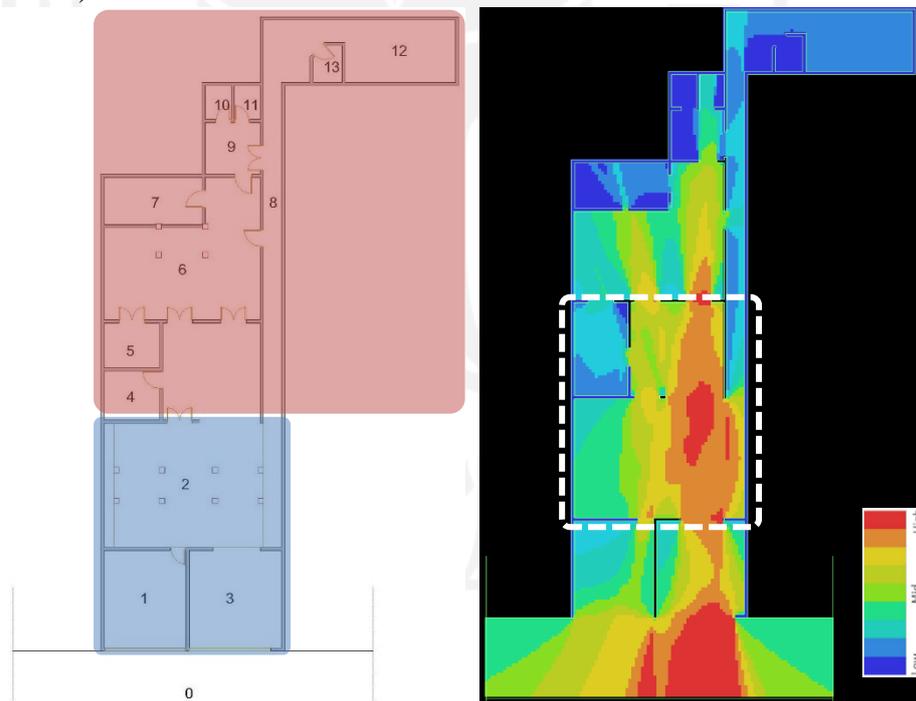
5.3.2 Teritorialitas Rumah Tradisional Jawa Kotagede

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, analisis studi kasus rumah tradisional Jawa di Kotagede berkaitan dengan teritorialitas menunjukkan adanya perubahan teritori disebabkan transformasi spasial. Perubahan tersebut menyebabkan adanya kesepakatan dalam teritorialitas yang terjadi pada tiap-tiap sampel penelitian rumah tradisional Jawa di Kotagede. Kesepakatan ini dilakukan untuk mengakomodir kebutuhan dari pengguna ruang pada sampel-sampel terpilih. Tiap-tiap studi kasus memiliki teritorialitas tersendiri, komparasi dilakukan berdasarkan setelah dan sebelum perubahan dalam satu studi kasus, sehingga didapatkan adanya kesepakatan teritori dalam menunjang aktivitas hunian pengguna rumah pada sampel-sampel studi kasus.

1. Faktor Internal – Ekonomi

a. Sampel A

Studi kasus sampel A menunjukkan adanya kesepakatan antara penghuni rumah untuk memanfaatkan ruang yang ada. Ruang yang ada tersebut berupa *pendhapa* untuk dapat digunakan sebagai tempat parkir. Pemanfaatan ruang ini tentunya menyebabkan lintas batas ruang. Lintas batas ruang berupa penggunaan garasi dan *pendhapa* di sampel A. Momentum Pasar *Legi* yang hadir setiap lima hari sekali (penanggalan Jawa) dimanfaatkan untuk mendukung faktor ekonomi yang dibutuhkan. Aksesibilitas dilalui oleh orang lain berdasarkan izin dari pemilik rumah dan disepakati oleh penghuni rumah lainnya. Penggunaan ruang publik terbatas sampai dengan *pendhapa* saja (ditandai dengan warna biru) dan zona privat berada pada *peringitan* hingga *pawon* (ditandai dengan warna merah).



Gambar 60. Komparasi hasil observasi dengan analisis *space syntax*
(Sumber: Analisis penulis, 2021)



Gambar 61. Letak dinding yang dirobohkan
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Melalui *space syntax* didapatkan visual grafis yang menunjukkan secara visual teritori rumah dari sampel A telah berubah. *Pendhapa* yang merupakan ruang publik pada rumah Jawa beralih fungsi menjadi ruang parkir. Terdapat lintas batas teritori yang terjadi pada rumah tinggal. Tempat parkir merupakan ruang publik yang digunakan secara semi permanen dan digunakan sebatas menitipkan kendaraan untuk dapat diambil kembali ketika urusan telah selesai.

Ruang lainnya yang memiliki warna cenderung biru menunjukkan zona privat tersendiri dan teritori pemiliknya, selain ruang berada pada area tertutup dan memiliki kedalaman ruang yang berbeda. Namun ruang *Ndalem* yang seharusnya merupakan ruang dengan zona privat cenderung publik dikarenakan sifat ruang yang terbuka akibat dirobohkannya dinding pembatas pada bagian *peringitan*. Hal ini menggambarkan secara visual, teritori sampel A mengalami perubahan akibat transformasi spasial yang telah dilakukan.

Perubahan yang dilakukan untuk menunjang aktivitas dan visual dalam menata dan mengontrol penggunaan *pendhapa* sebagai tempat parkir. Teritorialitas rumah sebagai bagian dari teritori primer dibatasi dengan lahan parkir hanya sampai *pendhapa* saja, dikarenakan ruang *pendhapa*, kios perak dan garasi merupakan ruang publik. Analisis *space syntax*

menunjukkan konfigurasi ruang secara visual, yang mana *pendhapa* dan *peringitan* menjadi satu. Namun ruang ini merupakan dua ruang terpisah.



Gambar 62. *Pendhapa* dan *peringitan* sampel A
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Melalui analisis *space syntax* lintas batas teritori tergambar namun terbatas hanya pada bagian garasi dan *pendhapa* serta visual atau pandangan penyewa tempat parkir terhadap *peringitan*. Kontrol teritori terbatas oleh pemilik sampel A sebagai kontrol teritori primer, namun penyewa memiliki teritori publik atau teritori temporer dengan menempatkan kendaraan bermotor miliknya pada *pendhapa* sampel A. Perubahan teritori ini terjadi akibat berubahnya fungsi ruang *pendhapa* dan dirobhkannya dinding pada bagian *peringitan* sehingga mengakibatkan adanya dua teritori di rumah sampel A. Teritori primer oleh pemilik rumah dan teritori temporer oleh penyewa tempat parkir.

b. Sampel B

Studi kasus sampel B yang berada di dalam gang merupakan nilai tersendiri, posisi rumah yang berada di pinggir gang memiliki kemudahan akses, apabila dibandingkan dengan rumah sampel E yang berada di nomor 6 dari 8 rumah dalam satu kompleks rumah-rumah tradisional Jawa. Kontrol teritori sampel B berada satu kesatuan dengan rumah yang digunakan sebagai industri kerajinan perak. Sebagai rumah warisan, sampel B merupakan rumah yang pada awalnya dimiliki oleh kakak beradik. Pemilik kemudian membeli masing-masing hak waris tersebut

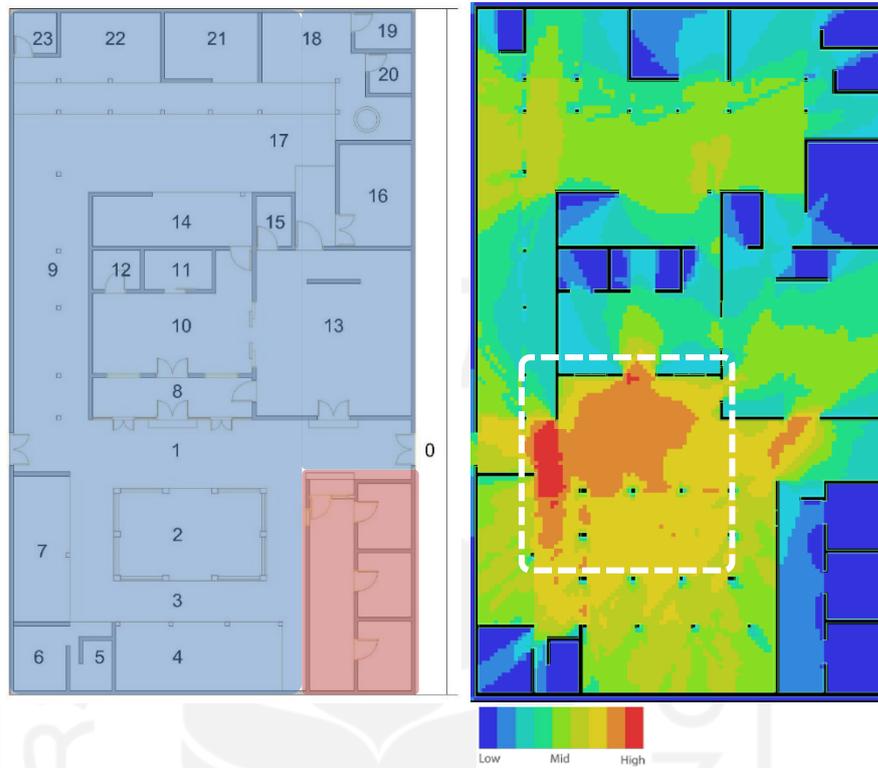
kecuali hak waris milik adik ketiga. Hal ini dikarenakan adik dari pemilik telah nyaman menempati ruang tersebut dan menjadi rumah tinggal bagi adik pemilik sampel B.

Sampel B berbagi *setting* domestik tidak hanya dengan tetangga, melainkan juga dengan adik ketiganya ditandai dengan warna merah. Letak rumah berada di bagian timur rumah, berwarna merah jambu dan memberikan kesan jelas ketika memasuki rumah industri perak sampel B. Rumah mengalami perubahan dari awalnya ruang peleburan dan penipisan perak menjadi rumah tinggal adik dari pemilik. Batas teritori domestik kabur apabila adik ketiga dari pemilik melakukan intervensi dengan memanfaatkan fasilitas yang berada dalam kompleks rumah. Hal ini disampaikan secara langsung oleh pemilik sampel B, bagaimana fasilitas rumah industri perak miliknya dimanfaatkan oleh adik pemilik.



Gambar 63. Rumah adik pemilik berada di dalam *workshop* perak
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Hal ini mendapatkan pertentangan dari pegawai pemilik. Namun kesepakatan akses teritori ini menurut penulis memberikan efek signifikan terhadap *workshop* perak sampel B. Kemudahan akses teritori secara tidak langsung memberikan keleluasaan dalam pengawasan terhadap aset yang dimiliki oleh sampel B. Hal ini memberikan rasa aman terhadap diri pemilik dikarenakan adanya perlindungan secara tidak langsung terhadap aset yang dimilikinya.



Gambar 64. Komparasi hasil observasi dengan analisis *space syntax*
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Analisis *space syntax* memperlihatkan perubahan yang dilakukan oleh pemilik untuk menunjang aktivitas industri pada sampel B.



Gambar 65. Pintu antara *peringitan* dan *gandhok*
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Hal ini terlihat kemudahan akses *peringitan* menuju *gandhok*, pemilik tidak perlu memutar dan langsung melalui *peringitan* menuju *gandhok* serta

sebaliknya. Melalui analisis *space syntax*, kemudahan visual menghadirkan kemudahan akses oleh pemilik untuk dapat langsung menuju *peringitan* dan *pendhapa*, sedangkan pengunjung dapat langsung menuju *gandhok* yang juga berfungsi sebagai ruang pajang. Melalui foto dokumentasi terlihat, parkir motor diletakkan pada bagian *gandhok* dan *pendhapa*. Sedangkan pada wilayah rumah adik, tidak ada parkir kendaraan.



Gambar 66. *Longkangan* sebagai aksesibilitas dan tempat parkir
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Selain rumah adik pemilik, konfigurasi ruang menggambarkan bahwasanya sampel B turut berbagi *longkangan* dengan rumah lainnya. Hal ini terjadi karena sampel B berada di dalam gang dan menghadap ke selatan, sehingga turut hadir jalan rukunan sebagai jalur aksesibilitas. Namun penggunaan *longkangan* terbatas pada jam kerja, sehingga teritori terbatas turut hadir pada sampel ini. Berdasarkan hasil dari analisis *integrity* menunjukkan *longkangan* memiliki peran penting dalam konfigurasi ruang pada sampel B. Nilai *integrity* sebelum mengalami transformasi spasial lebih tinggi dikarenakan belum adanya pembagian ruang dengan adik ketiga dari pemilik.

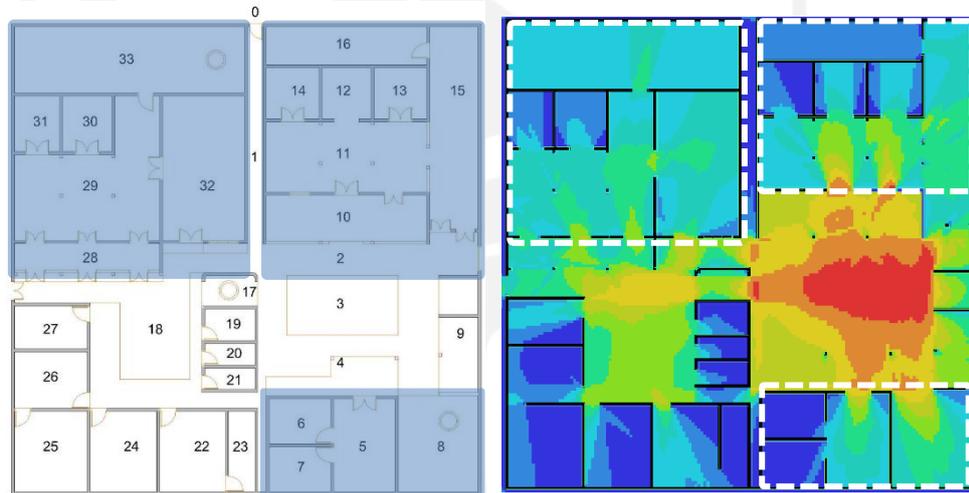
Kontrol teritori pemilik berada pada wilayah ditandai dengan warna biru dan ditandai warna merah merupakan rumah adiknya. Ketika analisis *space syntax* dilakukan, adik dari pemilik dapat mengakses secara langsung fasilitas yang ada. Kontrol teritori primer akan rumah sang adik berada pada adiknya secara langsung. Sedangkan ketika mengakses fasilitas dari

industri perak, adik dari pemilik memiliki kontrol *sekunder* yaitu kontrol semi permanen akan fasilitas milik kakaknya.

2. Faktor Internal – Sosial

a. Sampel C

Sampel C merupakan rumah yang ditempati oleh tiga kepala keluarga dalam satu kompleks rumah tinggal. Secara umum terbagi akan tiga wilayah yang digambarkan melalui warna biru yang dihuni tiga keluarga. Sedangkan warna putih merupakan ruang bersama yang digunakan ketiga keluarga. Hal ini mengakibatkan adanya pembagian zona wilayah teritori yang masing-masing ditempati oleh keluarga dari pemilik pertama.



Gambar 67. Posisi pemanfaatan ruang sebagai rumah tinggal
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Secara visual pembagian ruang teritori pada rumah sampel C menunjukkan batas yang jelas. Tanda putih menunjukkan teritori tersendiri, meskipun gradasi cenderung hijau ke biru. Terdapat ruang lainnya yang memiliki warna biru, namun kondisi ruang tersebut kosong, sehingga tidak dianalisis lebih lanjut. Analisis *space syntax* menggambarkan batas fisik permanen yang jelas, namun analisis *space syntax* tidak menjelaskan penggunaan ruang terbuka secara jelas.

Melalui pembagian zona teritori dan analisis *space syntax* terdapat 3 *longkangan* untuk masing-masing zona. yang beralih fungsi sebagai ruang bersama menjadi area berkumpul sekedar bercengkrama dengan keluarga besar di sampel C. Ruang terbuka dan fasilitas yang berada di dalam

kompleks rumah sampel C dimanfaatkan secara bersama, meskipun berada disebelah rumah keluarga dari Pemilik. Observasi yang dilakukan menunjukkan bahawasanya *longkangan* dan fasilitas yang ada dalam kompleks sampel C menunjukkan adanya kesepakatan bersama. Ruang-ruang digunakan secara bergantian atau digunakan berdasarkan kebutuhan. Jika ruang cuci utama sedang digunakan, pengguna dapat menggunakan ruang cuci lainnya meskipun terjadi lintas batas teritori.

Sekedar bersih-bersih dengan menyapu halaman dilakukan sebagai bagian dari aktivitas sehari-hari dari penghuni sampel C. Narasumber membersihkan *longkangan* bagian barat meskipun rumahnya berada di sebelah timur. Hal ini dikarenakan sifat kekeluargaan oleh penghuni sampel C dengan tidak membedakan-bedakan halaman ataupun *longkangan*. Fasilitas merupakan milik bersama dengan kesepakatan bersama meskipun bagian dari teritori utuh dari satu kesatuan di sampel C. Pemanfaatan ruang dilakukan dengan tidak mengubah bangunan utama yang telah ada, namun menggunakan ruang kerja industri perak sebelumnya. Ruang yang pada awalnya merupakan ruang kerja, terbuka dan mudah diakses. Kemudian dengan bertambahnya keluarga, transformasi spasial dilakukan. Ruang yang pada awalnya terbuka menjadi tertutup. Batas teritori dipertegas dengan adanya dinding dan pintu pembatas.

Pendhapa yang mengalami kerusakan akibat gempa tahun 2006 dibiarkan tanpa dibangun kembali dengan tetap menyimpan materialnya. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan adanya kesempatan untuk mendirikan kembali *pendhapa* yang telah roboh tersebut. Transformasi spasial yang terjadi tidak mengubah kompleks rumah sampel C, melainkan menggunakan ruang yang ada dengan tidak mengubah tampilan pada rumah sampel C. Namun tingkat visualisasi sampel C berbeda dengan sebelum dilakukannya transformasi spasial. Visualisasi ruang terbuka lebih kontras dibandingkan ruang lainnya. Tingkat teritori berada pada ruang yang mengalami transformasi spasial.



a. *Longkangan* menantu pemilik ke-1



b. Ruang bersama sampel C



c. Ruang cuci utama sampel C



d. *Omah njero* anak Pertama

Gambar 68. Kondisi eksisting sampel C
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Analisa pada rumah ini dilakukan dengan asumsi pintu dalam kondisi terbuka. Tafsir dari *space syntax* akan berbeda apabila kondisi rumah dalam keadaan tertutup. Saat dilakukannya wawancara, kondisi *longkangan* terbuka. Namun pintu *peringitan* sebelah timur dalam keadaan tertutup. Jalur masuk barat pada *gandhok* dan *peringitan* pada sebelah timur. Sedangkan jalur masuk bagian timur ditutup karena langsung bersebalahan dengan rumah tradisional Jawa lainnya. Ketiga kepala keluarga berbagi dua pintu akses untuk menuju rumah masing-masing, yaitu *regol* sebelah timur dan *regol* sebelah selatan.

Tiap-tiap zona memiliki teritori tersendiri yaitu teritori primer yang dibatasi oleh dinding rumah dengan batas yang jelas. Namun teritori sekunder atau semi permanen terjadi pada bagian *longkangan* dan fasilitas yang ada pada sampel C. Penggunaan *longkangan* sebagai ruang bercengkerama dan pemanfaatan fasilitas KM/WC serta sumur dilakukan secara bersama.

Pemanfaatan fasilitas dilakukan secara bersama-sama berdasarkan sifat kekeluargaan yang terhubung dalam satu kompleks bersama di sampel C.

b. Sampel D

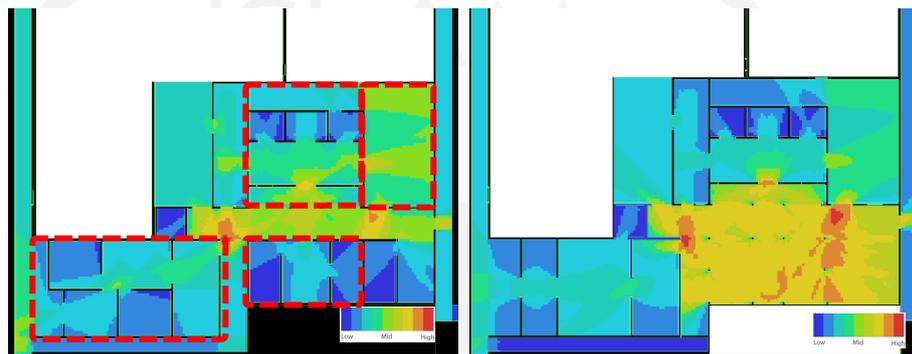
Secara umum sampel D memiliki kemiripan dengan sampel C. Hal ini dikarenakan transformasi spasial terjadi berdasarkan keperluan akan kebutuhan ruang akibat bertambahnya jumlah keluarga. Namun yang membedakan adalah adanya pemimpin dalam mengatur kontrol teritori di dalamnya. Sampel D dihuni oleh empat keluarga yang digambarkan melalui warna biru. Sedangkan warna putih merupakan ruang bersama dan dimanfaatkan secara bersama-sama.



Gambar 69. Denah eksisting sampel D
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Secara visual analisis *space syntax* memberikan penjelasan melalui metode kuantitatif dengan menggambarkan zona teritori masing-masing rumah. Batas-batas teritori digambarkan melalui warna merah. Menariknya dikarenakan ruang *omah ojero* dan *gandhok* bersebelahan secara langsung, *gandhok* yang ditempati oleh Ibu Y memiliki visual yang lebih rendah

dibandingkan *omah njero* yang ditempati oleh Bapak DS. Sehingga menurut *space syntax*, *gandhok* yang ditempati Ibu Y memiliki visual teritori yang lebih rendah dibandingkan ketiga rumah lainnya. Secara denah terdapat pintu yang menghubungkan antara *omah njero* dengan *gandhok*, namun secara spasial telah terpisah dan dihuni oleh masing-masing keluarga.



Gambar 70. Komparasi analisis *space syntax* setelah dan sebelum
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Hasil analisis VGA menunjukkan bahwasanya teritori dari rumah sampel D dihubungkan melalui bagian *pendhapa* yang juga berfungsi sebagai *Langgar*. Namun setelah terjadinya transformasi spasial, *longkangan* memiliki nilai *integrity* yang tinggi dikarenakan berfungsi sebagai penghubung antar ruang. *Pendhapa* yang awalnya memiliki nilai visual paling tinggi, kemudian digantikan oleh *longkangan* sebagai tempat bersama sekedar bercengkrama antara penghuni kompleks sampel D dan aktivitas pendukung lainnya.

Analisis *space syntax* juga memperlihatkan adanya pembagian zona privat yang memperlihatkan teritori rumah pada sampel D. *Space syntax* secara analisis membaca ruang merupakan satu bagian utuh, namun melalui wawancara dan observasi yang telah dilakukan kompleks rumah sampel D telah terbagi akan 4 zona. Selain itu *space syntax* tidak membaca ruang *longkangan* yang seharusnya terbagi akan empat keluarga. Berbeda dengan sampel C, tiap-tiap zona memiliki *longkangan* dan digunakan secara bersama-sama dalam satu keluarga besar. Sampel D secara langsung

membagi *longkangan*, antara rumah Ibu Y, Bapak DS dan Bapak W. *Longkangan* tersebut terletak langsung didepan rumah masing-masing. Sedangkan Bapak S secara tidak langsung memiliki *longkangan* sendiri. Observasi yang dilakukan juga melihat bahwasanya kendaraan pribadi diparkir bersebelahan secara langsung dengan rumah yang ditempati. Hal ini menunjukkan ruang tersebut merupakan bagian teritori dari pemiliknya. Namun *longkangan* sampel D merupakan jalur sirkulasi dan aksesibilitas, sehingga memarkir kendaraan hendaknya dapat mempermudah penghuni lainnya. Untuk dapat mengakses rumah masing-masing Ibu Y, Bapak DS, Bapak W berbagi pintu masuk pada bagian selatan dan timur rumah. Sedangkan Bapak S dapat langsung mengakses rumah melalui bagian barat dikarenakan tampak depan berada pada bagian barat. Namun Bapak S dapat langsung mengakses *longkangan* dikarenakan memiliki pintu pada bagian belakang.



a. *Longkangan* rumah Bapak S



b. *Pendhapa* yang menjadi rumah



c. *Omah njero* rumah Bapak W



d. *Longkangan* Ibu Y dan Bapak W

Gambar 71. Kondisi eksisting sampel D
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Batas teritori menjadi kabur ketika bertemu dengan tanpa melakukan interaksi terlebih dahulu, sekedar mengetok pintu untuk memanggil

keluarganya ketika melakukan kunjungan wawancara dengan penghuni rumah. Istri dari Bapak DS memasuki rumah Bapak S tanpa menunggu untuk dibukakan pintu terlebih dahulu. Hal ini pun dimaklumi oleh Bapak S dikarenakan istri Bapak DS merupakan bagian dari keluarga besar penghuni kompleks sampel D.

Bapak S sebagai narasumber menyampaikan *longkangan* dan WC diluar merupakan area bersama. Aktivitas dan bercengkrama dilakukan bersama di *longkangan*. Kesepakatan teritori ditampilkan dalam peralihan wawancara dan akses langsung pengguna tanpa mengucapkan salam atau sekedar mengetuk pintu keluarganya. Kebersamaan hadir dan Bapak S merupakan kepala keluarga dari sampel D. Permasalahan terjadi apabila adanya lintas teritori yang dilakukan oleh pihak lain diluar keluarga besar di sampel D. Umumnya permasalahan timbul apabila mereka yang melintasi *longkangan* tidak turun dari motor dan tetap menyalakan motor dengan suara yang keras serta menderu.

Transformasi spasial yang dilakukan dengan menempti ruang yang ada. Berbeda dengan rumah sampel C yang membiarkan ruang *pendhapa* dengan tidak melakukan perbaikan, sampel D melakukan transformasi ruang dengan memberikan *pendhapa* dinding pembatas dan ruang pajang dibagian timur rumah sampel D. Hal ini mengakibatkan adanya 4 (empat) wilayah domestik dalam satu komplek rumah tradisional Jawa di sampel D. Kontrol teritori primer di masing-masing rumah tinggal dalam kompleks sampel D dan kontrol teritori sekunder digunakan oleh masing-masing keluarga akan fasilitas yang berada di sampel D. Selain itu pada sampel D, kontrol teritori dipimpin juga oleh kepala keluarga, meskipun berbeda ruang tinggal.

3. Faktor Eksternal – Gempa

a. Sampel E

Sampel E memiliki kemiripan dengan sampel B. Bedanya sampel E berada pada rumah nomor 6 (enam) dari 8 (delapan) rumah, sedangkan sampel B merupakan rumah yang berada pada bagian timur dan bersebalahan

langsung dengan gang Kampung Bumen. Sampel E berada di dalam kompleks rumah-rumah tradisional Jawa, hal ini menghadirkan konsep teritori yang berbeda dengan studi kasus lainnya.

Observasi yang telah dilakukan menunjukkan, teritori ruang dibagi berdasarkan kesepakatan penggunaannya. Selain itu sampel E berbagi *longkangan* dengan kedelapan rumah lainnya. *Longkangan* ini kemudian disebut jalan rukunan yang saling menghubungkan rumah yang satu dengan rumah yang lainnya. Sehingga akhirnya disebut sebagai jalan Rukunan dikarenakan pemiliknya berbagi ruang untuk dapat dilalui penghuni lainnya.



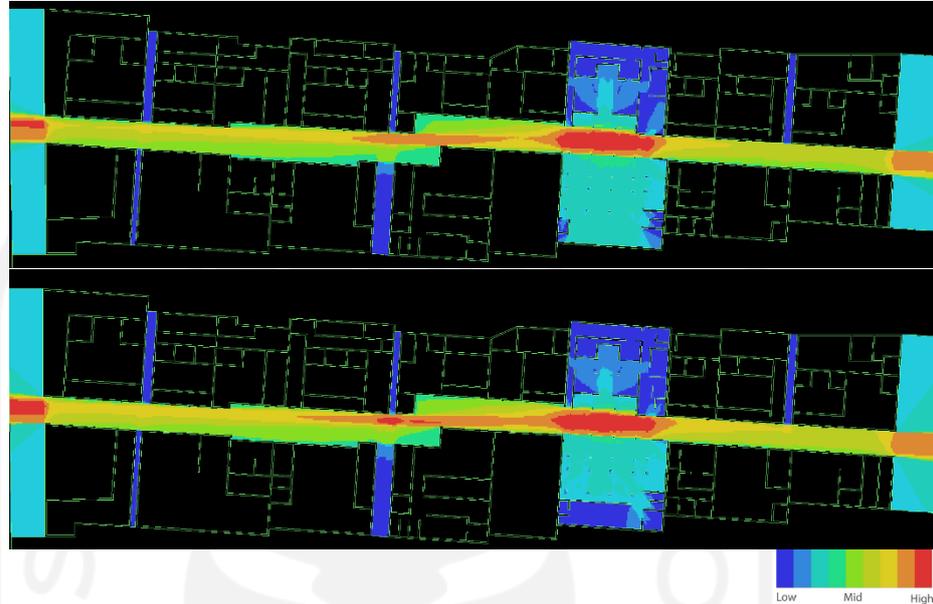
Keterangan:

- a. *Longkangan* sampel E dan juga Jalan Rukunan
- b. *Omah njero* sampel E
- c. *Pendhapa* sampel E

Gambar 72. Kondisi eksisting sampel E
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Gempa Yogyakarta tahun 2006 memberikan dampak sedang di sampel E. Kerusakan sedang pada dinding, mengubah material dinding yang awalnya kayu menjadi full tembok bata dengan tetap mengikuti kaidah pelestarian. Pemilik juga menambahkan ruang untuk anggota keluarganya dan kemudian melakukan perubahan fungsi minor pada fasilitas servis di depan rumah. Sampel E merupakan satu dari warisan budaya yang berada di Kotagede dan okupansi dari pemilik merupakan penggerak wisata di

Kotagede. Pemilik merupakan anak tunggal dan menghuni rumah nomor 6 di Jalan Rukunan dan telah menempati rumah tersebut selama tiga generasi.



Gambar 73. Komparasi analisis *space syntax* setelah dan sebelum
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Analisis *space syntax* menunjukkan, *longkangan* memiliki nilai integrity tertinggi sebagai penghubung antar ruang baik setelah perubahan ataupun sebelum perubahan. Secara visual melalui analisis VGA, *longkangan* sampel E berbagi teritori dengan ketujuh penghuni lainnya di Jalan Rukunan. Selain itu terdapat gang-gang kecil yang saling menghubungkan antara rumah pada bagian belakang atau pada bagian pawon rumah tradisional. Namun *space syntax* terbatas dalam membaca denah yang diberikan. *Space syntax* tidak dapat membagi *longkangan* menjadi bagian parsial sebagaimana denah yang membedakan tiap-tiap *longkangan*. Dalam hal ini, teritori menjadi kabur dikarenakan tidak adanya batas fisik tiap-tiap *longkangan*.

Teritori pada sampel E melibatkan seluruh penghuni dari kedelapan rumah yang berada di Jalan Rukunan. Hal ini dikarenakan adanya berbagi *longkangan* untuk dapat mengakses tiap-tiap rumah, terkecuali rumah yang langsung bersebelahan dengan *regol*. Sebagai pembeda, masing-masing *longkangan* memiliki pola tegel sendiri. Lintas batas teritori terjadi, namun

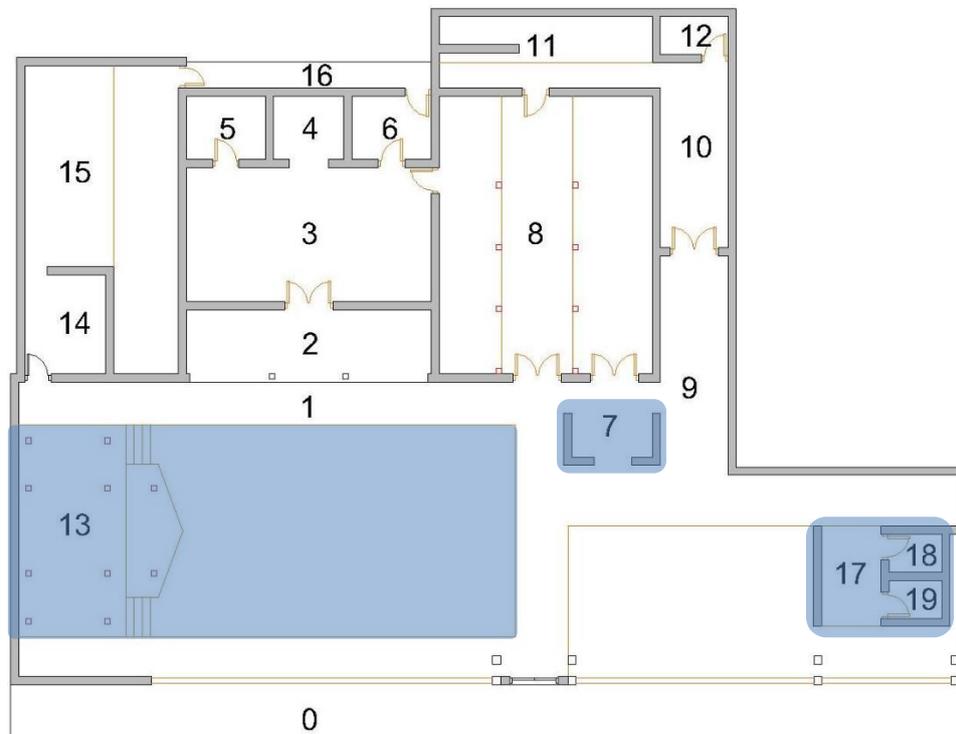
sebatas mengakomodir capaian ruang di Jalan Rukunan. Akses pada gang-gang kecil turut mempermudah urusan pribadi sesama pemilik rumah. Jika ada tamu yang berkunjung dan memiliki kekurangan bahan seperti gula, antar pemilik dapat saling membantu melalui jalur belakang rumah atau *Pawon* dengan tidak harus melewati *omah njero*. Transformasi spasial yang terjadi tidak mengakibatkan perubahan teritorialitas. Analisis sebelum dan sesudah perubahan menunjukkan adanya perubahan capaian namun tidak mengalami perubahan secara signifikan. Transformasi spasial yang terjadi di Jalan Rukunan merupakan kesepakatan bersama antara pemilik rumah. Apabila perubahan yang terjadi mengakibatkan perubahan fasade dari Jalan Rukunan, intervensi dari pemilik lainnya akan terjadi. Transformasi spasial yang dilakukan terbatas pada *gandhok* dengan tidak mengubah tampilan rumah secara keseluruhan.

Melalui observasi dan wawancara terhadap pemilik sampel E, kontrol teritori primer dilakukan secara penuh olehnya. Sebagai contoh peletakan kendaraan bermotor miliknya yang langsung meletakkannya didepan *pendhapa* rumah miliknya. Pemilik sampel E beserta ketujuh pemilik rumah lainnya berbagi kontrol teritori sekunder pada *longkangan* yang juga merupakan aksesibilitas. Aksesibilitas dilakukan sekedar keluar ataupun memasuki dari jalan Rukunan, baik sebelum terjadinya gempa ataupun sesudah gempa.

b. Sampel F

Sampel F memiliki perbedaan dengan kelima studi kasus sebelumnya. Selain sampel E yang berbeda *setting* domestik akan posisi rumah tinggalnya, sampel F memiliki perbedaan tersendiri. Jika rumah lainnya merupakan rumah yang diwariskan, maka sampel F merupakan rumah yang dibeli dan kemudian diwariskan. Secara visual sampel F menampilkan ruang terbuka dan langsung dapat melihat *omah njero*. Pemilik merupakan salah satu budayawan Kotagede. Sebagai seorang budayawan, pemilik terkadang melakukan pegelaran seni di halaman depan rumahnya. Istri dari

pemilik juga aktif dalam bidang kuliner, sehingga kepadatan aktivitas merupakan bagian dari keseharian pemilik dan keluarga.



Gambar 74. Denah eksisting rumah sampel F
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Pada saat terjadinya gempa Yogya tahun 2006, sampel F mengalami kerusakan sedang, namun turut merobohkan *pendhapa* rumah sampel F. Kerusakan tersebut berada di *pendhapa* dan *gandhok*. Perbaikan dilakukan dan pada tahun 2013 dilakukan penambahan teras dan ruang service untuk menunjang aktivitas ditandai dengan warna biru. *Pendhapa* yang awalnya ada berganti menjadi panggung untuk aktivitas budaya. Selain itu untuk menunjang aktivitas istri dibidang kuliner dihadirkan penambahan ruang di depan *gandhok*. Letak rumah yang berada langsung ditepi gang dan meskipun dibatas pagar, pandangan secara visual dapat langsung melihat *omah njero* dan panggung budaya di sampel F.

Teritori ruang menunjukkan adanya kesepakatan dan pengaturan ruang yang dapat menunjang aktivitas dari penggunanya.



a. Tampak sampel F yang terbuka



b. Halaman rumah sampel F



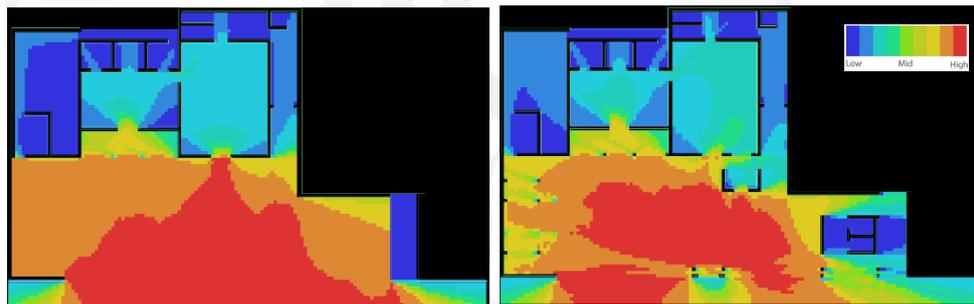
c. Omah njero sampel F



d. Fasilitas sampel F

Gambar 75. Kondisi eksisting sampel F
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Analisis *space syntax* menunjukkan tingkat *integrity* berada pada *longkangan* atau halaman depan rumah sampel F, melalui *longkangan* ruang dapat dicapai. Selain itu adanya empat pintu masuk yang saling terkoneksi mempermudah konektivitas menuju *omah njero*.



Gambar 76. Komparasi analisis *space syntax* setelah dan sebelum
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Hasil dari analisis VGA secara langsung menunjukkan tidak ada perbedaan yang secara signifikan akan transformasi spasial yang terjadi pada sampel F. *Omah njero* memiliki tingkat privasi sendiri, sesuai dengan berdasarkan prinsip rumah Jawa *omah njero* merupakan ruang privat. Konfigurasi ruang yang ditunjukkan dengan adanya ruang baru memang memiliki tingkat

konektivitas yang rendah, namun pembagian teritori dilakukan antara ruang publik dan privat untuk menjaga privasi dari pemilik. Perubahan yang dilakukan selain memperbaiki bangunan juga untuk menunjang aktivitas kegiatan pemilik. Namun tidak mengubah tampilan bangunan utama yaitu *omah njero* dari sampel F.

Pemilik sampel F memiliki kontrol teritori primer sebagai pengguna utama. Pemilik sampel F tidak berbagi *longkangan* ataupun berbagi ruang dengan keluarga besarnya dalam satu kompleks rumah tinggal. Namun demikian pemilik bisa membagi kontrol teritorinya berupa kontrol teritori publik atau temporer terhadap tamu yang berkunjung untuk melihat pentas budaya di sampel F.

5.3 Transformasi Spasial dan Kesepakatan Berbagi Teritori

Altman melalui teorinya tahun 1975 memperkenalkan teori yang terbagi akan tiga sub teritori, yaitu: teritori primer untuk rumah tinggal, teritori sekunder untuk lingkungan ataupun sarana rekreasi dan teritori publik atau semi permanen misalnya pada perpustakaan ataupun fasilitas umum lainnya. Teori Altman menjelaskan teritori primer merupakan suatu area yang dikuasai, dikendalikan, digunakan secara eksklusif dan disadari oleh orang lain. Teritori primer merupakan bagian dari kegiatan sehari-hari pemiliknya. Sehingga menurut Altman teritori primer merupakan teritori utama, contohnya pada rumah tinggal. Rumah tinggal merupakan bagian kepemilikan yang tinggi dan dikontrol secara penuh oleh pemiliknya. Apabila terjadi pelanggaran, maka bisa saja menjadi permasalahan yang serius. Namun Altman tidak menjelaskan apabila rumah mengalami transformasi spasial dan kemungkinan mengalami perubahan struktur ruang akibat kepentingan pengguna. Selain itu Altman juga tidak melihat apabila adanya deret rumah memiliki satu aksesibilitas saja, sehingga adanya berbagi teritori dimungkinkan terjadi.

Perubahan yang terjadi pada bagian-bagian sistem ruang akan berdampak pada sifat struktur secara keseluruhan (Hillier, 1996). Melalui analisis space syntax, hasil menunjukkan adanya teritori sebelum dan sesudah terjadi transformasi spasial.

Namun perubahan yang terjadi terbaca datar, ruang diibaratkan satu kesatuan dengan satu kepemilikan sehingga batas teritori menjadi kabur. Melalui analisis *space syntax* dilakukan penggambaran yang menjelaskan pembagian ruang. Ruang privat tergambarkan melalui gradasi hijau menuju biru dengan tingkat visual teritori tinggi dan warna orange ke kuningan merupakan ruang yang memiliki tingkat visual teritori yang rendah.

Perubahan fisik yang terjadi dengan dilakukannya penambahan ruang, perubahan fungsi ruang dan menambahkan jalur aksesibilitas mempengaruhi konfigurasi ruang dan berdampak pada teritorialitas. Ruang yang berasosiasi dengan pemiliknya mengalami perubahan ruang memungkinkan terjadinya perubahan teritorialitas. Jika pada awalnya rumah tradisional Jawa merupakan bagian dari teori dengan menempatkan rumah merupakan teritori primer, maka setelah mengalami transformasi spasial, teritori mengalami perubahan. Tetapi Kotagede dengan keunikannya, memiliki jenis-jenis rumah tradisional yang berbeda. Transformasi spasial yang mengubah konfigurasi ruang tidak serta merta mengubah teritorialitas. Perubahan spasial yang terjadi dengan dibongkarnya dinding pembatas menghasilkan adanya visual teritori yang secara terbuka dapat langsung melihat aktivitas yang terjadi. Penambahan dinding menghadirkan adanya keinginan untuk mempertegas batas teritori. Berbagi *longkangan* dalam satu deret rumah tradisional Jawa menghadirkan adanya teritori lain. Rumah tradisional Jawa di Kotagede melalui studi kasus yang dipilih menunjukkan, bahwasanya terdapat pembagian teritori yang berada di Kotagede.

Sampel A merupakan satu contoh rumah tradisional Jawa tunggal yang berada pada tepi jalan. Sebagai rumah tunggal, aksesibilitas tergambar jelas melalui pintu masuk yang dikontrol oleh pemiliknya. Sampel A melakukan perubahan ruang dengan merobohkan dinding pembatas pada bagian *peringitan*. Melalui analisis *space syntax* ruang diibaratkan menjadi satu ruang, sedangkan dalam pembagian denah terdapat dua ruang tanpa sekat. Hal ini menghadirkan secara analisis *space syntax*, terdapat lintas batas teritori yang terjadi terhadap penghuninya. Transformasi spasial yang dilakukan mengakibatkan adanya dua teritori.

Analisis VGA yang dilakukan menunjukkan, selain adanya kontrol teritori primer, terdapat teritori publik. Hal ini terjadi akibat dibukanya usaha penyewaan tempat parkir, sehingga aktivitas penyewa mendapatkan teritori temporer atau publik ketika menyewa ruang parkir pada sampel A. Meski demikian batas teritori dipertegas oleh pemiliknya. Kontrol teritori sepenuhnya berada pada pemilik, namun memberikan kesempatan secara temporer kepada penyewa tempat parkir. Secara diagram ditampilkan dengan gambar berikut.



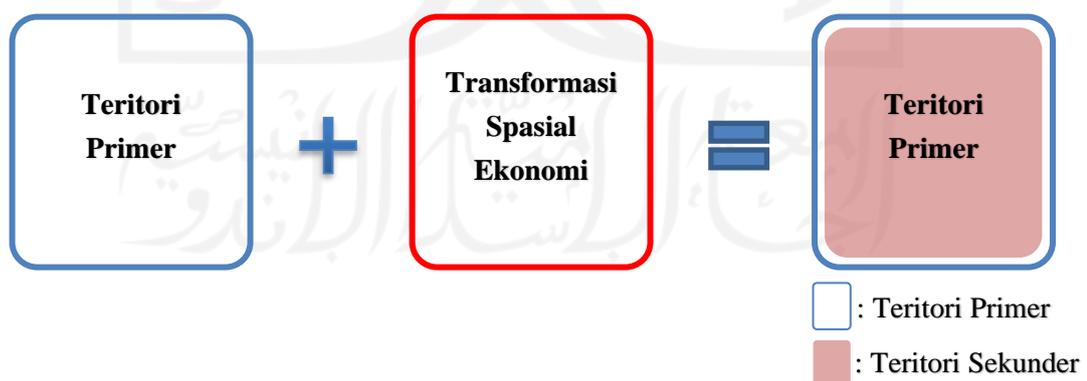
Gambar 77. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel A
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Sampel A menunjukkan adanya kesepakatan antara penghuni rumah untuk memanfaatkan ruang yang ada. Ruang tersebut digunakan sebagai tempat parkir. Pemanfaatan ruang ini tentunya menyebabkan lintas batas ruang. Lintas batas ruang berupa penggunaan garasi dan *pendhapa* sampel A dengan memanfaatkan momentum pasar *Legi* yang hadir setiap lima hari sekali (penanggalan Jawa). Hal ini dilakukan sebagai kebutuhan untuk mendukung faktor ekonomi, sesuai dengan letak rumah yang berada pada pinggir jalan. Aksesibilitas dilalui oleh orang lain berdasarkan izin dari pemilik rumah dan disepakati oleh penghuni rumah lainnya. Kesepakatan tersebut mengubah zonasi ruang menjadi publik melalui kontrol teritori pada pemilik rumah.

Sampel B merupakan rumah industri perak selama tiga generasi. Rumah ini merupakan rumah tradisional Jawa yang berada dalam kompleks rumah tradisional Jawa lainnya. Sampel B memiliki kontrol aksesibilitas dikarenakan rumah ini berada pada sisi *regol*. Pada jam kerja rumah ini berbagi aksesibilitas dengan rumah lainnya.

Sampel B merupakan warisan untuk keenam anak pemilik sebelumnya. Hak waris kemudian dibeli oleh pemilik saat ini, terkecuali hak waris adik ketiga dari pemilik. Akibatnya pemilik sampel B dan adiknya berbagi *longkangan* secara bersama - sama. Selain itu pemilik berbagi *longkangan* dengan penghuni kompleks dengan pemilik rumah lainnya, walaupun dibatasi jam kerja rumah industri perak. Analisis *space syntax* menjelaskan secara perhitungan dan visual, dengan *integrity* tertinggi berada pada *longkangan*. Secara visual *longkangan* merupakan ruang publik dengan teritori berada pada kontrol pemilik. Namun berbagi *longkangan* dengan adik tidak hanya pada jam kerja, melainkan secara penuh terjadi berbagi *longkangan* setiap saat. Secara teritori rumah adik dibatasi dinding dan mempertegas batas teritorinya. Namun pemanfaatan fasilitas dilakukan oleh adik pemilik. Pemilik memberikan kontrol teritori terbatas pada fasilitas dan teritori primer dimiliki secara penuh oleh pemilik.

Pemanfaatan ruang tersebut diberikan secara sadar dengan adanya keuntungan bahwas aset dari rumah industri perak dijaga oleh adiknya. Hal ini menghadirkan kontrol teritori sekunder, yaitu kontrol teritori terhadap lingkungan pada sampel B. Pemilik memberikan kontrol teritori sekunder dengan kesepakatan bersama, namun terbatas kepada adik dari pemilik. Kontrol teritori sekunder didapatkan adik dari pemilik dikarenakan pemanfaatan fasilitas yang didapat. Tampilan diagram ditampilkan sebagaimana berikut ini.



Gambar 78. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel B
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Sampel C merupakan rumah Jawa tunggal dengan *longkangan* yang menghubungkan dengan rumah lainnya. *regol* memberikan kesan batas yang jelas dan merupakan jalur akses. Sampel C pada awalnya merupakan rumah pengrajin

perak. Berkembangnya keluarga dari pemilik sampel C menghadirkan tiga keluarga dalam satu kompleks rumah tradisional Jawa. Perubahan yang dilakukan dengan menghadirkan bangunan baru pada ruang kerja industri perak. Hal ini dilakukan untuk mempertegas wilayah teritori dari penghuninya.

Analisis *space syntax* menunjukkan bahwasanya nilai *integrity* berada pada *longkangan* dan secara visual memiliki tingkat teritori yang rendah. Perubahan ruang yang ada hanya pada bangunan penunjang yaitu ruang kerja pengrajin perak. Kedua *omah njero* tidak mengalami perubahan. Meski demikian teritori mengalami perubahan dikarenakan adanya ruang baru dengan dibatasi dinding. Sehingga adanya tiga teritori pada sampel C.

Berbagi fasilitas dilakukan oleh penghuni sampel C. Fasilitas yang ada bukan milik satu keluarga. Ruang cuci digunakan bergantian atau menggunakan ruang cuci lainnya. Berbagi *longkangan* sekedar bercengkrama ataupun membersihkan dilakukan secara bergantian. Tiap-tiap rumah memiliki *longkangan* sendiri dikarenakan keunikan sampel C yang memiliki dua *omah njero*.

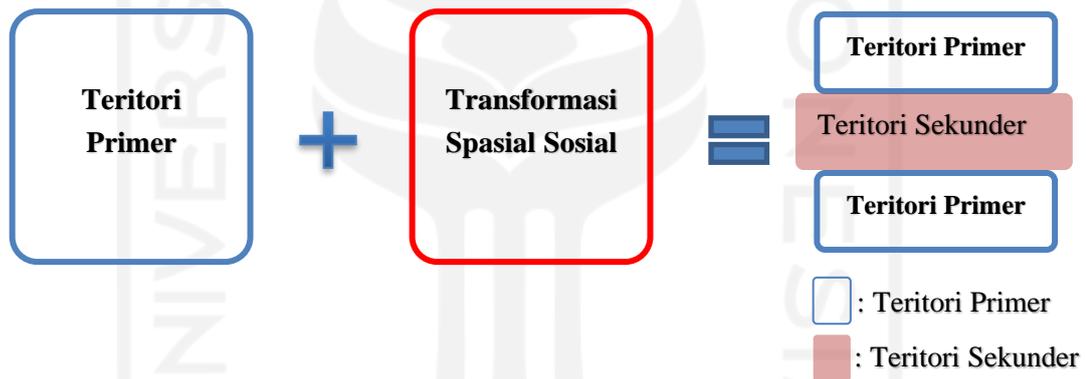
Sampel D memiliki kemiripan dengan sampel C. Namun sampel D melakukan transformasi spasial pada bangunan utama dalam rumah tradisional Jawa. Transformasi spasial dilakukan pada *pendhapa* dengan menghadirkan dinding dan menjadi rumah tinggal. Jika sampel C dihuni oleh tiga kepala keluarga, sampel D dihuni oleh empat kepala keluarga.

Analisis *space syntax* menunjukkan sebelum terjadinya transformasi spasial, *pendhapa* merupakan ruang publik bagi pemilik rumah. Terjadinya transformasi spasial mengakibatkan ruang publik mengalami perubahan, jika awalnya *pendhapa* sekarang berganti pada bagian *longkangan*. Perhitungan *integrity* menunjukkan *longkangan* adalah ruang penghubung antara keempat keluarga penghuni sampel D. *longkangan* sampel D dimiliki oleh keempat keluarga. Batas *longkangan* kabur dikarenakan tiga keluarga berbagi satu *longkangan*. Berbeda dengan sampel C yang memiliki *longkangan* sendiri dikarenakan letak rumah dari masing-masing penghuni.

Sampel D turut berbagi *longkangan* sekedar bercengkrama ataupun memarkir kendaraan miliknya. Aktivitas sosial antara penghuni dilakukan di *longkangan*.

Selain itu penggunaan fasilitas dilakukan secara bersama-sama dengan pembagian kontrol teritori berupa primer pada masing-masing rumah tinggal dan teritori sekunder di *longkangan*.

Sampel C dan D memiliki kontrol teritori pada rumah tinggal masing-masing penghuni. Hal ini terlihat melalui analisis *space syntax*. *Longkangan* sebagai ruang sosial sekedar berinteraksi ataupun membersihkan. Pemanfaatan fasilitas dilakukan secara bergantian dengan tidak memperhatikan batas ruang yang ada. Hal ini mengakibatkan hadirnya konsep teritori lainnya pada kedua sampel. Sampel C dan D masing-masing penghuni memiliki kontrol teritori primer atau utama. Sedangkan kontrol teritori sekunder terjadi pada *longkangan* sebagai ruang bersama atau ruang publik dari kompleks rumah tradisional Jawa sampel C dan D. Secara diagram konsep teritori sampel C dan D ditampilkan sebagaimana berikut.



Gambar 79. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel C dan D
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Penghuni sampel C menggunakan fasilitas secara bersama-sama dan berbagi *Longkangan* yang merupakan jalur aksesibilitas. Hal ini merupakan kesepakatan yang dilakukan oleh penghuni sampel C secara bersama-sama dengan sifat kekeluargaan. Sampel D turut berbagi *longkangan* dan fasilitas yang ada, namun sampel D memiliki kesepakatan berdasarkan kontrol individu. Hal ini dikarenakan adanya pemimpin keluarga sebagai bagian dari keluarga besar sampel D.

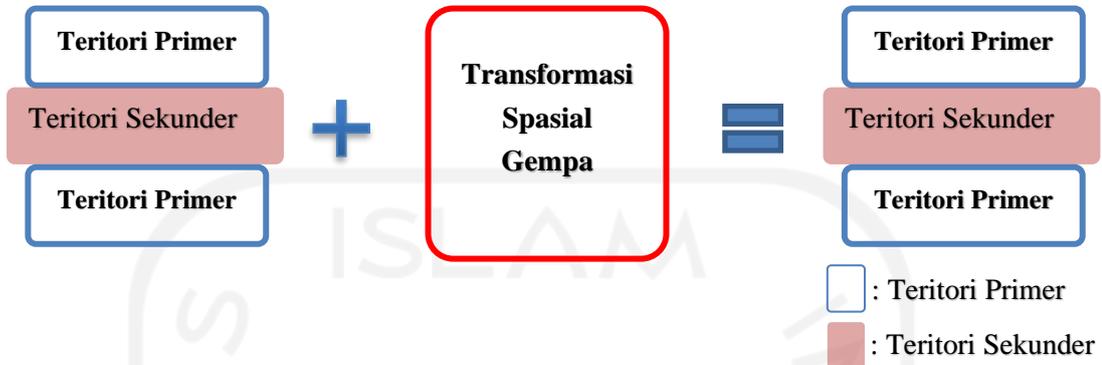
Sampel E memiliki perbedaan dengan keempat sampel sebelumnya. Jika sampel C dan D berbagi *longkangan* dengan keluarga, maka sampel E berbagi *longkangan* dengan tetangga sesama penghuni Jalan Rukunan. Hal ini dikarenakan sampel E berada dalam kompleks rumah-rumah tradisional Jawa. Jika sampel B

memiliki batas waktu akan berbagi *longkangan* sesuai dengan jam kerja, maka sampel E berbagi *longkangan* setiap saat. Untuk dapat mencapai sampel E, terlebih dahulu harus melewati *regol* barat dengan melewati lima *longkangan* rumah lainnya. Selain itu dapat melewati *regol* timur dengan melewati dua *longkangan* rumah lainnya. Untuk membedakan kepemilikan *longkangan*, tiap-tiap *longkangan* memiliki motif tegel yang berbeda pada masing-masing rumah di Jalan Rukunan.

Analisis *space syntax* menunjukkan bahwasanya *longkangan* memiliki nilai *integrity* yang tinggi baik sebelum ataupun sesudah transformasi spasial. Selain itu secara visual menunjukkan teritori yang rendah. Namun *space syntax* membaca secara satu kesatuan, tetapi tiap-tiap *longkangan* ada pemiliknya. *Longkangan* yang kemudian disebut jalan Rukunan merupakan aksesibilitas yang digunakan untuk dapat mencapai tiap-tiap rumah lainnya. Hal ini merupakan kesepakatan bersama yang digunakan untuk dapat berbagi *longkangan* sebagai jalur aksesibilitas.

Transformasi spasial yang terjadi tidak memiliki pengaruh akan teritorialitas yang terjadi. *Longkangan* tetap merupakan ruang dengan visual teritori yang rendah dengan nilai *integrity* yang tinggi. Kerusakan yang terjadi merupakan kerusakan minor, perubahan dilakukan dengan hanya mengubah dinding menjadi bata. Penambahan ruang dilakukan secara semi permanen pada bagian *gandhok* dan merupakan ruang privat. Sehingga secara teritorialitas kontrol teritori primer berada langsung pada pemilik. Pemilik sampel E tidak memiliki kontrol terhadap aksesibilitas menuju rumahnya dan tidak memiliki kuasa akan aksesibilitas *longkangan* yang dimilikinya. Hal ini terjadi karena letak *regol* berada lima rumah pada bagian barat dan dua rumah pada bagian timur. Begitu pula ketujuh rumah lainnya. Teori Altman yang membagi tiap-tiap teritori menjadi primer, sekunder dan temporer tidak selalu terjadi di Kotagede. Hal ini dikarenakan adanya berbagi *longkangan* pada jalan Rukunan yang memiliki deret rumah tradisional Jawa. Secara kepemilikan *longkangan* sampel E dan *longkangan* rumah-rumah lainnya dimiliki oleh masing-masing pemilik di jalan rukunan. Tetapi berbagi teritori telah dilakukan, baik sebelum terjadinya gempa ataupun setelah terjadinya gempa. Secara teritori *longkangan* sampel E merupakan teritori sekunder, yang mana

penggunaannya secara temporer dan sering digunakan atau dilalui, tetapi bukan miliknya. Secara diagram ditampilkan sebagaimana berikut ini.



Gambar 80. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel E
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Sampel F merupakan rumah tunggal yang berada pada tepi jalan kampung. Secara aksesibilitas sampel F dikontrol penuh oleh pemiliknya. Sampel F merupakan rumah yang dibeli dan diwariskan kepada pemilik saat ini. Okupansi pemilik merupakan seorang budayawan. Sebagai seorang budayawan pemilik menggunakan sampel F sebagai rumah budaya yang aktif mengadakan pergelaran budaya. Pada saat terjadinya gempa tahun 2006, rumah sampel F mengalami kerusakan yang mengakibatkan robohnya *pendhapa* dan kerusakan minor pada *Gandhok*. Pada tahun 2013 perbaikan dilakukan dengan menambah ruang servis pada bagian halaman dan menghadirkan panggung pada sisi barat. Halaman yang luas berdampak pada visual teritori yang rendah, meski demikian secara visual *omah njero* dan *gandhok* memiliki tingkat teritori yang tinggi.

Analisis *space syntax* menghadirkan visualisasi VGA dan perhitungan *integrity* menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan sesudah dan sebelum transformasi spasial yang dilakukan. Namun aktivitas dari pemilik berdampak akan perubahan teritori pada sampel F. Berbeda dengan sampel E yang mengalami perubahan minor. Meskipun kerusakan minor turut dialami oleh sampel F, namun transformasi spasial yang terjadi menyebabkan perubahan *pendhapa* menjadi panggung budaya yang menghadap ke sebelah timur. Hal ini menghadirkan ruang terbuka dan visual teritorialitas rendah pada halaman depan sampel F.

Secara teritori sampel F memiliki kemiripan dengan sampel A. Pemilik rumah memiliki kontrol teritori primer akan rumahnya. Dihadirkannya ruang servis untuk pengunjung agar tidak terjadi lintas batas teritori. Pengunjung dapat menggunakan ruang servis yang berada dekat panggung budaya. Pengunjung memiliki teritori publik sebagai tamu yang menikmati pegelaran budaya, sedangkan kontrol teritori primer berada pada pemilik sampel F. Melalui diagram, dilakukan penggambaran sebagaimana berikut ini.



Gambar 81. Konsep diagram perubahan teritorialitas sampel F
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Melalui analisis dan pembahasan yang dilakukan pada masing-masing rumah tradisional Jawa di Kotagede. Transformasi spasial yang terjadi mengakibatkan adanya perubahan teritori, kecuali pada sampel E. Hal ini dikarenakan sejak awal sampel E telah berbagi teritori terlebih dahulu, baik sebelum terjadinya gempa dan setelah terjadinya gempa. Perubahan konfigurasi ruang tidak selalu sama dengan perubahan teritori. Sampel A, B, C, D dan F merupakan sampel yang mengalami perubahan konfigurasi ruang dan perubahan teritori. Kontrol aksesibilitas berada langsung dengan pemiliknya. Berbeda dengan sampel E kontrol aksesibilitas tidak berada langsung pada pemiliknya. Secara struktur ruang, ruang telah mengalami perubahan dan menghadirkan konfigurasi ruang yang berbeda. Namun tidak serta merta mengubah teritorialitasnya.

Altman melalui teori yang diperkenalkannya tahun 1975 bahwasanya rumah yang merupakan teritori primer dengan kendali penuh berada pada pemiliknya. Lokasi rumah tradisional Jawa di Kotagede yang mengalami transformasi spasial turut berbagi *longkangan* memiliki konsep teritori yang berbeda. Secara umum teori

Altman tidak memperhitungkan apabila rumah mengalami transformasi spasial dan adanya berbagi *longkangan* antara pemilik rumah dalam satu deret rumah tradisional Jawa. Selain itu aktivitas dari penghuni turut mempengaruhi teritori dalam rumah. Transformasi spasial yang mempengaruhi konfigurasi ruang tidak selalu mengakibatkan terjadinya perubahan teritorialitas.

Altman menyebutkan teritori rumah merupakan teritori primer. Melalui analisis dan pembahasan yang dilakukan, sampel-sampel menunjukkan setelah transformasi spasial terdapat teritori lainnya yaitu teritori sekunder dan teritori publik. Hal ini hadir dikarenakan adanya pemanfaatan fasilitas dan ruang yang ada. Transformasi spasial yang terjadi dilakukan untuk menunjang aktivitas penghuni. *Longkangan* merupakan ruang bersama dan pemanfaatan fasilitas dilakukan untuk kepentingan bersama. Ruang yang ada dimanfaatkan untuk penghuni rumah. Hal ini diperlihatkan dengan adanya pemanfaatan fasilitas dengan atau tidak dilakukannya secara bersama-sama. Sampel A, B, C, D, dan F memperlihatkan hal tersebut yang kesemuanya hadir akibat adanya transformasi spasial dan perubahan aktivitas dari pemilik rumah. Terkecuali sampel E yang sedari awal telah berbagi teritori sekunder dengan deret rumah tradisional Jawa lainnya.

BAB VI

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berangkat dari *cultural mapping* di Kotagede, penulis menemukan transformasi spasial yang disebabkan oleh dua faktor yaitu internal (ekonomi - sosial diwariskan) dan faktor eksternal (gempa). Transformasi spasial memungkinkan menghadirkan perubahan akan kontrol ruang. Ketika ruang dikonsepsikan berasosiasi dengan pemiliknya, maka besar kemungkinan terjadi perubahan akan kontrol ruang berdasarkan penyebab perubahan.

Melalui analisis *space syntax*, visualisasi akan konfigurasi ruang digambarkan untuk mendapatkan teritorialitas secara visual. Visualisasi tersebut berupa perubahan dan rekonstruksi sebelum mengalami transformasi spasial. *Space syntax* menunjukkan hasil berupa analisis *justified graph*, *integrity* dan analisis VGA untuk mendapatkan konfigurasi keruangan akan teritori berdasarkan faktor penyebab perubahan. Hasil analisis terbatas berdasarkan penggunaan perangkat lunak *AGRAPH* dan *DepthmapX* dikarenakan ruang dianggap memiliki satu kesatuan dan satu kepemilikan. Hal ini dikarenakan adanya rumah tradisional Jawa yang berbagai *longkangan* untuk dapat dicapai ataupun dilewati dan bertambahnya jumlah kepemilikan dalam satu kompleks rumah tinggal.

Melalui hasil analisis Sampel A, B, C, D, dan F menunjukkan adanya perubahan teritorialitas setelah terjadinya transformasi spasial. Sedangkan sampel E telah berbagi teritori baik sebelum gempa ataupun setelah terjadinya gempa meskipun adanya transformasi spasial minor. Secara teori ruang yang berasosiasi dengan pemiliknya dikontrol secara penuh untuk tidak melewati batas teritori. Meskipun terjadi lintas batas, batas teritori dipertegas melalui kendali dari kuasa akan kontrol teritori. Terkecuali sampel E dikarenakan adanya berbagi *longkangan* sebagai aksesibilitas, tiap-tiap pemilik di Jalan Rukunan telah berbagi teritori sekunder. Hal ini turut terjadi pada sampel C dan D setelah transformasi spasial akibat bertambahnya jumlah keluarga. Transformasi spasial akibat bertambahnya jumlah keluarga menghadirkan rumah baru di dalam Sampel C dan D yang pada

awalnya dihuni satu keluarga. Sehingga berbagi teritori sekunder dilakukan yaitu pada *longkangan*.

Adanya kesepakatan antara pemilik menghadirkan berbagi teritori dalam satu kompleks rumah tradisional Jawa dan adanya transformasi spasial menghadirkan kesepakatan teritori antara pemilik rumah dengan mereka yang melintas batas teritorialnya. Kesepakatan tersebut berupa diberikannya teritori publik ataupun teritori sekunder kepada pihak lain. Kesepakatan juga terjadi dengan sesama penghuni lainnya dalam menggunakan ruang bersama berupa *longkangan* ataupun fasilitas yang menunjang kegiatan sehari-hari penghuni rumah.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penguatan teori yang disampaikan oleh Hiller dan Hanson, bahwasanya transformasi spasial menyebabkan perubahan konfigurasi ruang dan berdampak pada struktur ruang secara keseluruhan. Namun perubahan konfigurasi ruang tidak selalu sama dengan perubahan teritorialitas. Hal ini berdasarkan jenis rumah tradisional Jawa di Kotagede, penggunaan dan pemanfaatan ruang yang dilakukan oleh penggunanya.

Altman (1975) melalui teorinya memperkenalkan bahwasanya rumah merupakan teritori primer. Namun berbeda dengan yang berada di Kotagede. Rumah tradisional Jawa di Kotagede telah berbagi teritori baik sekunder ataupun publik. Hal ini terlihat pada sampel rumah tradisional Jawa berjenis jamak. Namun seiring dengan bertambahnya keluarga dan kepentingan ekonomi, transformasi spasial mengakibatkan hadirnya teritori baru di dalam rumah tradisional Jawa di Kotagede pada jenis tunggal dan terhubung oleh *longkangan*. Altman tidak melihat adanya kemungkinan terjadinya transformasi spasial dan kondisi rumah tradisional Jawa di Kotagede.

6.2 Rekomendasi

Hasil dari analisis menunjukkan transformasi spasial yang diakibatkan oleh faktor gempa tidak memiliki perbedaan yang signifikan dengan dua penyebab perubahan lainnya. Hal ini diakibatkan kerusakan yang terjadi akibat gempa hanya kerusakan minor. Selain itu, kedua sampel merupakan warisan budaya sehingga memiliki kaidah-kaidah tertentu dalam melakukan restorasi. Penelitian ini

dilakukan pada masa pandemi covid 19. Akibatnya peneliti tidak dapat melihat adanya perilaku pengguna ruang yang berhubungan dengan penggunaan ruang bersama. Peneliti merekomendasikan analisis teritorialitas yang berkaitan dengan faktor eksternal berupa gempa untuk dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menggunakan sampel yang berbeda. Penggunaan sampel yang berbeda dapat memperkaya teori yang berkaitan dengan teritorialitas dan konfigurasi ruang.

Selain itu peneliti menyarankan untuk dapat dilakukannya penelitian lainnya dengan pendekatan berbeda. Pendekatan tersebut berupa melihat fenomena yang terjadi pada objek studi kasus berkaitan dengan perilaku pengguna ruangnya dalam memanfaatkan ruang bersama. Peneliti juga menyarankan agar dilakukannya penelitian tentang teritorialitas dengan melihat studi kasus rumah tradisional lainnya. Sehingga adanya variasi lain berkaitan dengan teori teritorialitas yang diperkenalkan Altman pada tahun 1975 ataupun teori lainnya berkaitan dengan teritorialitas.

Transformasi spasial yang terjadi memungkinkan hadirnya lapisan baru akan arsitektur yang berkembang pada kawasan cagar budaya. Hal tersebut dapat berdampak positif dan negatif pada kawasan cagar budaya. Positifnya menghadirkan wajah baru dan negatifnya ciri akan kawasan cagar budaya kemungkinan akan hilang berganti wajah modern. Penelitian akan transformasi spasial penting untuk dilakukan untuk menjelaskan dampak transformasi spasial, sebagai edukasi kepada Pemda dan masyarakat setempat.

Daftar Pustaka

Adisaputri, Yunita Dwi, and Indah Widiastuti. 2015. Territorial Identification of Vernacular Settlement Cigugur through the Practice of Seren Taun Ritual in Kuningan , West Java. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 184 (August 2014)*: 196–205. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.05.080>.

Alitajer, S. and Molavi Nojoumi, G. (2016) Privacy at home: Analysis of behavioral patterns in the spatial configuration of traditional and modern houses in the city of Hamedan based on the notion of space syntax, *Frontiers of Architectural Research. Elsevier, 5(3), pp. 341–352*. doi: 10.1016/j.foar.2016.02.003.

Al-Mohannadi, Asmaa Saleh, and Raffaello Furlan. 2021. The Syntax of the Qatari Traditional House: Privacy, Gender Segregation and Hospitality Constructing Qatar Architectural Identity. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering 00 (00): 1–21*. <https://doi.org/10.1080/13467581.2020.1869555>.

Altman, I. (1975) *Environment and Social Behavior: Privacy, Personal Space, Territory, and Crowding*. Brooks/Cole, Monterey.

Amini, Mutiah. 2006. Dari Poro Hingga Paketik: Aktivitas Ekonomi Orang Kalang Di Kotagede Pada Masa Depresi – 1930, *Humaniora 18 (2): 157–64*.

Ardrey, R. (1970) *The Territorial Imperative*, Delta; 1st edition New York, Atheneum.

Arslan, Ayça, and Türkan Ulusu Uraz. 2017. Small House Spatiality: A Comparative Space Syntax Application. *Open House International 42 (2): 58–67*. <https://doi.org/10.1108/ohi-02-2017-b0009>.

Bafna, Sonit. 2003. Space Syntax : A Brief Introduction to Its Logic and Analytical Techniques. *Environment and Behaviour 35 (1): 17–29*. <https://doi.org/10.1177/0013916502238863>.

Barkat, dkk., 2020. Using the Space Syntax Analysis to Examine the Spatial Configuration of Houses Layouts and Its Transformation over Time in Biskra City, *3rd International Conference of Contemporary Affairs in Architecture and Urbanism (ICCAUA-2020) 6-8 May 2020 47 – 57*.

Creswell, J. W. (2010) *Research design: pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. Yogyakarta: PT Pustaka Pelajar.

Dawson, P. C. (2003) Analysing the effects of spatial configuration on human movement and social interaction in Canadian Arctic communities, *Proceedings . 4th International Space Syntax Symposium London*, pp. 37.1-37.14.

Dettlaff, W. (2014) Space syntax analysis – methodology of understanding the space, *PhD Interdisciplinary Journal*, p. 8.

Gann, D. W. (2003) *Spatial integration: A space syntax analysis of the villages of the Homol'ovi Cluster*. Disertasi. Department of Anthropology, The University of Arizona, Arizona, USA.

Greene, M. (2003) Housing and community consolidation in informal settlements: A case of movement economy', *Proceedings of the Fourth International Space Syntax Symposium*, pp. 38.1-38.24.

Tjahjono G. (2016) Architecture in Java. In: Selin H. (eds) *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*. Springer, Dordrecht.

Hillier, Bill. 2007. *Space Is the Machine*. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.

Hillier, Bill, and Julienne Hanson. 1984. *The Social Logic of Place*. London: Cambridge University Press.

Indartoro, L. 2000. The Role Of Jalan Rukunan In The Kampung Of Kotagede Yogyakarta. *Media Teknik*.

Ju, Seo Ryeong, Do Yeon Kim, and Revianto Budi Santosa. 2018. Dualism in the Javanese House and Transformation With focus on the houses of Kotagede, Yogyakarta. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering Volume 17, 2018 - Issue 1*. <https://doi.org/10.3130/jaabe.17.71>.

Kridarso, Ety R. 2018. Space Territory of Batik Productive House in Kauman , Pekalongan - Central Java. *Prosiding Seminar Kota Layak Huni / Livable Space*.

Kurniawan, Agung, dkk. 2020. *Kotagede Kampung Alun-Alun Warisan Budaya Diantara Lorong-Lorong Klasik*. Makalah Heritage Management, Yogyakarta: Jurusan Magister Arsitektur, FTSP UII Yogyakarta.

Litolily, Muhammad Khadafi. 2019. Studi Morfologi Kawasan Kotagede Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Arsitektur Komposisi* 12 (3).

Putra, Augustinus Madyana. 2012. Pengaruh Perubahan Persil Bangunan Dalam Terhadap Tampilan Fasade Di Jalan Mondorakan, Kotagede, Yogyakarta, *Prosiding Seminar Nasional: Sticks and Carrots, Rewards and Punishment* 252–61.

Mangunwijaya, Y. B. 1992. *Wastu Citra: Pengantar Ilmu Budaya Bentuk Arsitektur, Sendi-Sendi Filsafatnya Beserta Contoh-Contoh Praktis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Moleong, L. J. (2007) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.

Mustafa, F. A., Hassan, A. S. and Paper, S. Y. (2010) Using space syntax analysis in detecting privacy: a comparative study of traditional and modern house layouts in Erbil city, Iraq, *Asian Social Science*, 6(8). doi: 10.5539/ass.v6n8p157.

Natapov, A. et al. (2020) Linking Building-Circulation Typology and Wayfinding: Design, Spatial analysis, and Anticipated Wayfinding Difficulty of Circulation Types, *Architectural Science Review*, 63(1), pp. 34–46. doi: 10.1080/00038628.2019.1675041.

Nazir, M. (2014) *Metode Penelitian*. Ciawi-Bogor: Ghalia Indonesia.

Pratiwi, Diah. 2006. *Makna Simbolis Umpak di Kraton Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Prayitno, B. (2017) Co-habitation space: A model for urban informal settlement consolidation for the heritage city of Yogyakarta, Indonesia, *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 16(3), pp. 527–534. doi: 10.3130/jaabe.16.527.

Rapoport, Amos. 1969. *House Form and Culture*. edited by Philip L. Wagner. New Jersey: Prentice-Hall's.

Said, Ratriana, and Alfiah. 2017. Teritorialitas Pada Ruang Publik Dan Semi Publik Di Rumah Susun, *Jurnal Nature Volume 4, Nomor 2 2017*, p 128-137.

Sailer, K. and Penn, A. (2007) The performance of space – exploring social and spatial phenomena of interaction patterns in an organisation, *Architecture and Phenomenology Conference in Haifa, 13-17 May 2007 The, (May)*, pp. 1–19.

Santosa, Revianto B. 2019. *Omah: Membaca Makna Rumah Jawa*. Jakarta: RAW Press.

Seamon, D. (2007) A Lived Hermetic Of People And Place, *Proceedings, 6th International Space Syntax Symposium, İstanbul, 2007*, p. iii.1-iii.16.

Shahbazia, dkk., 2018. A Comparative Analysis of Spatial Configuration in Designing Residential Houses Using Space Syntax Method (Case Studies: Houses of Isfahan and Modern Architecture Styles). *International Journal of Applied Arts Studies 3 (1): 21–40*.

Sumardiyanto, B. 2019. Pengaruh Renovasi Terhadap Makna Rumah Tradisional Masyarakat Jawa, Kasus Studi: Kotagede Yogyakarta. *ARTEKS Jurnal Teknik Arsitektur 3 (2): 113*. <https://doi.org/10.30822/artk.v3i2.164>.

Sugiyono (2014) *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Susanti, dkk., 2018. Tatanan Teritorial Dalam Proses Transformasi Hunian, *Jurnal Arsitektur Zonasi, Vol 1, No 1 (2018) p 27–37*.

Tarigan, Riandy. 2013. Pola Pembagian Lahan Pekarangan Di Rumah Tradisional Jawa Berdasar Sistem Pembagian Warisan, Studi Kasus: Jeron Beteng, Kraton, Yogyakarta. *Jurnal Tesa Arsitektur 11: 13*.

Utomo, Gregorius Sri Wuryanto Prasetyo. 2014. *Culture of Dwelling and Production of Space in the Post - Disaster Urban Transformation Processes (Case Study: Kotagede, Yogyakarta - Indonesia)*.

Widjaja, Pele. 2017. Teritorialitas Domestik Rumah Dan Ketahanan Kampung Kota. *Seminar UPH-Habitat for Humanity Housing Forum 2017 Preliminary Event Asia Pasific Housing Forum 6. Inclusive & Resilient Housing: Indonesia's Experience, Lippo Karawaci*.

Yaylali Yildiz, Berna, Fatma Ipek Ek, and Işın Can. 2018. Transformation in a Housing-Design Story: Reading the Spatial Typologies of Apartment Projects in Hatay-Izmir. *A/Z ITU Journal of the Faculty of Architecture* 15 (3): 123–37. <https://doi.org/10.5505/ITUJFA.2018.26566>.

Zerouati, W. and Bellal, T. (2019) Evaluating the impact of mass housings' in-between spaces' spatial configuration on users' social interaction, *Frontiers of Architectural Research. Elsevier Ltd*, 9(1), pp. 34–53. doi: 10.1016/j.foar.2019.05.005.



Lampiran

Lampiran instrumen wawancara

Tanggal:

Responden:

Rumah:

1. Dapatkah bapak/ibu menjelaskan sejarah rumah tradisional Jawa milik bapak/ibu?
2. Kapan terjadinya perubahan ruang / pembagian warisan pada rumah bapak/ibu?
3. Alasan apa bapak/ibu melakukan perubahan tersebut?
4. Siapakah yang berperan dalam melakukan perubahan tersebut?
5. Apakah ada konflik dalam penggunaan ruang tersebut sebelum dan sesudah perubahan?
6. Jika ada dengan siapa konflik itu terjadi dan berikan alasannya?
7. Bagaimana bapak/ibu menyelesaikan konflik tersebut?
8. Bagaimana pemanfaatan fasilitas yang ada didalam rumah?
9. Kedepannya, apakah ada kemungkinan bapak/ibu mengembalikan perubahan ruang tersebut ke fungsi awalnya?
10. Apakah ada kemungkinan bapak/ibu mengembangkan kembali ruang yang telah mengalami perubahan tersebut?