POLA PEMBAGIAN UKURAN BIDANG LANTAI DAN BIDANG HORIZONTAL ATAP, DALEM AGENG PRABAYEKSA, KOMPLEKS
DALEM MANGKUBUMEN, YOGYAKARTA
MUHAMMAD RIYAN SUBASTIAN, Prof. Ir. Tarcicius Yoyok Wahyu Subroto, M.Eng., Ph.D., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii

HALAMAN PERSEMBAHAN ix

KATA PENGANTAR x

DAFTAR ISI 1

DAFTAR GAMBAR 4

DAFTAR TABEL 5

INTISARI 6

ABSTRACT 7

BAB I 8

PENDAHULUAN 8

1.1. Latar Belakang 8

1.2. Permasalahan Penelitian 11

1.3. Pertanyaan Penelitian 12

1.4. Batasan Penelitian 12

1.5. Tujuan Penelitian 12

1.6. Manfaat Penelitian 13

1.7. Keaslian Penelitian 13

1.7. Kerangka Teori 20

BAB II 21

TINJAUAN PUSTAKA 21

2.1. Morfologi dalam Arsitektur 21

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
POLA PEMBAGIAN UKURAN BIDANG LANTAI DAN BIDANG HORIZONTAL ATAP, DALEM AGENG PRABAYEKSA, KOMPLEKS
DALEM MANGKUBUMEN, YOGYAKARTA
MUHAMMAD RIYAN SUBASTIAN, Prof. Ir. Tarcicius Yoyok Wahyu Subroto, M.Eng., Ph.D., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.1.1. Geometri dalam Arsitektur 21

2.1.2. Jenis Proporsi dalam Arsitektur 24

2.2. Preseden dalam Arsitektur 33

2.3. Unsur Pandangan Dunia Masyarakat Jawa 34

2.4. Arsitektur Rumah Tradisional Jawa 36

2.4.1. Rumah Bagi Masyarakat Jawa 37

2.4.2. Jenis dan Fungsi Atap Rumah Jawa 39

2.4.3. Fungsi dan Organisasi Ruang 42

2.4.4. Peran Bangunan Dalem Ageng Prabayeksa dalam Arsitektur Jawa 48

2.5. Satuan Ukuran Bangunan Tradisional Jawa (Antropometri) 50

2.5.1. Petangan sebagai Satuan Perhitungan Ukuran dalam Arsitektur Jawa (Sri, Kitri, Gana, Liyu, Pokah) 52

BAB III 57

METODE PENELITIAN 57

3.1. Jenis Penelitian 57

3.2. Lokasi Penelitian 58

3.3. Profil Objek Penelitian 58

3.4. Tahapan Penelitian 65

3.5. Pengumpulan Data 68

3.6. Metode Analisis 73

BAB IV 75

HASIL & PEMBAHASAN 75

4.1. Pengaruh Petangan dalam Pembentukan Pola Pembagian Ukuran Bidang Lantai dan Bidang Horizontal Atap 75

4.2. Unsur-unsur Pembentuk Pola Pembagian Ukuran Bidang Lantai dan Bidang Horizontal Atap 80

4.3. Pola Pembagian Ukuran Bidang Lantai dan Bidang Horizontal Atap 88

POLA PEMBAGIAN UKURAN BIDANG LANTAI DAN BIDANG HORIZONTAL ATAP, DALEM AGENG PRABAYEKSA, KOMPLEKS
DALEM MANGKUBUMEN, YOGYAKARTA
MUHAMMAD RIYAN SUBASTIAN, Prof. Ir. Tarcicius Yoyok Wahyu Subroto, M.Eng., Ph.D., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB V 96

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI 96

5.1. Kesimpulan 96

5.2. Rekomendasi 98

DAFTAR PUSTAKA 100

UNIVERSITAS GADJAH MADA
POLA PEMBAGIAN UKURAN BIDANG LANTAI DAN BIDANG HORIZONTAL ATAP, DALEM AGENG PRABAYEKSA, KOMPLEKS DALEM MANGKUBUMEN, YOGYAKARTA
MUHAMMAD RIYAN SUBASTIAN, Prof. Ir. Tarcicius Yoyok Wahyu Subroto, M.Eng., Ph.D., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram Kerangka Teori 20

Gambar 2. 1 Golden Section 26
Gambar 2. 2 Regulating Lines 27
Gambar 2. 3 Classical Order 28
Gambar 2. 4 Renaissance Theories 29
Gambar 2. 5 Modular 30
Gambar 2. 6 Ken 31
Gambar 2. 7 Anthropometry 32
Gambar 2. 8 Konsep Numinus dengan Kekuasaan 35
Gambar 2. 9 Pembagian Vertikal yang Diimplementasikan Pada Bangunan Jawa 39
Gambar 2. 10 Macam bentuk atap bangunan jawa 40
Gambar 2. 11 Denah Kompleks Rumah Tradisional Jawa 44
Gambar 2. 12 Tingkatan Kesakralan dan Cahaya dalam Ruang Rumah Jawa 45
Gambar 2. 13 Unsur-unsur Pembentuk Arsitektur Tradisional Jawa 47
Gambar 2. 14 Denah Kompleks Utama Dalem Mangkubumen 49

Gambar 3. 1 Peta Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Kiri) dan Titik Dalem Mangkubumen (Kanan, Panah Orange) 58
Gambar 3. 2 Denah Dalem Mangkubumen dan Posisi Dalem Ageng Prabayeksa 60
Gambar 3. 3 Tampak Depan Pintu Utama Dalem Ageng Prabayeksa 61
Gambar 3. 4 Tampak Utara (Kiri) dan Timur (Kanan) Dalem Ageng Prabayeksa 61
Gambar 3. 5 Posisi Pintu Utama Pada Limasan Secara Umum (Gambar Kiri) dan Posisi Pintu Utama Pada Dalem Ageng Prabayeksa (Gambar Kanan) 62
Gambar 3. 6 Jendela dan Pintu Bagian Belakang Selatan (Gambar Kiri), Pintu Besar Timur (Gambar Tengah), Pintu Kecil Timur (Gambar Kanan) 63
Gambar 3. 7 Diagram Tahapan Penelitian 65
Gambar 3. 8 Proses Observasi dan Pengukuran Bangunan Dalem Ageng Prabayeksa 69
Gambar 3. 9 Proses Observasi dan Pengukuran Bangunan Dalem Ageng Prabayeksa 70

Gambar 4. 1 Atap Limasan Bangunan Dalem Ageng Prabayeksa (Kiri) dan Jarak Antar Saka Guru Bangunan Dalem Ageng Prabayeksa (Kanan) 76
Gambar 4. 2 Ilustrasi Penggunaan Tapak dalam Menentukan Panjang Blandar Pengeret/Jarak Antar Saka Guru 78
Gambar 4. 3 Sultan Hamengku Buwono VI (Kiri) dan Sultan Hamengku Buwono VII (Kanan) 80
Gambar 4. 4 Contoh Visualisasi Denah yang Bersifat Konsentris dan Elevasi yang Memusat Pada Bangsal Kencana, Keraton Yogyakarta 82
Gambar 4. 5 Unsur-unsur Pembentuk Pola Pembagian Ukuran Bidang Lantai 83
Gambar 4. 6 Bidang Lantai Sebagai Tempat Beraktivitas Manusia 84
Gambar 4. 7 Unsur-unsur Pembentuk Pola Pembagian Ukuran Bidang Horizontal Atap 85
Gambar 4. 8 Ilustrasi Pembagian Ruang Dalem Ageng Prabayeksa 88
Gambar 4. 9 Eksplorasi Pola Perkalian 89
Gambar 4. 10 Eksplorasi Pola Pembagian 89
Gambar 4. 11 Eksplorasi Pola Penjumlahan 90
Gambar 4. 12 Eksplorasi Pola Pengurangan 90
Gambar 4. 13 Ilustrasi Perbandingan Selisih U1 dan U3, dengan U2 dan U4 92

POLA PEMBAGIAN UKURAN BIDANG LANTAI DAN BIDANG HORIZONTAL ATAP, DALEM AGENG PRABAYEKSA, KOMPLEKS
DALEM MANGKUBUMEN, YOGYAKARTA
MUHAMMAD RIYAN SUBASTIAN, Prof. Ir. Tarcicius Yoyok Wahyu Subroto, M.Eng., Ph.D., IPU.
Universitas Gadjah Mada, 2023 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Gambar 4. 14 Ilustrasi Perbandingan Selisih U3 dan U5, dengan U4 dan U6..... 93
Gambar 4. 15 Ilustrasi Perbandingan Selisih U5 dan U7, dengan U6 dan U8..... 93
Gambar 4. 16 Ilustrasi Perbandingan Selisih U7 dan U9, dengan U8 dan U10..... 94

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penulisan 14

Tabel 2. 1 Satuan Ukuran Jawa..... 50
Tabel 2. 2 Petangan Jawa 54
Tabel 2. 3 Nilai Tinggi Badan dan Panjang Jejak Kaki Subjek Penelitian 56

Tabel 3. 1 Judul Literatur 70

Tabel 4. 1 Bilangan Petangan pada Bangunan Dalem Ageng Prabayeksa 77
Tabel 4. 2 Perbandingan Proporsi antara Jarak antar Saka Guru dan Unsur Bidang Lantai (Jagad Bawah)..... 86
Tabel 4. 3 Perbandingan Proporsi antara Jarak antar Saka Guru dan Unsur Bidang Horizontal Atap (Jagad Atas) 87
Tabel 4. 4 Pola Pembagian Ukuran Bidang Lantai dan Bidang Horizontal Atap yang Berdasarkan Jarak antar Saka Guru 94