

BAB III METODE PENELITIAN

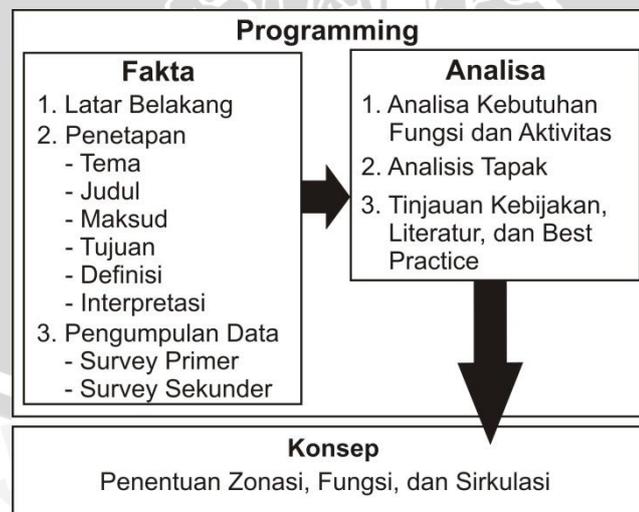
3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif memakai penyimpulan analisa data berdasar deduksi, kesimpulan dari suatu koleksi data, akhirnya dihitung melalui perhitungan statistik. Analisa data kuantitatif membentuk batasan yang diterima atau ditolak oleh teori yang telah ada. Sedangkan pendekatan kualitatif memakai penyimpulan konsep, induktif, model, tematik, dan sebagainya. Analisa data kualitatif dapat membentuk teori dan nilai yang dianggap berlaku di suatu tempat (Lukas. 2004: 129).

Pada penelitian, proses analisa data menggunakan kedua pendekatan tersebut yaitu analisis korelasi secara kuantitatif, dan analisis tapak secara kualitatif

3.2 Tahapan Penelitian

Berlandaskan pada tahapan dan proses perancangan arsitektur lansekap yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka rumusan tahapan penelitian dapat dilihat pada **Gambar 3.1**



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian

3.3 Variabel Penelitian

Pada penelitian, peneliti merumuskan variabel yang akan diteliti berdasarkan studi literatur terkait yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Penentuan variabel penelitian dari studi literatur terkait sebagai dasar perumusan variabel dapat dilihat pada **Tabel 3.1**

Tabel 3.1 Skema penentuan variabel penelitian berdasarkan studi literatur

James A. LaGro Jr. 2008. <i>Site Analysis A Contextual Approach to Sustainable Land Planning and Site Design</i> . New Jersey. John Wiley & Sons, Inc.	Thomas H. Russ. 2002. <i>Site Planning and Design Handbook</i> . New York. The McGraw-Hill Companies, Inc.	Rustam Hakim, Hardi Utomo. 2003. <i>Komponen Perancangan Arsitektur Lanskap</i> . Jakarta. Bumi Aksara.	Variabel yang digunakan dan pertimbangan
Legalitas	Regulasi Kawasan	-	Legalitas terkait dengan Status lahan, kesesuaian dengan arahan penataan lingkungan
Fisik Alami (Vegetasi, Hidrologi, Topografi)	Fisik Alami (Vegetasi, Hidrologi, Topografi, iklim, kerawanan bencana)	Fisik Alami (Vegetasi, Hidrologi, Topografi, Geologi, Iklim, Curah Hujan)	Fisik alami terkait dengan kondisi topografi, hidrologi, dan vegetasi kawasan
-	Lokasi dan Tautan Lingkungan	-	Lokasi dan tautan Lingkungan terkait dengan letak tapak secara geografis dan administrative serta keterkaitan tapak dengan lingkungan sekitarnya
Utilitas	Utilitas	Utilitas	Utilitas terkait dengan jaringan prasarana dalam tapak (Sistem jaringan pembuangan, listrik, air, telepon, gas)
Sirkulasi	Sirkulasi	Sirkulasi	Sirkulasi terkait dengan pergerakan pejalan kaki, kendaraan, dan parkir
Persepsi Sensori	-	Sensori	Sensori terkait dengan visibilitas, kualitas visual, bau dan kebisingan
RTH	RTH	RTH	RTH terkait dengan kondisi dan sebaran RTH dalam kawasan
Tipe penggunaan lahan, zoning	Guna Lahan, Zoning	-	Zoning terkait dengan fungsi dan penggunaan lahan dalam kawasan
Purnomo, B Agus. 2009. Teknik Kuantitatif untuk Arsitektur dan Perancangan Kota. Jakarta : Rajawali Pers			Kebutuhan ruang dan Klasifikasi fungsi (terkait dengan rumusan masalah pertama)

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Data primer

Metode yang dilakukan untuk pengambilan data primer yaitu:

A. Observasi

Metode ini berbasis pada pengamatan langsung serta pencatatan kondisi yang ada pada wilayah studi untuk mendapatkan data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif (untuk data yang bersifat terukur). Observasi yang akan dilakukan didasarkan pada variabel penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Bentuk observasi berdasarkan variabel penelitian dapat dilihat pada **Tabel 3.2**

Tabel 3.2 Bentuk observasi berdasarkan variabel penelitian

No.	Variabel	Bentuk Observasi
1	Fisik alami	Pengamatan dan pencatatan terhadap jenis dan sebaran vegetasi
2	Zoning, lokasi dan tautan lingkungan	<ul style="list-style-type: none">• Pengamatan dan pencatatan terhadap fungsi dalam tapak• Pengamatan dan pencatatan terhadap luasan dan orientasi fungsi dalam tapak• Pengamatan dan pencatatan terhadap fungsi disekitar tapak
3	Utilitas	Pengamatan, pencatatan, dan pemetaan kondisi dan jaringan utilitas
4	Sirkulasi	<ul style="list-style-type: none">• Pengamatan dan pencatatan terhadap pola pergerakan pengguna• Pengamatan dan pencatatan terhadap pola pergerakan kendaraan• Pengamatan dan pencatatan terhadap kondisi parkir dan fasilitas penunjang sirkulasi
5	Sensori	<ul style="list-style-type: none">• Pengamatan terhadap visibilitas dan kualitas visual dari dan di dalam kawasan• Pengamatan dan pencatatan sumber-sumber kebisingan dan besaran decibel
5	Utilitas	Pengamatan, pencatatan, dan pemetaan kondisi dan jaringan utilitas
6	RTH	Pengamatan dan pencatatan terhadap besaran dan sebaran RTH
7	Kebutuhan Ruang	<ul style="list-style-type: none">• Pengamatan dan pencatatan terhadap jenis fungsi dan aktivitas olahraga public dalam tapak• Pengamatan dan pencatatan terhadap waktu aktivitas dalam tapak

B. Dokumentasi

Pengambilan data melalui foto, video, dan gambar dilakukan untuk mengetahui kondisi suasana wilayah studi secara lebih akurat. Hal ini dilakukan agar aktor-faktor kualitatif yang sulit terukur (perasaan nyaman/kurang nyaman, perasaan lega/sesak, dan lain sebagainya) dapat terakomodir dan dapat menjadi pertimbangan dalam penelitian

C. Kuisisioner

Pengambilan data menggunakan kuisisioner digunakan untuk mengetahui kebutuhan masyarakat kota Palangka Raya terhadap fasilitas olahraga publik

Sample adalah masyarakat kota palangka raya yang melakukan aktivitas olahraga di ruang terbuka di kota Palangka Raya. lokasi pengambilan sample yaitu pada kawasan Isen Mulang sendiri, pada kawasan bundaran besar Palangka Raya, serta pada kawasan Tambun Bungai. Penetapan jumlah sample menggunakan metode *Linier Time Funtion* dengan perhitungan sebagai berikut:

Keterangan:

n= Banyaknya sample terpilih(**132 orang**)

T = Waktu yang tersedia dalam pengambilan data (jam) / 7 hari x 24 jam = **168 jam**

t₀= Waktu tetap (jam) / 2 jam x 7 hari = **14 jam**

t₁= Estimasi waktu yang digunakansample dalam mengisi kuisisioner (jam) = 1/6 jam (10 menit) x 7 hari = **1 1/6 jam**

Penentuan sample menggunakan metode *incidental sampling* yaitu masyarakat yang ditemui oleh peneliti pada lokasi pengambilan sample yang sedang melakukan aktivitas olahraga. Data yang didapat dari proses pengambilan data menggunakan kuestioner akan digunakan pada analisis tapak ruang terbuka hijau. Data tersebut sebagai masukan dalam penentuan fasilitas olahraga publik yang akan diaplikasikan pada ruang terbuka serta fasilitas penunjang ruang terbuka. Desain kuestioner dapat dilihat pada Tabel.

Tabel 3. 3 Desain Kuestioner

Tujuan	Jenis Kuestioner	Kebutuhan	Sumber	Pertimbangan
Mengetahui penilaian masyarakat mengenai fasilitas olahraga secara umum di Kota palangka Raya	Multi Category	<ul style="list-style-type: none"> • Kecenderungan masyarakat untuk berolahraga (waktu/intensitas) • Lokasi masyarakat berolahraga • Pendapat masyarakat mengenai kondisi fasilitas OR yang ada 	-	Dilakukan sebagai pengantar untuk mengetahui kebutuhan fasilitas OR bagi masyarakat



Tujuan	Jenis Kueisioner	Kebutuhan	Sumber	Pertimbangan
Mengetahui kebutuhan fasilitas olahraga publik masyarakat kota Palangka Raya	Fixed Response & Multi Category	Fasilitas Olahraga Publik	Observasi Fasilitas OR Publik di Kota Palangka Raya Studi Literature	Fasilitas OR publik yang ditanyakan pada responden merupakan fasilitas yang telah dipilih berdasarkan hasil observasi fasilitas OR di Kota Palangka Raya dan Studi Literature
Mengetahui kebutuhan fasilitas ruang public masyarakat	Fixed Response & Multi Category	Fasilitas Ruang Terbuka	Studi literature	Fasilitas ruang publik yang ditanyakan pada responden merupakan fasilitas yang telah dipilih berdasarkan Studi Literature

Sumber: City of West Melbourne Volume II: Data and Analysis PPS-Page 1 Horizon 2030 Comprehensive Plan (Parks & Public Spaces); Alex h. and Abdullah a. (2000). Fixed Response. Glasgow, Univ. of Glasgow; Maria Teresa Siniscalco and Nadia Auriat. (2005). Questionnaire Design. Paris. IIEP UNESCO.

3.4.2 Data sekunder

Pengambilan data sekunder pada penelitian terkait dengan variabel penelitian:

- A. Legalitas
- B. Lokasi dan tautan lingkungan
- C. fisik alami (kemiringan dan jenis tanah)
- D. Kebutuhan ruang dan klasifikasi ruang

Kebutuhan data sekunder untuk variabel-variabel tersebut bersumber dari Pemerintah Kota Palangka Raya melalui Dinas Pekerjaan Umum (PU) dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) berupa peta kemiringan (untuk variabel penelitian fisik alami), serta Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Provinsi Kalimantan Tengah berupa data olahraga yang dipertandingkan di Provinsi Kalteng (untuk variabel penelitian kebutuhan ruang dan klasifikasi ruang). Kemudian, data berupa dokumen tata ruang yang terkait dengan wilayah studi yaitu RTRW Kota Palangka Raya dan RDTRK Kota Palangka Raya sebagai inputan data variabel legalitas, lokasi dan tautan lingkungan, serta fisik alami.



3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan pada penelitian adalah metode analisis kualitatif dan kuantitatif. Selain itu, peneliti juga menggunakan gambar, foto, dan penilaian langsung untuk menunjang analisis. Analisis yang digunakan yaitu:

3.5.1 Analisis tapak

Analisis tapak yang dilakukan pada penelitian yaitu berupa identifikasi dan analisa terkait elemen-elemen tapak yang telah ditentukan pada bab sebelumnya yaitu:

A. Legalitas

Tinjauan legalitas yaitu tinjauan terhadap status kepemilikan kawasan serta status kawasan Isen Mulang pada peraturan tata ruang yang berlaku.

B. Lokasi dan Tautan Lingkungan

Hal-hal yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengetahui lokasi kawasan terhadap Kota Palangka Raya dan Kecamatan Jekan Raya, mengetahui jarak kawasan terhadap pusat-pusat pelayanan di Kota Palangka Raya, dan mengetahui peranan kawasan terhadap lingkungan sekitarnya.

Peneliti melakukan identifikasi terhadap fungsi-fungsi yang terdapat pada tapak, dan fungsi-fungsi yang berada di sekitar tapak. Berdasarkan identifikasi, peneliti kemudian melakukan analisa mengenai adaptasi lingkungan atau kawasan terhadap pengembangan yang akan dilakukan pada tapak.

C. Karakteristik fisik alami

Data mengenai kemiringan tanah dan jenis tanah berupa data sekunder. Peneliti menggunakan data sekunder yang ada serta observasi pada tapak untuk melihat kesesuaian kondisi kemiringan lahan dan jenis tanah untuk menentukan kemungkinan penggunaan rekayasa teknis dalam menunjang pengembangan.

Aspek vegetasi ditinjau melalui jenis dan sebaran. Peneliti melakukan observasi terhadap vegetasi (tumbuhan atau tanaman) berdasarkan tajuk, jenis, dan lokasi vegetasi untuk mengetahui fungsi.

D. Utilitas

Tinjauan utilitas pada kawasan yaitu melalui observasi dan analisa terhadap kondisi jaringan utilitas dan pemetaan jaringan.

E. Sirkulasi

Sirkulasi ada kawasan secara keseluruhan merupakan identifikasi dan analisa mengenai akses masuk-keluar tapak, penggunaan jaringan sirkulasi oleh kendaraan dan pejalan kaki, ketersediaan parkir dan fasilitas pendukung sirkulasi, serta kondisi fisik jaringan jalan.

F. Sensori

Analisa variabel sensori pada tapak dilakukan berdasarkan observasi terhadap visibilitas dari dan didalam kawasan, kualitas visual yang berpotensi dalam pengembangan, serta sumber kebisingan dan bau pada kawasan.

G. RTH

Kajian terhadap ruang terbuka pada kawasan dilakukan untuk melihat kondisi pemanfaatan ruang terbuka (potensi pengembangan ruang terbuka hijau, ruang publik, dan pengembangan fasilitas olahraga), serta luasan dan sebaran RTH pada kawasan.

H. Zoning

Analisa terhadap kebutuhan ruang merupakan dasar dalam rencana penentuan fasilitas-fasilitas kawasan Isen Mulang. Klasifikasi ruang fasilitas-fasilitas menjadi dasar dalam penentuan zonasi kawasan.

3.5.2 Matriks Program Ruang (MPR)

Pada MPR, peneliti melakukan penilaian terhadap masing-masing fasilitas dan fungsi yang direncanakan untuk diletakan pada tapak (variable kebutuhan ruang). Kriteria dan dasar penilaian didapatkan melalui literatur terkait yang kemudian diterjemahkan kedalam matriks.

Langkah awal yang dilakukan yaitu mengidentifikasi kebutuhan ruang meliputi fungsi-fungsi apa saja yang akan direncanakan pada kawasan. Identifikasi kebutuhan ruang dilakukan melalui komparasi terhadap fungsi-fungsi yang ada pada kawasan olahraga dengan level pembinaan setara. Dalam pengidentifikasian kebutuhan ruang juga dilakukan pengidentifikasian besaran ruang. Analisa besaran ruang nantinya menjadi dasar dalam penentuan besaran zona dan sub zona kegiatan kawasan Isen Mulang. Penentuan kebutuhan ruang dapat dilihat pada **Tabel 3.3**. Penentuan besaran ruang dapat dilihat pada **Tabel 3.4**.

Tabel 3.4 Identifikasi Kebutuhan Ruang

Jakabaring sport center	Palaran sport center	Gelandang Olahraga Ragunan	Sudiang sport center	Penerapan pada kawasan	
				Kebutuhan	Penyediaan
Stadion utama 1 lapangan bola B	Stadion utama 1 lapangan latihan sepakbola dan atletik	Auditorium Gedung serbaguna (voli, basket, bulutangkis)	Stadion utama Main sport hall
Lapangan tennis (8 court)	Aquatic centre (1 kolam renang olympic size, 3 kolam renang rekreasi)	GOR bulutangkis	Velodrome
...

Tabel 3.5 Besaran Ruang

Area Fasilitas	Penyediaan Ruang			Penetapan Pada Kawasan	
	Jakabaring	Palaran	Sudiang	Penyediaan	Pertimbangan
Area Stadion Utama	10 Ha	20 Ha	5 Ha	5 Ha	Min. penyediaan

Penentuan kriteria untuk variabel korelasi pada penelitian dilakukan berdasarkan kebutuhan ruang yang mendasar dari masing-masing fungsi. Sedangkan indikator yang digunakan untuk menilai masing-masing fungsi berdasarkan kriteria merujuk pada seberapa besar kriteria tersebut berpengaruh pada fungsi yang ada. Kriteria dan indikator pada penelitian dapat dilihat pada **Tabel 3.5**. Penggunaan MPR dan cara penilaian dapat dilihat pada **Tabel 3.6**.

Tabel 3.6 Kriteria dan Indikator

Sumber	Kriteria	Indikator
Helmy Prasetyo Y. 2012. Kebijakan informasi dan Privasi. Surabaya. UNAIR	Privasi physical privasi. • Privasi dari pengamatan dan kontak tubuh Orientasi privasi • Seclusion : keinginan untuk menjauh dari pandangan dan gangguan suara orang di dekatnya serta kebisingan)	• Fasilitas terpisah dari fasilitas yang lain karena privasi pengguna fasilitas terhadap ekspose fisik (pengamatan dan kontak tubuh) dari orang lain yang bukan merupakan pengguna fasilitas • Fasilitas terpisah dari fasilitas yang lain karena privasi pengguna fasilitas terhadap kebisingan
Yustinus Sukarmin. 2011. Cedera	Resiko Unsur resiko penyebab cedera dalam olahraga	• Fasilitas terpisah dari fasilitas yang lain karena aktivitas olahraga yang dilakukan menyebabkan resiko



Olahraga dalam Perspektif Teori Ekologi. Yogyakarta. UNY	<ul style="list-style-type: none"> • Proses/Aktivitas olahraga • Alat 	<ul style="list-style-type: none"> cedera bagi orang lain yang bukan pengguna fasilitas • Fasilitas terpisah dari fasilitas yang lain karena aktivitas olahraga yang dilakukan menyebabkan resiko cedera bagi orang lain yang bukan pengguna fasilitas
Llewelyn-Davies. Urban Design Compendium.	<p>Aksesibilitas</p> <p>Kriteria ruang publik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berada pada <i>walking distance</i> • Mudah diakses dengan cara apapun 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas harus berada pada <i>walking distance</i> pada kawasan • Fasilitas harus mudah diakses dengan cara apapun dalam kawasan

Tabel 3.7 Matriks Program Ruang (MPR)

Fasilitas	Kriteria 1	Kriteria 2	Kriteria 3
Lapangan sepakbola	3	2	3
Asrama atlet	2	1	3
...

Catatan : 1 = tidak penting, 2 = sedang, 3 = penting

Sumber: Agus B. Purnomo. 2009. Metode Kuantitatif untuk Arsitektur dan Perancangan Kota

Identifikasi kebutuhan ruang untuk fasilitas olahraga pembinaan didasarkan pada kebutuhan dari cabang olahraga yang dipertandingkan oleh Provinsi Kalteng serta studi kasus penyediaan fasilitas pembinaan atlet di tempat lain pada level pembinaan yang sama (tingkat provinsi). Sedangkan penyediaan fasilitas publik pada kawasan (termasuk fasilitas olahraga publik) mengacu pada kebutuhan masyarakat kota serta literatur terkait penyediaan fasilitas di ruang publik.

3.5.3 Analisis korelasi

Hasil penilaian masing-masing fasilitas berdasarkan kriteria yang telah ditentukan pada MPR kemudian menjadi masukan dalam analisis korelasi. Pada penelitian, peneliti menggunakan software SPSS sebagai alat bantu analisa untuk menentukan keterkaitan antar fasilitas. Tahapan analisa data pada software SPSS adalah sebagai berikut:

1. Buka aplikasi SPSS, Masukan data dari MPR
2. Pada tab pilih “analysis”, pilih “correlation”



3. Pada window yang keluar, pilih “dissimilarities” kemudian pilih “ok”
4. Pada jendela hasil akan Proximity Matrix (yang berisi nilai koefisien korelasi) dan Case Processing Summary (validitas data dan analisis).

Hasil dari analisis korelasi adalah koefisien korelasi dengan interval antara 0-3 (nilai range interval merupakan nilai Euclidean antar nilai masing-masing fasilitas). Koefisien korelasi tersebut kemudian dibagi dalam tiga *range* interval yang sama besar (sesuai dengan pembagian hubungan ruang dalam MHR yaitu dekat, sedang, jauh) untuk menentukan keterkaitan antar fasilitas. Contoh hasil analisis korelasi dapat dilihat pada **Tabel 3.7**

Tabel 3.8 Tabel Koefisien Korelasi Hasil Analisis SPSS

	Proximity matrix Euclidean distance				
	Variabel 1	Variabel 2	Variabel 3	Variabel 4	Variabel 5
Variabel 1	_____
Variabel 2	_____
Variabel 3	_____
Variabel 4	_____

Keterangan: Koefisien korelasi untuk masing-masing fasilitas yang dibandingkan (variabel 1 terhadap variabel 2, variabel 3 dst) berdasarkan perhitungan rumus koefisien korelasi

Sumber: Agus B. Purnomo. 2009. Metode Kuantitatif untuk Arsitektur dan Perancangan Kota

Pada penelitian, analisis korelasi yang digunakan adalah analisis korelasi rank spearman. Hal ini terkait penggunaan data (dari hasil MPR) berupa data ordinal.

3.5.4 Matriks Hubungan Ruang (MHR)

Koefisien korelasi yang didapatkan untuk masing-masing fasilitas kemudian menjadi dasar dalam penentuan hubungan antar fungsi dalam MHR. Contoh MHR yang dihasilkan dapat dilihat pada **Tabel 3.8**.

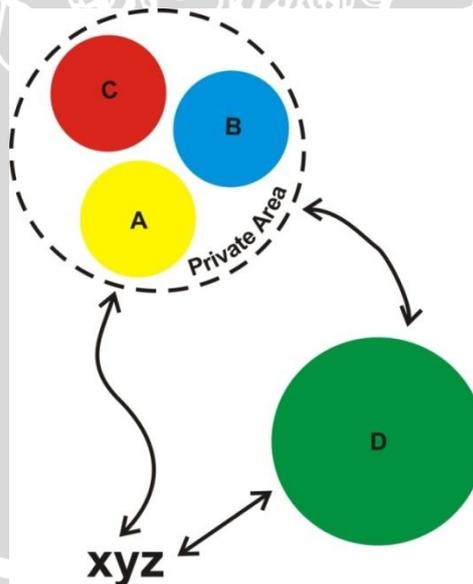
Tabel 3.9 Matriks Hubungan Ruang (MHR)

Ruang/ Fasilitas	kolam renang	Lapangan sepakbola	Lapangan tenis	Lapangan basket	...
kolam renang		Berhubungan Jauh	Berhubungan Jauh	Berhubungan dekat	...
Lapangan sepakbola	Berhubungan Jauh		Berhubungan dekat	TidakBerhubungan	...
Lapangan tenis	Berhubungan Jauh	Berhubungan dekat	

Sumber: Agus B. Purnomo. 2009. Metode Kuantitatif untuk Arsitektur dan Perancangan Kota

3.5.5 Bubble Analysis

Hasil analisa sebelumnya yaitu analisis tapak, kebutuhan ruang, dan hubungan ruang kemudian digunakan sebagai dasar dari pengembangan organisasi ruang kawasan. Pengaplikasian fungsi beserta besaran dan keterhubungannya dengan fungsi lain digambarkan dengan diagram bubble.



Gambar 3.2 Ilustrasi Diagram Bubble

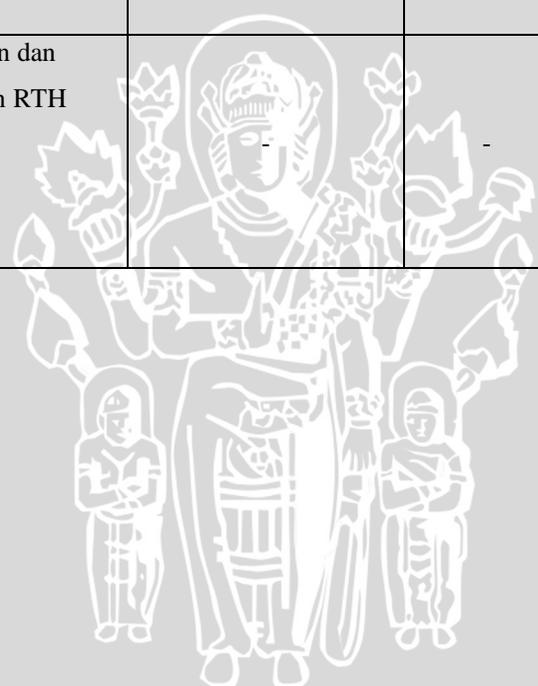
3.6 Desain Survey

No.	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang diperlukan	Sumber data	Instansi	Metode pengumpulan data	Metode analisis data	Output
1.	Identifikasi bentuk hubungan antara fungsi fasilitas olahraga publik dan fungsi pusat pembinaan atlet pada kawasan pusat olahraga.	kebutuhan ruang	<ul style="list-style-type: none"> • fasilitas pembinaan atlet • fasilitas olahraga publik 	<ul style="list-style-type: none"> • Cabang olahraga yang dipertandingkan • Jenis fasilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Olympic Organization, KONI • <i>Sports Facilities and Technologies (Peter Culley, John Pascoe)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • KONI Provinsi • Dinas Pemuda dan Olahraga 	Survey primer, Survey sekunder	<ul style="list-style-type: none"> • Matriks program ruang (MPR) • Analisis Korelasi • Matriks Hubungan Ruang (MHR) • Organisasi Ruang 	hubungan fungsi kawasan pusat olahraga sebagai fasilitas publik dan kawasan pusat olahraga sebagai pusat pembinaan atlet
		Klasifikasi ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Klasifikasi fasilitas berdasarkan disiplin ilmu olahraga • Klasifikasi ruang berdasarkan kriteria ruang 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas pembinaan atlet • Fasilitas olahraga publik • Kriteria ruang • Persyaratan teknis fasilitas • Persyaratan fasilitas olahraga publik 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Open Space For The Public: An Evaluation Of Designed Open Spaces On Urban University Campuses (Elizabeth Errett Neil, A Thesis)</i> • <i>Best Practice</i> • <i>Urban Design compendium</i> 				

No.	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang diperlukan	Sumber data	Instansi	Metode pengumpulan data	Metode analisis data	Output
2.	Identifikasi arahan pengembangan dan penataan zona kawasan olahraga Isen Mulang berdasarkan hubungan fungsi antar fasilitas sebagai kawasan pusat olahraga terpadu provinsi kalteng	Legalitas	<ul style="list-style-type: none"> • Status kepemilikan kawasan • Status kawasan dalam tata ruang 	<ul style="list-style-type: none"> • Peta guna lahan Kecamatan Jekan Raya • Peta Guna Lahan Kota palangka Raya 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen RDTRK • Dokumen RTRW 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas PU Kota • Bappeko • Kantor Pertanahan 	Survey Sekunder	Analisis Tapak	Status legalitas kawasan
		Lokasi dan Tautan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi kawasan secara administrasi • Lokasi kawasan terhadap fasilitas lain 	<ul style="list-style-type: none"> • Peta Administrasi Kota Palangka Raya 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumen RTRW 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas PU Kota 	Survey Sekunder	Analisis Tapak	Tinjauan Lokasi Kawasan
		Fisik alami	<ul style="list-style-type: none"> • Kemiringan • Vegetasi • Hidrologi 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemiringan lahan kawasan • Jenis dan sebaran vegetasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Peta kontur kawasan • Foto mapping 	<ul style="list-style-type: none"> • Bappeko • Dinas Pu Kota 	Survey primer, Survey sekunder	Analisis tapak	Karakteristik fisik alamiah yang mempengaruhi perancangan

No.	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang diperlukan	Sumber data	Instansi	Metode pengumpulan data	Metode analisis data	Output
		Zoning	<ul style="list-style-type: none"> Guna lahan on-site eksisting Guna lahan off-site Zonasi fasilitas 	<ul style="list-style-type: none"> Klasifikasi fungsi Eksisting Guna lahan kawasan Besaran Orientasi 	-	-	Survey primer	Analisis tapak	Karakteristik Zonasi yang mempengaruhi perancangan
		Sirkulasi dan parkir	<ul style="list-style-type: none"> parkir pola pergerakan 	<ul style="list-style-type: none"> Alokasi dan posisi parkir Pola pergerakan kendaraan Pola pergerakan pengguna 	-	-	Survey primer	Analisis tapak	Karakteristik sirkulasi dan parkir yang mempengaruhi perancangan
		Sensori	<ul style="list-style-type: none"> Visual Kebisingan 	<ul style="list-style-type: none"> Kualitas visual, visibilitas Sumber Kebisingan 	-	-	Survey primer	Analisis Tapak	Karakteristik sensori yang mempengaruhi perancangan

No.	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang diperlukan	Sumber data	Instansi	Metode pengumpulan data	Metode analisis data	Output
		Utilitas	<ul style="list-style-type: none"> Jaringan Listrik Jaringan Air bersih Jaringan Drainase 	Kondisi dan sebaran jaringan	-	-	Surey Primer	Analisis Tapak	Karakteristik utilitas yang mempengaruhi perancangan
		RTH	<ul style="list-style-type: none"> RTH dalam kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> Besaran dan sebaran RTH 	-	-	Survey primer	Analisis tapak	Karakteristik ruang terbuka yang mempengaruhi perancangan



3.7 Kerangka Analisis

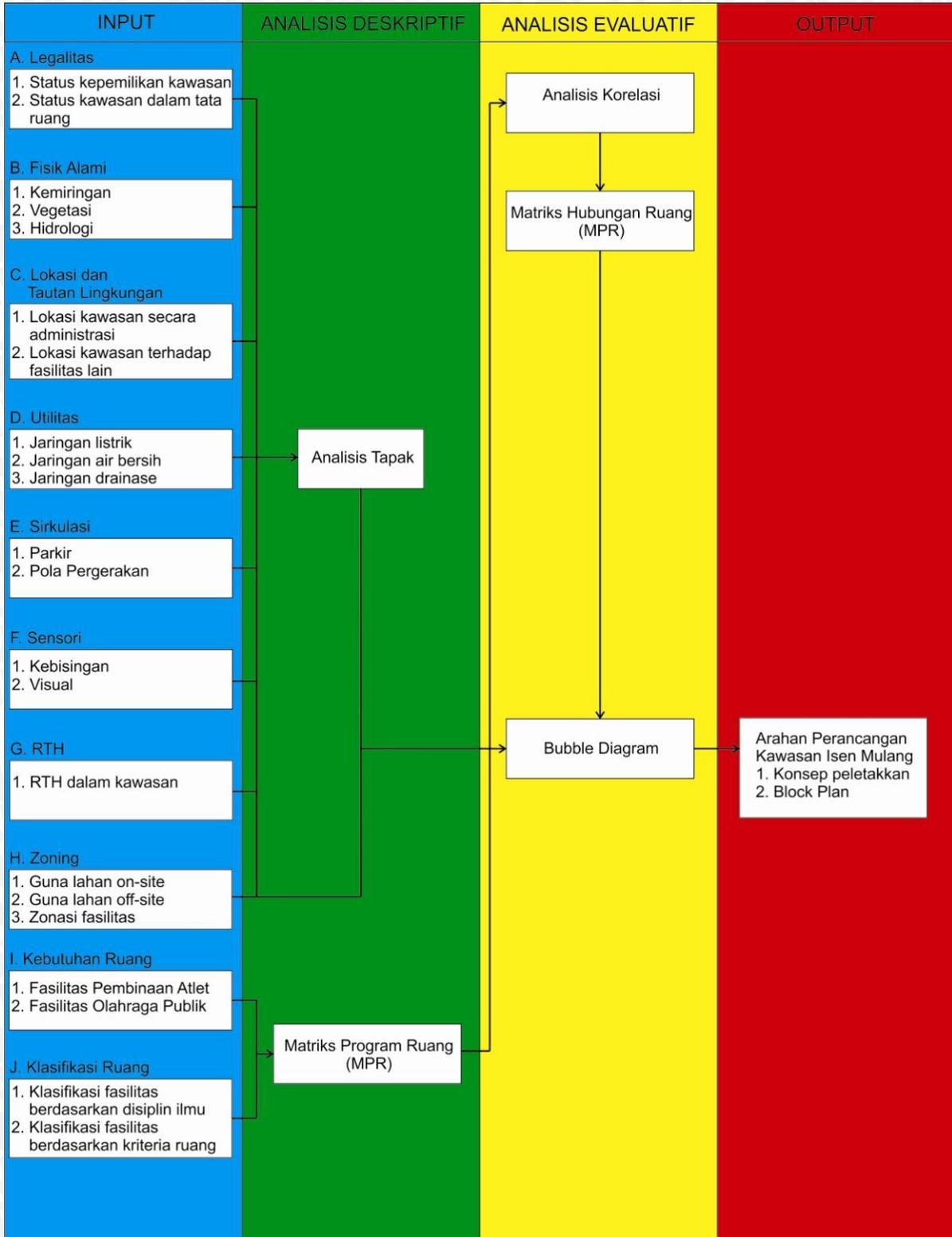


Table of Contents

3.1	Jenis Penelitian	33
3.2	Tahapan Penelitian	33
3.3	Variabel Penelitian	34
3.4	Metode Pengumpulan Data	35
3.4.1	Data primer	35
3.4.2	Data sekunder	37
3.5	Metode Analisis Data	38
3.5.1	Analisis tapak	38
3.5.2	Matriks Program Ruang (MPR)	39
3.5.3	Analisis korelasi	41
3.5.4	Matriks Hubungan Ruang (MHR)	43
3.5.5	Bubble Analysis	43
3.6	Desain Survey	44
3.7	Kerangka Analisis	48
Tabel 3.1 Skema penentuan variabel penelitian berdasarkan studi literatur		34
Tabel 3.2 Bentuk observasi berdasarkan variabel penelitian		35
Tabel 3. 3 Desain Kuestioner		36
Tabel 3.4 Identifikasi Kebutuhan Ruang		40
Tabel 3. 5 Besaran Ruang		40
Tabel 3.6 Kriteria dan Indikator		40
Tabel 3.7 Matriks Program Ruang (MPR)		41
Tabel 3.8 Tabel Koefisien Korelasi Hasil Analisis SPSS		42
Tabel 3.9 Matriks Hubungan Ruang (MHR)		43
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian		33
Gambar 3.2 Ilustrasi Diagram Bubble		43