

**PROPOSAL  
PENELITIAN PASCASARJANA  
DANA ITS TAHUN 2020**



**FAKTOR-FAKTOR PERANCANGAN RUANG LUAR DAN  
STREETScape DI JALAN MAYJEN SINGKONO  
SURABAYA**

**Tim Peneliti:**

**Ketua:**

**Bambang Soemardiono** (Departemen Arsitektur/ FTSPK/ ITS)

**Anggota Dosen:**

**Purwanita Setijanti** (Departemen Arsitektur/ FTSPK/ ITS)

**Angger Sukma Mahendra** (Departemen Arsitektur/ FTSPK/ ITS)

**Setyo Nugroho** (Departemen Arsitektur/ FTSPK/ ITS)

**DIREKTORAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER  
SURABAYA**

**2020**

## DAFTAR ISI

**HALAMAN SAMPUL**

**DAFTAR ISI**

**DAFTAR TABEL**

**DAFTAR GAMBAR**

**BAB I RINGKASAN**

**BAB II PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang

1.2 Rumusan Masalah

1.3 Tujuan Penelitian

1.4 Target Luaran

1.5. Kerangka Pemikiran

**BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

3.1 Streetscape

3.2 Elemen Visual

3.3 Skala Ruang

3.4 Jarak Pandang

3.5 Tinjauan Elemen-elemen Ruang Luar

**BAB IV METODE**

4.1 Strategi Penelitian

4.2 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

4.3 Populasi

4.4 Sampel Penelitian

4.5 Jenis dan Sumber Data

4.6 Analisa Data

4.7 Skema Penelitian

**BAB V JADWAL**

5.1. Jadwal

5.2 Anggaran Biaya

5.3/Organisasi Tim Peneliti

5.4 Mahasiswa yang Dilibatkan

**BAB VI DAFTAR PUSTAKA**

**BAB VII LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Biodata Tim Peneliti**

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Jarak Pandang Henti Minimum

Tabel 2. Kelandaian Maksimum untuk Jalan Arteri Perkotaan

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Diagram Kerangka Pemikiran

Gambar 2. Streetscape atau Wajah Jalanan

Gambar 3. Kualitas Enclosure / Perasaan Ruang

Gambar 4. Perbedaan jenis kendaraan terhadap ketinggian jarak pandang mata.

Gambar 5. Kelandaian jalan arteri perkotaan.

Gambar 6. Diagram Skema Penelitian

## **BAB I**

## RINGKASAN

Representasi keterlibatan visual (*Visual engagement*) atau kualitas visual jalan perkotaan melalui *Streetscape* adalah gagasan penting dalam penelitian perkotaan. Sebagai kerangka kota, jalan-jalan perkotaan yang terdiri dari berbagai macam klasifikasi menarik lebih banyak perhatian dari penduduk kota dengan keterlibatan visual terhadap elemen-elemen wajah jalan (*Streetscape*) merupakan komponen penting untuk memahami sebuah kota. Persepsi manusia terhadap lingkungan alam dan lingkungan buatan memberikan perbedaan dalam menyikapi dan merasakannya penekanan pada memfasilitasi visual pada lingkungan buatan di mana sistem visual manusia memberikan persepsi yang lebih baik tentang detail dan elemen yang mempengaruhi atau memberikan kesadaran akan suatu tempat tersebut. Jalan-jalan perkotaan memiliki klasifikasi jalan dan jenis-jenis jalan terkait regulasi jalan yang sudah ditentukan, Beragamnya regularisasi jalan yang berlebihan memberikan kesulitan bagi manusia untuk membedakan arti-penting visual untuk jaringan jalan perkotaan sebagai kerangka kota dan memahami sebuah kota. Perancangan ruang luar dan *Streetscape* (Wajah Jalan) sangat penting karena setiap orang mengalami kota melalui jalan-jalannya. *Visual connection with nature* merupakan pendekatan desain yang digunakan pada penelitian ini karena memberikan pengalaman ruang kepada pengguna melalui peningkatan kualitas visual dan memberikan rasa melalui persepsi akan kehadiran elemen alam yang terdapat manfaat didalamnya.

Penelitian ini menggunakan paradigma *post-positivis*, yang dibentuk oleh data, bukti dan pertimbangan logis. *post-positivis* merupakan hubungan antara pengamat dengan objek atau realitas, obyektifitas tidaklah bisa dipisahkan. Strategi penelitian ini menggunakan *combine strategy* yaitu *Qualitative* dan *Quantitative* dengan taktik *two phase design*, taktik pengumpulan data penelitian ini menggunakan taktik Partisipan Observasi, *Stakeholder Interview*, dan kuisioner skala likert dengan taktik *Convenience Anncidental Random Sampling*, serta untuk taktik Analisa data penelitian ini adalah *Miles & Huberman* pada Analisa kualitatif dan statistik deskripsi pada Analisa kuantitatif.

Hasil yang diharapkan pada penelitian ini adalah Menilai dan mendeskripsikan elemen-elemen *Streetscape* serta Mendeskripsikan dan mengidentifikasi keterlibatan visual (*Visual engagement*) pada *streetscape* pada Jalan Mayjen Sungkono Surabaya.

**Kata kunci:** *Visual Engagement*, Lingkungan alami dan Lingkungan Buatan, *Streetscape*

## BAB II

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Manusia dan alam tentunya tidak lepas dari hubungan yang saling bergantung satu sama lain, alam sendiri menurut Altman Irwin (2012) dalam buku *Behavior and the Natural Environment* terdapat dua jenis alam yaitu alam natural dan alam buatan manusia atau lingkungan buatan. Istilah lingkungan alami, yang paling relevan adalah domain luas antara materi organik dan anorganik yang bukan merupakan produk dari aktivitas atau intervensi manusia. Ini berkaitan dengan lanskap daripada dengan lingkungan buatan, arsitektur lansekap sendiri merupakan bagian dari *Urban design*. beragam manifestasi kehidupan seperti tumbuhan dan hewan yang ditemukan pada alam memperlihatkan kehidupan lingkungan buatan manusia yang sama seperti pada perkotaan. Menggabungkan pengalaman alam ke dalam lingkungan buatan dengan memfasilitasi visual manusia pada lingkungan buatan yang melekat untuk berafiliasi dengan sistem dan proses alami, memainkan peran penting dalam desain untuk dapat diterapkan (Kellert, Stephen and Mador, 2008) (Kellert, 2018)

Persepsi manusia terhadap lingkungan alam dan lingkungan buatan memberikan perbedaan dalam menyikapi dan merasakannya penekanan pada memfasilitasi visual pada lingkungan buatan yang sekaligus merupakan langkah pertama pengumpulan informasi selama berada pada suatu ruang, memilih item yang relevan pada bidang pandang dan memungkinkan untuk muncul, di mana sistem visual manusia memberikan persepsi yang lebih baik tentang detail dan elemen yang mempengaruhi atau memberikan kesadaran akan suatu tempat tersebut.(Lemonnier *et al.*, 2020). Dengan kata lain, ranah lingkungan alami dan lingkungan buatan memberi perubahan kecepatan dari tingkat intensitas tinggi, ketegangan, dan karakter kehidupan yang serba cepat dalam masyarakat perkotaan (Altman Irwin, 2012) (Ryan Lumber, Miles Richardson, 2018) dan (Kellert, Stephen and Mador, 2008).

Dari perspektif tersebut, keterlibatan visual (*Visual engagement*) atau kualitas visual jalan perkotaan adalah gagasan penting dalam penelitian perkotaan. Sebagai kerangka kota, jalan-jalan perkotaan menarik lebih banyak perhatian dari penduduk kota dan hirarki jaringan jalan adalah referensi penting untuk perancangan kota dan studi arsitektur.(Kevin Lynch, 1960;

Zhen *et al.*, 2020). Namun, klasifikasi jalan pada perkotaan beragam karena terdapat jenis-jenis dan klasifikasi terkait regulasi jalan yang sudah ditentukan (Dirtjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 2004). Karena karakteristik regularisasi yang berlebihan, sering kali sulit bagi manusia untuk membedakan arti-penting visual untuk jaringan jalan perkotaan sebagai kerangka kota. Jalan-jalan perkotaan menarik perhatian yang cukup besar dari penduduk kota tersebut dianggap oleh (Kevin Lynch, 1960) sebagai salah satu dari elemen kota utama. Serta menurut perspektif persepsi visual, jalan-jalan di kota yang khas dan mudah menarik perhatian visual orang pertama-tama diakui oleh pikiran manusia (Tomko, Winter and Claramunt, 2008). Jalan-jalan yang menonjol ini dapat diekstraksi pada tingkat yang berbeda untuk membentuk hirarki visual, yang merepresentasikan pengaturan jalan dengan cara yang menyiratkan kepentingan visual atau arti-penting visual dan memengaruhi tatanan di mana mata manusia memahami apa yang dilihatnya. Dengan demikian, keterlibatan visual (*Visual engagement*) jalan adalah komponen penting untuk memahami sebuah kota.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang yang sudah di jelaskan sebelumnya, *problem statement* dari penelitian ini melihat bahwa fenomena dengan Beragamnya regularisasi jalan yang berlebihan memberikan kesulitan bagi manusia untuk membedakan arti-penting visual untuk jaringan jalan perkotaan sebagai kerangka kota dan memahami sebuah kota. Sehingga pertanyaan penelitian yang diambil dari rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana elemen *streetscape* yang berada pada Jalan Mayjen Sungkono Surabaya ?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keterlibatan visual pada *streetscape* jalan Mayjend Sungkono Surabaya ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk:

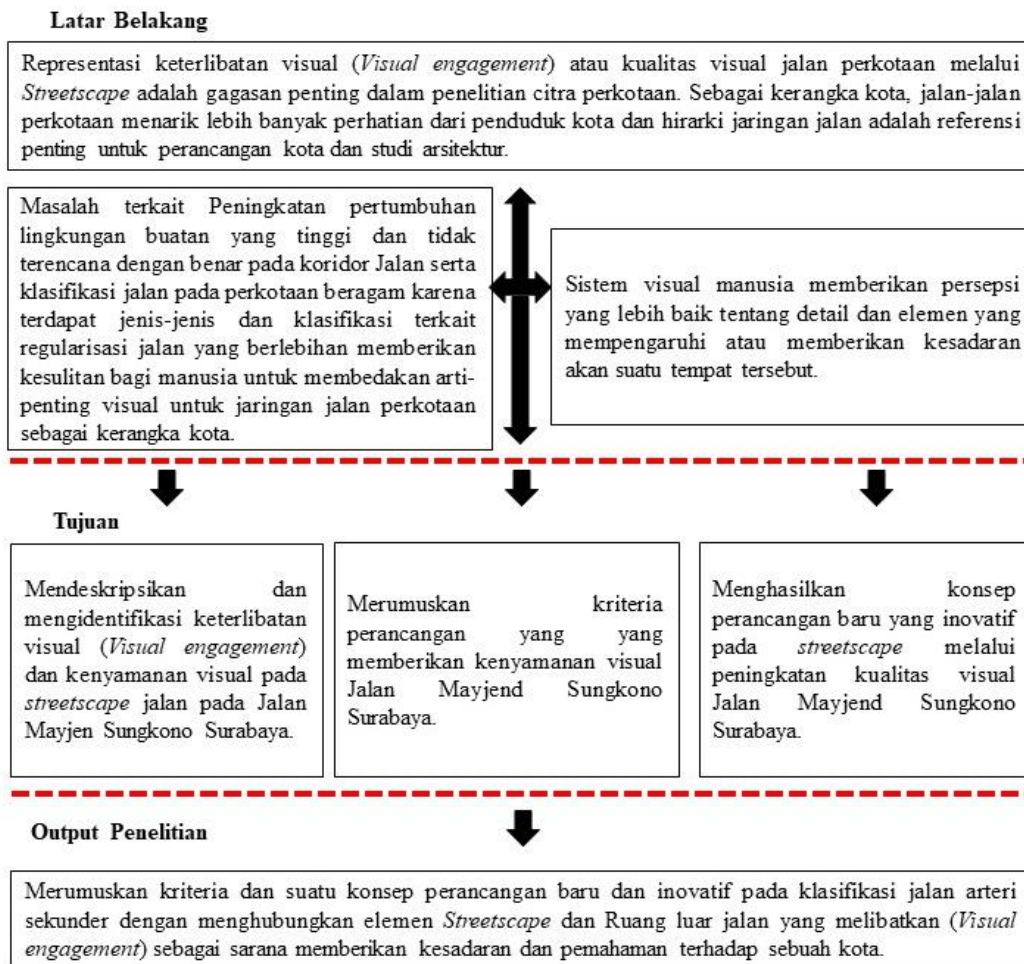
1. Menilai dan mendeskripsikan elemen-elemen *Streetscape* yang berada pada Jalan Mayjen Sungkono Surabaya
2. Mendeskripsikan dan mengidentifikasi keterlibatan visual (*Visual engagement*) pada *streetscape* pada Jalan Mayjen Sungkono Surabaya.

## 1.4 Target Luaran

- Publikasi 1 (satu) makalah/paper pada jurnal internasional terindeks Scopus berkategori Q2.
- Buku Tesis.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Pemikiran merupakan landasan dari awal yang nantinya akan di gunakan untuk mendasari penelitian. Kerangka pemikiran sebagai berikut ini:

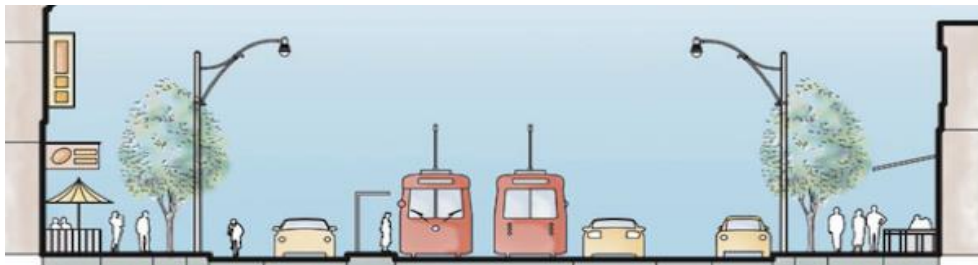


Gambar 1. Diagram Kerangka Pemikiran

## BAB III TINJAUAN PUSTAKA

### 3.1 Streetscape

*Streetscape* atau wajah jalan merupakan salah satu elemen ruang luar yang penting dalam pembentukan karakter sebuah kota, *Sustainable streetscape* juga merupakan salah satu strategi yang penting dalam perancangan suatu kota atau kawasan tetapi untuk negara berkembang, pada aspek *streetscape* belum diolah secara maksimal, baru beberapa tahun kebelakang ini beberapa kota mulai melakukan di sepanjang penghijauan, perbaikan jalur pejalan kaki, preservasi bangunan bersejarah, dan pembangunan area publik yang menarik yang pada akhirnya menjadi elemen visual *streetscape* yang membentuk secara langsung membentuk image perkotaan.



Gambar 2. *Streetscape* atau Wajah Jalanan  
Sumber : (Rehan, 2013)

Karakter *streetscape* ditentukan oleh elemen fisik pembentuk jalan dan aktivitas. Elemen yang berpengaruh membentuk karakter *streetscape* adalah geometri jalan yang terdiri dari dimensi dan konfigurasi bagian-bagian jalan, proporsi lebar jalan terhadap tinggi *streetwall*, bentuk jalan (*alignment*), karakter bangunan dan vegetasi di sepanjang jalan yang membentuk dinding pembatas jalan atau *streetwall* (Carmona, 2010) (Reserve and Bay, 2013).

Pada saat ini, lebih banyak populasi orang diperkotaan, dan tiap-tiap orang terus mengharapkan peningkatan kualitas hidup. Infrastruktur perkotaan yang didesain baik dengan kehidupan jalan yang hidup akan membuat orang merasa aman dan tenang Oleh karena itu kita dapat melihat bahwa *streetscape* perkotaan memainkan peran penting dalam pengembangan kehidupan perkotaan (Crankshaw, 2010). *Streetscape* perkotaan adalah jalinan

jalan yang alami dan dibangun. Desain *Urban Streetscape* memengaruhi kualitas dan efek visual jalan. Ini termasuk permukaan jalan, bangunan, perlengkapan bangunan dan perlengkapan yang memfasilitasi fungsinya untuk skema lanskap.

*Urban streetscape* menciptakan lingkungan yang baik bagi orang untuk berkumpul atau bepergian. Interaksi sosial dan ekonomi adalah tujuan bersama dari desain jalan yang baik yang juga merupakan desain berkelanjutan. *Streetscape* mencakup berbagai elemen, seperti jalur kendaraan dan jalur parkir, jalur sepeda, trotoar dan jalur kereta, perabotan jalan (*Street Furniture*), halte bus, tiang listrik, pepohonan, penanaman aksentuasi, dan papan nama. (Rehan, 2013) (Hario Setiadji, Supriyono and Purwanto, 2018) (Daley, 2003).

### 3.2 Elemen Visual

Menurut Smardon (2016) menyebutkan beberapa elemen visual. Secara spesifik, elemen fisik dari sebuah pandangan yang akan terekam dalam pengamatan seseorang termasuk didalamnya adalah;

a. *Path*

Bentuk jalan akan menimbulkan kesan keteraturan dan kenyamanan sebuah kawasan.

b. *Degree of enclosure*

Keterlingkupan dalam sebuah koridor akan berpengaruh pada kenyamanan pengguna melalui elemen fisik pembentuk karakter visual seperti bangunan, vegetasi, dan elemen parkir yang berada pada bahu jalan, keberadaan elemen-elemen tersebut akan membentuk sebuah space dari perbandingan elemen dinding dan lantai koridor.

c. *Streettrees*

Keadaan tanaman seperti pohon pada suatu lingkungan akan sangat berpengaruh pada sebuah pencitraan pada seseorang yang ada didalamnya. Hal tersebut berkaitan dengan ketinggian pohon, distribusi keberadaan pohon, serta bentuk kanopi pohon yang terdapat pada suatu penggal koridor.

d. *Architectural Pattern*

pola arsitektur akan memberikan gambaran keterkaitan sekelompok bangunan yang menunjukkan keterpautan dari sebuah bentuk, ukuran, maupun kesegarisan yang tercipta sebagai karakter visual yang ditangkap seseorang yang mengamatinya.

e. *Activity Pattern*

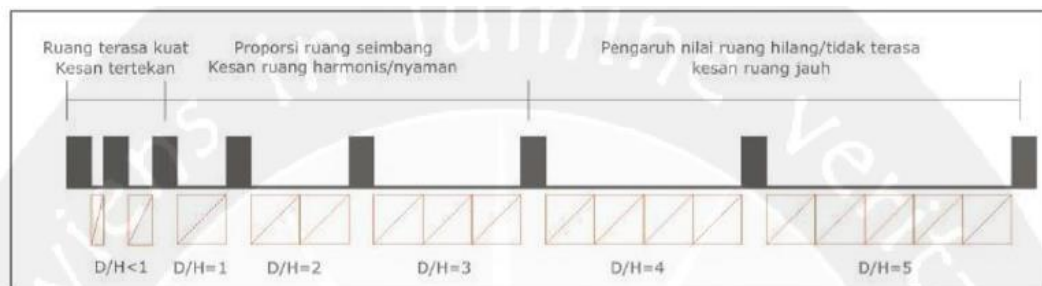
Pola aktivitas akan memberikan gambaran yang mengarah pada prosentase kegiatan manusia pada suatu lingkungan, dapat digambarkan melalui penampakan kegiatan pada bagian wilayah kawasan yang dikategorikan sebagai kegiatan yang dilakukan sementara, sesaat atau pada waktu tertentu.

### 3.3 Skala Ruang

Dalam peningkatan kenyamanan visual tentunya tidak dapat mengabaikan skala ruang yang terbentuk dalam koridor jalan. Mata memandang bangunan memiliki  $2/3$  bidang penglihatan di atas bidang ketinggian mata. Jika bagian langit harus dimasukkan kedalam bidang pandangan maka penglihatan seseorang dapat melihat sebuah bangunan sebagai keseluruhan pada sudut  $27^\circ$  atau  $D/H = 2$  ( $D$  = jarak bangunan ke pengamat,  $H$  = ketinggian bangunan). Dalam keadaan ini bangunan akan mengisi seluruh bidang penglihatan. Jika pengamatan ingin mengamati deretan bangunan / grup bangunan maka harus melihat pada sudut  $18^\circ$  atau  $D/H = 3$ .

Pada ruang eksterior efek psikologis bagi pengunjung melalui elemen skala dilihat dari perbandingan antara lebar ( $D$ ) bangunan dan tinggi ( $H$ ) bangunan.  $D / H = 1$ , adalah titik genting dimana kualitas ruang eksterior berubah secara radikal. Artinya jika :

- $D / H < 1$ , interaksi bersama mulai menguat, suatu perasaan tertutup di dalam bangunan itu sampai ke suatu jenis claustrophobia sebagaimana perbandingan antara  $D / H$  menjadi lebih kecil lagi.
- $D / H = 1$ , keseimbangan diantara tinggi bangunan dan ruang diantara bangunan-bangunan
- $D / H > 1$ , jarak-jarak diantara bangunan menjadi agak lebih besar.



Gambar 3. Kualitas *Enclosure* / Perasaan Ruang  
Sumber : (Ashihara, 1970)

### 3.4 Jarak Pandang

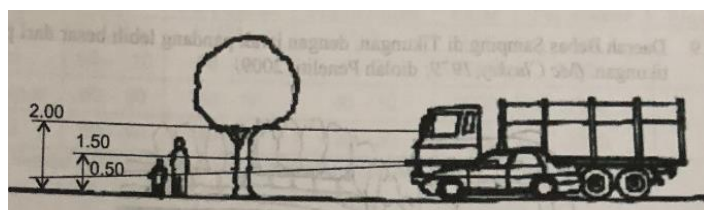
Jarak pandang merupakan salah satu yang terpenting dalam kenyamanan visual, jarak pandang tersebut diperlukan bagi pengguna kendaraan bermotor yang melalui koridor jalan tersebut yaitu jarak di sepanjang tengah-tengah suatu jalur jalan dari mata pengemudi ke suatu titik di muka pada garis yang sama yang dapat dilihat oleh pengemudi (Jim McCluskey, 1979; Dirtjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 2004).

Jarak pandang pada pengemudi kendaraan dibagi menjadi dua yaitu jarak pandang menyalip dan jarak pandang henti. Jarak pandang menyalip diukur dari diukur berdasarkan anggapan bahwa tinggi mata pengemudi adalah 108 cm dan tinggi halangan adalah 108 cm diukur dari permukaan jalan. Sedangkan jarak pandang henti diukur berdasarkan anggapan bahwa tinggi mata pengemudi adalah 108 cm dan tinggi halangan adalah 60 cm diukur dari permukaan jalan.(Jim McCluskey, 1979; Dirtjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 2004). Dan penentuan kecepatan yang digunakan pada klasifikasi jalan Arteri Sekunder adalah 50-80 Km/Jam (Dirtjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 2004).

Tabel 1. Jarak Pandang Henti Minimum

Kecepatan Rencana (Km/jam)	100	90	80	70	60	50	40	30
Jarak Pandang Minimum (Meter)	105	160	130	105	85	65	50	35

Sumber : (Dirtjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 2004)



Gambar 4. Perbedaan jenis kendaraan terhadap ketinggian jarak pandang mata.

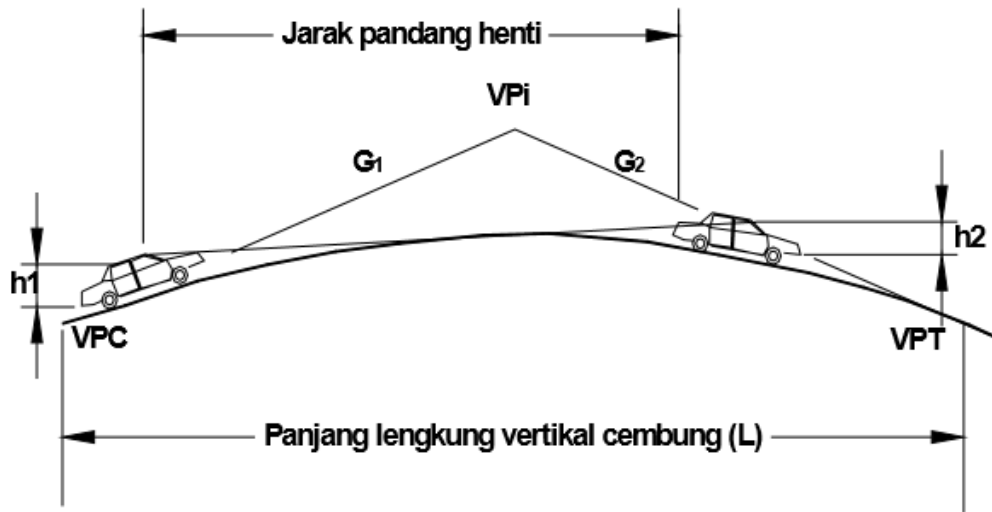
Sumber : (Jim McCluskey, 1979; Dirtjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 2004)

Tingkatan jarak pandang pengemudi kendaraan bermotor juga ditentukan oleh *alignment* jalan atau kelandaian jalan, dimana memiliki pengaruh terhadap jarak pandang henti untuk meningkatkan tingkat keamanan dan mendapatkan visual yang jelas.

Tabel 2. Kelandaian Maksimum untuk Jalan Arteri Perkotaan

Kecepatan (Km/Jam)	100	90	80	70	60	50
Kelandaian Maksimum (%)	5	5	6	6	7	8

Sumber : (Dirtjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 2004)



Gambar 5. Kelandaian jalan arteri perkotaan.

Sumber : (Jim McCluskey, 1979; Dirtjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, 2004)

### 3.5 Tinjauan Elemen-elemen Ruang Luar

Untuk mendapatkan suatu perencanaan yang lengkap, maka umumnya seorang arsitek haruslah mengingat atau memperhatikan elemen-elemen desain di dalamnya. Hal ini bertujuan memberikan suatu kesan komposisi yang paling ideal di dalam suatu perancangan yang diinginkan (Hakim, 1987). Dalam merancang pada ruang luar tentunya harus meningkatkan atau menonjolkan kualitas visual untuk mendukung perancangan ruang luar, elemen-elemen berikut yang berkaitan dengan ruang luar dalam aspek aspek perancangan kota pada penerapan konsep rancangan pada ruang luar;

1. Elemen Ruang Luar berdasarkan Hamid Shirvani

Menurut perancangan kota terdapat enam elemen fisik yang dapat digunakan sebagai kebijakan, rencana, panduan, dan desain program desain. Pada perancangan ruang luar Hamid

Shirvani menjelaskan elemen-elemen yang berhubungan dengan ruang luar adalah sebagai berikut;

a. Sistem keterkaitan ruang (sirkulasi dan Parkir)

Salah satu fungsi *urban space* adalah sebagai simpul kegiatan fungsi ini memiliki keterkaitan yang erat dengan pola sirkulasi transportasi perkotaan, oleh karenanya ruang kota yang memiliki fungsi ini harus memperhatikan aksesibilitas sarana transportasi serta pemberhentiannya (perparkiran), sekaligus memenuhi tuntutan keamanan dan kenyamanan pejalan kaki, pengguna jalan, maupun ruang kota tersebut. Ketersediaan jalur sirkulasi dan area parkir merupakan elemen penting suatu kota dan merupakan suatu alat ampuh untuk menata lingkungan perkotaan, sirkulasi sendiri dapat menjadi alat control bagi pola aktivitas penduduk kota dan mengembangkan aktivitas tersebut, dan area parkir merupakan unsur pendukung dari sistem sirkulasi kota, yang menentukan hidup tidaknya suatu kawasan tersebut.

Aksesibilitas yang baik menurut (Shirvani, 1985) adalah aksesibilitas yang mampu membentuk sekuen visual bermakna, dengan cara memanfaatkan elemen visual yang positif seperti lansekap, kemunduran bangunan, dan jenis vegetasi. Hal tersebut dapat memudahkan bagi pengguna jalan untuk dapat dibaca, seperti penyediaan *lightning*, elemen pengarah, rancangan jalan ke arah *vista* dan landmark serta melibatkan sektor publik dan privat.

b. Bentuk dan Massa Bangunan (*Building Form and Massing*)

Building form and massing membahas mengenai bagaimana bentuk dan massa-massa bangunan yang ada dapat membentuk suatu kota serta bagaimana hubungan antar-massa (banyak bangunan) yang ada. Pada penataan suatu kota, bentuk dan hubungan antar-massa seperti ketinggian bangunan, jarak antar-bangunan, bentuk bangunan, fasad bangunan, dan sebagainya harus diperhatikan sehingga ruang yang terbentuk menjadi teratur, mempunyai garis langit - horizon (skyline) yang dinamis serta menghindari adanya lost space (ruang tidak terpakai).

c. Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian ways*)

Menurut (Shirvani, 1985) aktifitas berjalan kaki membutuhkan suatu sarana atau wadah yang dikenal dengan jalur pejalan kaki (*pedestrian ways*) yang merupakan elemen esensial dalam *urban design* dan merupakan sistem kenyamanan dan elemen pendukung bagi

efektivitas retail dan kawasan komersial serta ruang-ruang kota, jalur pejalan kaki merupakan bagian dari kota dimana berada pada sisi jalan, baik direncanakan atau terbentuk dengan sendirinya, yang menghubungkan suatu tempat dengan tempat lain.

Sistem jalur pejalan kaki merupakan penghubung penting yang menghubungkan aktivitas-aktivitas yang ada dikawasan suatu kota, elemen ini menjadi sebuah elemen penyusun, pergerakan pejalan kaki akan mengikuti jalur yang paling mudah, menghindari hambatan, jalan terdorong oleh daya Tarik visual, perubahan ketinggian, tekstur pergerakan dengan tetap menuntut pencapaian yang aman. Menurut spreiregen, (1965) pejalan kaki termasuk dalam sistem transportasi yang paling baik meskipun keterbatasan kecepatan rata-rata 3-4 km/jam, dan memiliki daya jangkauan yang sangat dipengaruhi oleh kondisi fisik, jarak 0,5 km merupakan jarak berjalan kaki yang paling nyaman.

Menurut (Utermann, 1984) jalur pejalan kaki harus memiliki beberapa kriteria antara lain adalah, *safety*, *Convience*, *Comfort*, dan *attractiveness*. aspek keamanan pada jalur pejalan kaki harus mudah bergerak, atau berpindah dan berlindung dari kendaraan bermotor, aspek menyenangkan, pada jalur pejalan kaki yaitu memiliki rute yang sesingkat mungkin (jarak terpendek), jalur pejalan kaki harus mudah dilalui, aspek menarik, yaitu pada tempat-tempat tertentu dapat di berikan elemen-elemen yang dapat menjadi daya Tarik estetika, lampu penerangan jalan, dan lansekap.

#### d. Ruang Terbuka (*Open Space and Landscape*)

Ruang terbuka memiliki perbedaan arti untuk berbeda bidang. Dalam konteks urban desain, open space atau ruang terbuka disini memiliki arti sebagai seluruh bentang alam termasuk jalan, trotoar, jug ataman dan ruang untuk rekreasi dalam suatu lingkungan area perkotaan. Ruang terbuka selalu memiliki esensi tersendiri sebagai elemen dari sebuah perancangan kota, ruang terbuka juga merupakan area krusial atau area yang paling penting dalam pengadaan atau pembentukan suatu kota. Bagaimapun juga, di masa lalu, ruang terbuka selalu dinomor duakan dalam pembangunan maupun perancangan tata bangunan yang telah dibuat. Ruang terbuka merupakan salah satu kebutuhan bagi setiap masyarakat kota untuk beraktivitas. Untuk itu, keberaaan ruang terbuka merupakan hal yang tidak bisa dilepaskan dalam perancangak dan perencanaan suatu kota.

#### d. *Street furniture*

*Streetscape* sendiri terdiri dari *Street furniture*, *Pedestrian ways*, dan menjadi istilah yang digunakan pada kalangan praktisi untuk memberikan sebutan bagi perabot jalan atau aksesoris jalan, dimana penggunaan dan peletakkannya selalu berada di sepanjang jalan raya atau jalan lingkungan yang fungsinya sebagai fasilitas pendukung aktivitas masyarakat di jalan raya. Menurut Rubenstein, (1992) dalam suatu ruang kota dibutuhkan elemen-elemen pendukung seperti; *ground cover*, *lighting*, *signage*, *sculpture*, *bollards*, bangku, *shelter*, vegetasi, penanda waktu (jam), tempat sampah, dan elemen pendukung lain yang memberikan kemudahan jalur pejalan kaki dalam mendukung aktifitas manusia yang melewatinya.

e. Pendukung Kegiatan (*Activity Support*)

Aktivitas pendukung meliputi semua penggunaan dan aktivitas yang berlangsung di suatu ruang di dalam suatu kota. Aktivitas pendukung dan juga ruang fisik selalu memiliki hubungan yang saling melengkapi satu sama lain. Bentuk dari suatu kota dan juga karakteristik dari sebuah area akan menghasilkan fungsi yang spesifik, termasuk di dalamnya aktivitasnya.

2. Elemen Ruang Luar berdasarkan Yoshinobu Ashihara

Elemen perancangan ruang luar yang menonjol untuk mendukung perancangan ruang luar dan desain lansekap dapat dikategorikan menjadi empat bagian yaitu; skala, tekstur, bentuk, dan warna.

a. Skala

Dalam arsitektur menunjukkan perbandingan antara elemen bangunan atau ruang dengan suatu elemen tertentu dengan ukurannya bagi manusia, skala sendiri dalam arsitektur adalah suatu kualitas yang menghubungkan bangunan atau ruang dengan kemampuan manusia dalam memahami bangunan ruang tersebut. Terdapat dua macam jenis skala yaitu; skala manusia dan skala generic

b. Tekstur

Tekstur sendiri adalah titik-titik kasar yang tidak teratur pada suatu permukaan, titik-titik tersebut berada dalam ukuran, warna, bentuk, atau sifat, dan karakternya, seperti ukuran besar kecil, warna gelap dan terang, serta bentuk bulat, persegi, atau tidak beraturan. Tekstur sendiri dibedakan menjadi dua yaitu; tekstur halus yang permukaannya dibedakan oleh

elemen-elemen yang halus atau oleh warna, dan tekstur kasar yang permukaannya terdiri dari elemen-elemen yang berbeda, baik corak, bentuk maupun warna.

c. Bentuk

Pada tata ruang pengolahan bentuk dapat mempengaruhi kesan pada ruang, bentuk dasar dari suatu objek dapat bersifat statis atau bergerak, beraturan, atau tidak beraturan, formal, atau informal, geometris, massif, berat dan kuat transparan. Bentuk terbagi menjadi tiga bagian berdasarkan penampilannya, yaitu; bentuk teratur, bentuk lengkung (bentuk-bentuk alam), dan bentuk tidak teratur, pada bentuk tersebut dapat dibedakan berdasarkan sifat atau karakternya,

d. Warna

Terdapat dua teori warna yaitu teori prang dan teori munsell. Prang membagi warna menjadi tiga dimensi yaitu hue (panas dingin warna), value (gelap terang) dan intensity (cerah redup) Prang juga membagi kelas warna menjadi primary, binary, intermediary (campuran primary & binary), tertiary (campuran dua binary), quaternary (campuran dua tertiary, warna menurut munsell ada 3 yaitu : Tint (warna murni dicampur putih), Tone (warna murni dicampur abu-abu), Shade (warna murni dicampur hitam).

## **BAB IV METODE PENELITIAN**

### **4.1 Strategi Penelitian**

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan strategi penelitian Kombinasi menurut Linda N Groat David Wang (2013) strategi tersebut yaitu menggabungkan metode untuk memberikan pemeriksaan yang tepat terhadap titik lemah dari masing-masing strategi yang digunakan, sementara secara bersamaan memungkinkan manfaat saling melengkapi. Strategi kombinasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah strategi penelitian mixed method. Mixed method atau metode penelitian campuran adalah metodologi untuk melakukan penelitian yang melibatkan pengumpulan, analisis, dan pengintegrasian kuantitatif (misalnya, eksperimen, survei) dan penelitian kualitatif (misalnya, kelompok fokus, wawancara). Teknik aplikasi kombinasi menggunakan teknik *two phase design* dimana fase pertama melakukan pengumpulan dan analisis data secara kuantitatif, berupa angka, dilakukan terlebih dahulu yang kemudian diikuti dengan fase kedua pengumpulan dan analisis data secara kualitatif, berupa teks dan data. (Ivankova, Nataliya ; Stick, 2007).

Pengumpulan dan analisis data secara kuantitatif membantu dalam identifikasi variabel elemen ruang luar yang mempengaruhi kualitas visual pada Jalan Mayjen Sungkono Surabaya. Sedangkan pengumpulan dan analisis data secara kualitatif digunakan untuk menjelaskan data yang dikumpulkan melalui *in-depth interview* dengan *stakeholder*, *Partisipan Observasi*, dan mengkorelasikan dengan tinjauan teori.

## 4.2 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional

<b>Faktor</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>Sub Faktor</b>	<b>Taktik Pengumpulan data</b>
Ruang Luar dan <i>Streetscape</i>	Ruang yang berada di luar bangunan dalam kaitannya sebagai wajah jalan yang berarti lingkungan luar buatan manusia sebagai ruang yang mempunyai arti sesungguhnya dan sebagai bagaian dari alam.	<i>Pedestrian ways</i>	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		<i>Street furniture</i>	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Sirkulasi dan Penghubung	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Area parkir	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Ruang Terbuka	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Signage (Penanda)	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Tiang Listrik	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Ruang Mati	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
<i>Paths</i>	Bentuk jalan akan menimbulkan kesan keteraturan dan kenyamanan sebuah kawasan.	Lebar Jalan	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Median Jalan ( <i>Boulevard</i> )	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Ketinggian / Kelandaian Jalan	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
<i>Degree of enclosure</i>	Keterlingkupan dalam sebuah koridor akan berpengaruh pada kenyamanan pengguna melalui elemen fisik pembentuk karakter visual	<i>Building Form and Massing (Skyline)</i>	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
<i>Streettrees</i>	Keadaan tanaman seperti pohon pada suatu lingkungan akan sangat berpengaruh pada sebuah pencitraan pada seseorang yang ada didalamnya.	Vegetasi	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Lansekap	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants

<i>Architectural Pattern</i>	pola arsitektur akan memberikan gambaran keterkaitan sekelompok bangunan yang menunjukkan keterpautan dari sebuah bentuk, ukuran, maupun kesegarisan yang tercipta sebagai karakter visual	<i>Entrance</i> bangunan terhadap jalan	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Fasade Bangunan	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		<i>Material</i> jalan dan fasade bangunan	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Tekstur fasad dan jalan	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Bentuk atau pola bangunan dan selubung bangunan	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
		Warna fasade bangunan	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants
<i>Activity Pattern</i>	Pola aktivitas akan memberikan gambaran yang mengarah pada prosentase kegiatan manusia pada suatu lingkungan, dapat digambarkan melalui penampakan kegiatan pada bagian wilayah kawasan	<i>Activity Support</i> (PKL)	In-depth Interview, Kuisisioner Tertutup, Observasi Partisipants

### 4.3 Populasi

Penggunaan sampel merupakan bagian dalam penelitian dimana dalam hal ini dapat memudahkan peneliti dalam pemilihan responden. Dalam menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan *Convenience Anncidental Random Sampling* dengan skala likert, Populasi dalam penelitian ini terbagi menjadi dua jenis yaitu masyarakat yang bekerja, pernah atau selalu melalui koridor jalan tersebut yang akan disurvei secara random sampling, *Stakeholder* yang mencakup wawancara terhadap masyarakat yang selalu melalui koridor jalan tersebut. dan parah ahli dibidang perancangan ruang luar atau arsitek perancang kota.

### 4.4 Sampel Penelitian

Penentuan sampel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu menggunakan teknik random sampling untuk Mendeskripsikan dan mengidentifikasi keterlibatan pada *streetscape* pada Jalan Mayjen Sungkono Surabaya pada masyarakat sekitar, Pengambilan sampel didasarkan pada kenyataan bahwa mereka yang melalui jalan tersebut sebagai pejalan kaki atau pengguna kendaraan bermotor. Pada *stakeholder* yang memiliki representasi dan keterkaitan terhadap permasalahan ruang luar dan perancangan kota.

Selain *purposive sampling*, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode non probabilitas sampling. Non probabilitas sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi sampel, Didalam metode tersebut terdapat teknik accidental sampling. Teknik ini mengambil responden sebagai sampel berdasarkan siapa saja yang secara kebetulan ditemui dan dianggap cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2018).

$$n = \left[ \frac{Z \frac{1}{2} \cdot \alpha}{E} \right]^2$$

$$n = \left[ \frac{1,96 \cdot 0,25}{0,05} \right]^2 = 96,04$$

Keterangan :

- n = Jumlah Sampel
- $Z^{1/2}$  = Tabel Distribusi Normal Sampel - 95% (Tingkat Keyakinan) = 1,96
- $\alpha$  = Kesalahan Penarikan Sampel - 25%
- E = *Error of Estimate* (5% - 20%)

Dalam penelitian ini batas kesalahan yang bisa ditoleransi adalah 5% sehingga tingkat keyakinan (akurasi) sampel 95% (1,96). Dari hasil perhitungan menggunakan rumus, didapatkan jumlah sampel yang akan diambil menjadi bagian dari penelitian adalah 96,04 (dibulatkan 96 orang).

Stakeholder yang terlibat adalah key person yang merupakan representasi dari kelompok, lembaga, atau instansi terkait permasalahan pada ruang luar atau arsitek perancang kota dan orang yang tidak tinggal pada kawasan Surabaya barat, namun bekerja pada koridor jalan tersebut, sehingga mereka melalui jalan tersebut lebih dari sekali dalam seminggu. Narasumber yang berpotensi menjadi stakeholder dalam penelitian ini adalah; orang yang tidak tinggal pada kawasan Surabaya barat, namun bekerja pada koridor jalan tersebut, dan Arsitek Perancang Kota atau Arsitek Lansekap yang ahli dan mendalami suatu ilmu tersebut.

#### 4.5 Jenis dan Sumber Data

Dalam strategi penelitian kualitatif terdapat tiga taktik dalam pengumpulan data yaitu dengan cara Partisipan Observasi, *Stakeholder Interview*, dan kuisisioner skala likert dengan taktik *Convenience Anncidental Random Sampling*, sementara data yang digunakan terdapat dua yaitu data primer merupakan data utama dan didapat secara langsung dari hasil observasi, wawancara dan kuisisioner pada lokasi studi dan data sekunder adalah data yang didapat dari hasil yang sudah ada seperti, literatur, jurnal, peraturan terkait, peta persil, peta tata guna lahan, peraturan-peraturan terkait, dan peta lokasi site yang berkaitan dengan objek permasalahan. Berikut taktik pengumpulan data adalah sebagai berikut;

No.	Sasaran Penelitian	Taktik Pengumpulan data
1.	Menilai dan mendeskripsikan elemen-elemen <i>Streetscape</i> yang berada pada Jalan Mayjen Sungkono Surabaya	-Observasi Partisipan
2.	Mendeskripsikan dan mengidentifikasi keterlibatan visual ( <i>Visual engagement</i> ) pada <i>streetscape</i> pada Jalan Mayjen Sungkono Surabaya.	-Depth Interview -Kuisisioner Tertutup

#### 4.6 Analisa Data

Analisa pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif, metode kuantitatif menggunakan taktik Spss yang dianalisis menggunakan deskriptif statistik dan metode kualitatif menggunakan deskriptif kualitatif.

#### 4.6.1 Kualitatif

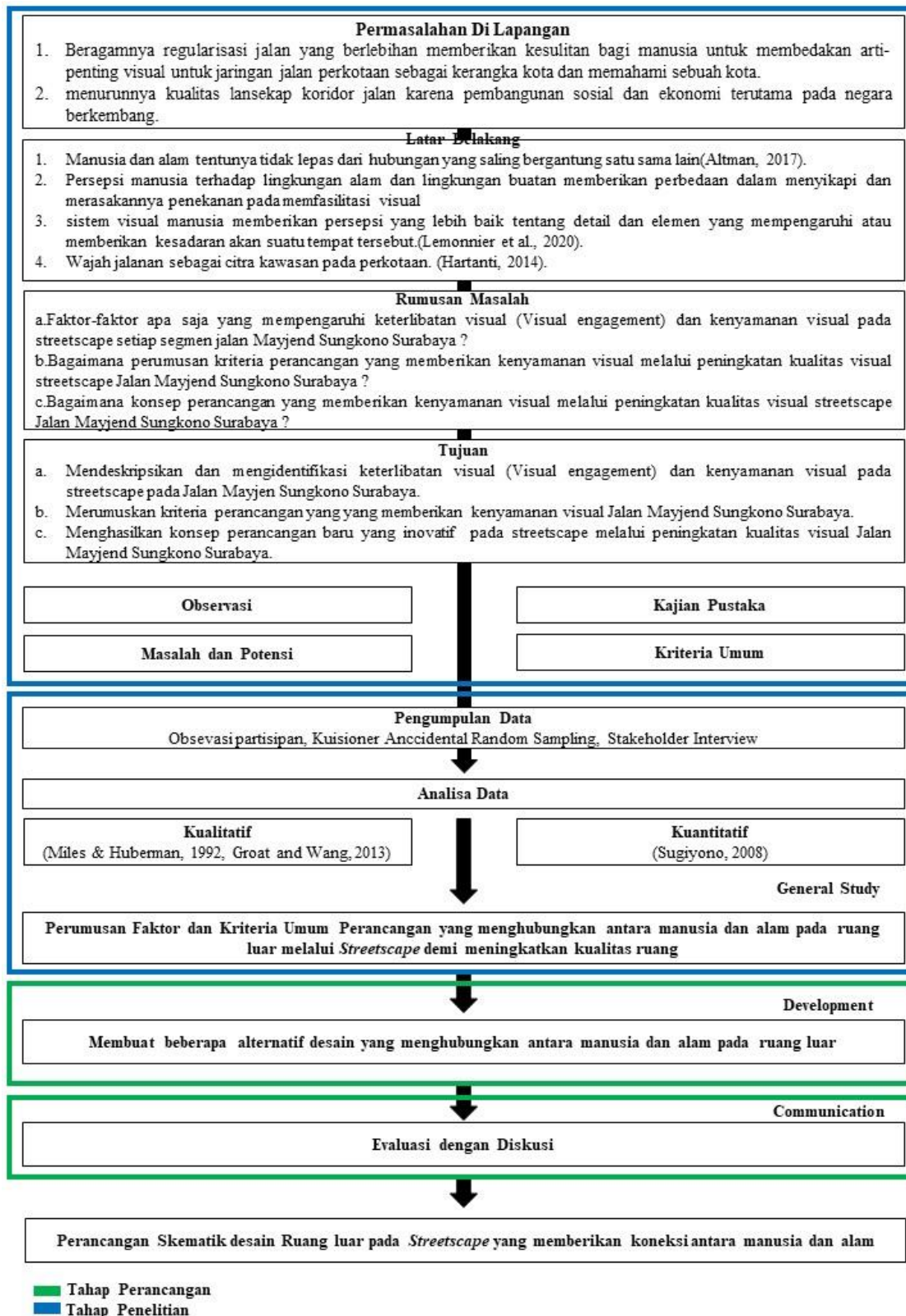
Taktik Analisa data pada penelitian kualitatif dilakukan pada saat sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. bahwa analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian pengumpulan data berlangsung dan setelah pengumpulan data dalam periode tertentu selesai, menurut Miles Huberman (1992).

#### 4.6.2 Kuantitatif

Pada Analisa data kuantitatif menggunakan Analisis statistik deskriptif menggunakan spss. Statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

### **4.7 Skema Penelitian**

Skema penelitian dibuat untuk memperjelas tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti mulai dari latar belakang masalah, tinjauan pustaka, dan metodologi penelitian. Skema Penelitiannya adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Diagram Skema Penelitian (Data Pribadi), 2019

## BAB V JADWAL DAN RAB

### 5.1. Jadwal

Kegiatan	Bulan ke					
	1	2	3	4	5	6
Persiapan, Studi Literatur						
Identifikasi & Perumusan Masalah						
Penelitian Lapangan/investigasi						
Penyusunan Faktor faktor dan kriteria Perancangan						
Penyerahan Laporan						

### 5.2. Anggaran Biaya

Ringkasan anggaran biaya disusun sesuai dengan format Tabel berikut.

No	Jenis Pengeluaran	
1.	Belanja Bahan	16.500.000
2.	Belanja Barang non Operasional	5.000.000
3.	Biaya Perjalanan	12.400.000
4.	Belanja Honorarium	16.000.000
5.	Pajak	100.000.
<b>Jumlah</b>		<b>50.000.000</b>

### 5.3. Organisasi Tim Peneliti (termasuk kompetensi dan tanggung jawab)

<b>1. Dosen Pengusul (Ketua)</b>	
Nama	: <b>DR.ing.Ir.Bambang Soemardiono</b> (Lab.Perancangan Kota )
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Golongan Pangkat &NIP	: IVb/ 196105201986011001
Jabatan fungsional	: Pembina Tk 1 /Dosen Tetap
Fakultas/Jurusan/Puslit/	: FTSPK/ Depatemen Arsitektur
Kompetensi	: Sustainable Urban Landscape
<b>2. Anggota Peneliti:</b>	
Nama	: <b>Ir.Purwanita Setijanti, Msc PhD</b> (Lab Perumahan dan Permukiman )
Jenis Kelamin	: Perempuan
Jabatan fungsional	: Dosen Dep Arsitektur FTSPK ITS
Kompetensi	: Arsitektur; Perumahan dan Permukiman
<b>3. Anggota Peneliti</b>	
Nama	: <b>Angger Sukma Mahendra, ST,MT</b> (Lab perancangan Kota )
Jenis Kelamin	: Laki laki
Jabatan fungsional	: Dosen Dep Arsitektur FTSPK ITS
Kompetensi	: Perancangan Kota
<b>4. Anggota Peneliti</b>	
Nama	: <b>Setyo Nugroho, ST,MT</b> (Lab perancangan Kota )
Jenis Kelamin	: Laki laki
Jabatan fungsional	: Dosen Dep Arsitektur FTSPK ITS
Kompetensi	: Perancangan Kota

#### Mahasiswa yang Dilibatkan

<b>Mahasiswa S2 dengan judul Thesis</b>	
1.	Lanta Kautsar Akromi 0811850030003 Perancangan Ruang Luar pada Streetscape jl Mayjen Sungkono Surabaya
2.	Raditio Bachtiar 0811850030006 Perancangan Kembali Raya Rungkut Madya dengan Pendekatan Urban Catalyst
<b>Teknisi :</b>	
1.	Arie Ranuari
2.	Aldila Septiano
3.	Arina Marta
<b>Administrasi</b>	
1.	Nia

#### 5.4. Anggaran Biaya

Nama Ketua Pelaksana	Dr. Ing Ir Bambang Soemardiono
NIP	19610520 198601 1 001
NIDN	20056106
Sumber Dana	Dana Lokal ITS
Skema	<b>Penelitian Pasca Sarjana</b>
Judul	<b>Faktor Faktor Perancangan Ruang Luar dan Streetscape di Jl Mayjen Sungkono Surabaya</b>
Total Dana Disetujui	<b>Rp. 50.000.000.00</b>

#### Rekapitulasi Anggaran Biaya

1. Belanja Bahan								
Item Bahan	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Pajak PPh			
					21 (Rp)	22 (Rp)	23 (Rp)	PPn (Rp)
Kertas HVS A4	8	box	50,000	400,000				
Cartridge printer B/W	4	buah	250,000	1,000,000				
Cartridge printer color	4	buah	300,000	1,200,000				
ATK/bahan habis dokumentasi	1	ls	500,000	500,000				
	3	ls	400,000	1,200,000				
Pendaftaran Publikasi Jurnal Terindex		1	ls	10,000,000				
Copy dan jilid proposal	4	buah	30,000	120,000				
Copy dan jilid Lap kemajuan		4	buah	200,000				
Copy dan jilid Lap Akhir		10	buah	500,000				
Copy dan jilid lap keuangan		4	buah	200,000				
Copy dan Jilid Log Book		4	buah	200,000				
lain lain	1	ls		1.000,000				
Sub Total 1 (Rp)				<b>16.500.000</b>				
2. Belanja Barang Non Operasional Lainnya								
Item Barang	Volume	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Pajak PPh			
					21 (Rp)	22 (Rp)	23 (Rp)	PPn (Rp)
Workshop (tempat dan konsumsi )	1	ls	5,000,000	5,000,000				
Sub Total 2 (Rp)				<b>5,000,000</b>				
3. Belanja Perjalanan Lainnya								

Item Perjalanan	Volume	Satuan	Biaya Satuan (Rp)	Total (Rp)	Pajak PPh			
					21 (Rp)	22 (Rp)	23 (Rp)	PPn (Rp)
<b>Perjalanan ke Seminar Internasional</b>								
tiket pp	1	org-keg	10,000,000	10,000,000				
transport lokal	1	org-hari	400,000	400,000				
penginapan	1	org-malam	1,400,000	1.400,000				
uang harian	1	org-hari	300,000	300,000				
konsumsi	1	org-kegiatan	300,000	300,000				
Sub Total 3 (Rp)				<b>12.400.000</b>				
<b>4. Belanja Honorarium</b>								
Item Honor	Volume	Satuan	Honor/ Jam (Rp)	Total (Rp)	Pajak PPh			
					21 (Rp)	22 (Rp)	23 (Rp)	PPn (Rp)
<b>Surveyor</b>								
Lanta NPWP : -	160	org-jam	25,000.00	4,000,000.00				
Radith NPWP : -	160	org-jam	25,000.00	4,000,000.00				
<b>Teknisi</b>								
Arina Marta NPWP : -	80	org-jam	25,000.00	2,000,000.00				
Arie Ranuari NPWP :	80	org-jam	25,000.00	2,000,000.00				
Aldila NPWP	80	org-jam	25,000.00	2,000,000.00				
Nia NPWP	80	org-jam	25,000.00	2,000,000.00	100000			
Jumlah Total				<b>49.900.000</b>	<b>100, 000</b>			

## BAB VI DAFTAR PUSTAKA

- Altman Irwin, J. F. W. (2012) *Behavior and the Natural Environment*.
- Ashihara, Y. (1970) *Exterior Design In Architecture*.
- Carmona, M. (2010) *Public Places Urban Spaces, Second Edition: The Dimensions of Urban Design*.
- Crankshaw, M.; C. (2010) ‘Creating Vibrant Public Spaces: Streetscape Design in Commercial and Historic Districts’, *Journal of Urban Design*, 15(2), pp. 287–289. doi: 10.1080/13574801003638103.
- Daley, M. R. (2003) ‘Streetscape Guidelines for the City of Chicago Streetscape and Urban Design Program’, (November).
- Dirtjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum (2004) ‘Geometri Jalan Perkotaan’.
- Groat, L. and Wang, D. (2013) *ARCHITECTURAL RESEARCH METHODS*.
- Hario Setiadji, B., Supriyono and Purwanto, D. (2018) ‘Sustainable Streetscape Design Guideline based on Universal Design Principles’, *MATEC Web of Conferences*, 159, p. 01003. doi: 10.1051/mateconf/201815901003.
- Jim McCluskey (1979) *Road Form and Townscape*.
- Kellert, Stephen, J. H. and Mador, M. (2008) *Biophilic Design - The Theory, Science, and Practice of Bringing Buildings to Life*.
- Kellert, S. R. (2018) *Biophilic Nature by Design - The practice of biophilic design*.
- Kevin Lynch (1960) *The Image Of The City*.
- Lemonnier, S. *et al.* (2020) ‘Drivers’ visual attention: A field study at intersections’, *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. Elsevier Ltd, 69, pp. 206–221. doi: 10.1016/j.trf.2020.01.012.
- Linda N Groat; David Wang (2013) *Architectural research methods [electronic resource]*.
- Rehan, R. M. (2013) ‘Sustainable streetscape as an effective tool in sustainable urban design’, *HBRC Journal*. Housing and Building National Research Center, 9(2), pp. 173–186. doi: 10.1016/j.hbrcj.2013.03.001.
- Reserve, M. and Bay, K. (2013) ‘KOGARAH CITY COUNCIL Merriman Reserve, Kyle Bay Plan of Management’.
- Ryan Lumber, Miles Richardson, and J.-A. A. (2018) ‘HFE in Biophilic Design: Human Connections with Nature’.

Shirvani, H. (1985) *Urban Design Process*.

Smardon, R. C. (2016) 'Visual Impact Assessment: Where Have We Come from and Where Are We Going?', *Journal of Environmental Protection*, 07(10), pp. 1333–1341. doi: 10.4236/jep.2016.710116.

Tomko, M., Winter, S. and Claramunt, C. (2008) 'Experiential hierarchies of streets', *Computers, Environment and Urban Systems*, 32(1), pp. 41–52. doi: 10.1016/j.compenvurbsys.2007.03.003.

Zhen, W. *et al.* (2020) 'Capturing what human eyes perceive: A visual hierarchy generation approach to emulating saliency-based visual attention for grid-like urban street networks', *Computers, Environment and Urban Systems*. Elsevier, 80(December 2019), p. 101454. doi: 10.1016/j.compenvurbsys.2019.101454.

## Lampiran 1. Biodata Tim Peneliti

### 1. Ketua

#### A. Identitas Diri

##### Ketua Peneliti

- a. Nama Lengkap : Dr.Ing.Ir.Bambang Soemardiono
- b. NIP/NIDN : 19610520 198601 1 001/0020056106
- c. Fungsional/Pangkat/Gol. : Lektor Kepala/Pembina/IVb
- d. Bidang Keahlian : Urban Landscape
- e. Departemen/Fakultas : Arsitektur/Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
- f. Alamat Rumah dan No.Telp. : Perumahan ITS Jl Teknik Sipil Blok X 22 Surabaya  
No HP 08123115949
- g. Riwayat penelitian/pengabdian (2) yang paling relevan dengan penelitian yang diusulkan/dilaporkan (*sebutkan sebagai Ketua atau Anggota*)

##### Penelitian:

1. **Konsep Penataan Inovatif kawasan padat di Kota Berbasis Sustainable Urban Landscape. Kasus : Kawasan Kota lama Surabaya (sebagai Ketua)**
2. **Identifikasi Permasalahan Utama Yang Mendukung Kinerja Keberlanjutan Kota (Urban Sustainability Performance). Studi Kasus Kota Surabaya.(sebagai Ketua)**

##### Pengabdian

1. **Peningkatan Kenyamanan Termal dan Pencahayaan Sekolah Dasar di kawasan padat hunian di Surabaya (Obyek Studi SD Islam Terpadu Al Uswah Surabaya (sbg anggota)**
  2. **Pemanfaatan Tanaman Lokal Sebagai Green Screen di Kawasan Padat Hunian (Lokasi : Kampung Keputih - Sukolilo) (Anggota)**
- h. Publikasi (2) yang paling relevan (*dalam bentuk makalah atau buku*)

##### Publikasi Ilmiah (**terindex scopus**)

1. Jurnal Internasional : International Review for Spatial Planning and Sustainable Development, in press ISSN: 2187-3666 (online), Special Issue on Local Wisdom for Better City Planning on (SPSD) International Review for Spatial Planning and Sustainable Development Vol. 2 (2014) No. 4. Judul : **The Development of Code River Area in Yogyakarta as Sustainable Urban Landscape Asset under Consideration of Local Wisdom (Penulis Utama)**
2. Jurnal Internasional : Geographia Technica, Vol. 14, Special Issue, 2019, pp 13 to 21 **Spatial Analysis of Urban Dense Area in Developing Criteria Design based on People Participation. Case Study of Kembang Jepun, Surabaya**

## Buku

1. **Smart City Konsep, Model & Teknologi** Bunga Rampai Pengetahuan, Gagasan, & Rekomendasi ITS untuk Indonesia ( Editor: Tony D. Susanto, Ph.D., ITIL, COBIT, TOGAF **judul Smart City : kota Pintar dengan Pendekatan pada manusia, Dr. Ing., Ir. Bambang Soemardiono : (penulis utama)**)
  2. **Urban and Transit Planning** (Editor : Hocine Boudagh, Antonella Versaci, Ferdinando Trapani, Marco Migliore, Nancy Clark, Adolf Sotoca Springer) **judul : The Innovative and Sustainable Streetscape Design based on Community Participation in Surabaya, Indone – penulis utama**
- i. Paten (2) terakhir (belum ada)
- j. Tugas Akhir (2 terakhir yang paling relevan)
1. **Redesain Kawasan Aquatik kebun Binatang Surabaya – Pendekatan Lansekap**
  2. **Kompleks Pengembangan Garam terpadu - Pendekatan Lansekap**
- k. Tesis (2 terakhir yang paling relevan)
1. **Penataan RTH kawasan Tepi Pantai mahakam di Samarinda berbasis Sustainable Riverfront (Pembimbing Utama)**
  2. **Revitalisasi Kawasan Makam WR Supratman dengan pendekatan Sustainable Urban Landscape (Pembimbng Utama)**
- l. Disertasi (2 terakhir yang paling relevan) yang sudah selesai dibimbing.
1. **Peranana Koridor jalan di Malang (Pembimbing Utama)**
  2. **Model Penggunaan Ruang Jalur Pedestrian Tepi jalan berbasis konsensus Pencegahan Konflik (Pembimbing Pendamping)**

## 2. Anggota Dosen

a	Nama Lengkap	<b>Purwanita Setijanti</b>
b	NIP/NIDN	0027045904
c	Fungsional/Pangkat/Gol.	Lektor Kepala/Pembina Tingkat I/ IV/b
d	Bidang Keahlian	Arsitektur: Perumahan dan Permukiman
e	Departemen/Fakultas	Arsitektur
f	Alamat Rumah dan No. Telp.	Jl. Manyar Kartika Timur IV/17. Surabaya – 60118 Tilp: 08123146251
g	Riwayat penelitian/pengabdian (2) yang paling relevan dengan penelitian yang diusulkan/dilaporkan (sebutkan sebagai Ketua atau Anggota)	1. Mapping Rverband Squatter Settlement for Future Urban Renewal 2. Studi Evaluasi PSU oleh pengembang dalam pembangunan di perkotaan
h	Publikasi (2) yang paling relevan (dalam bentuk makalah atau buku)	1. Understanding the Relationship between Urban Morphology and Crime in South Krembangan, Surabaya 2. Legibility Corridor in Designing Environmental Image (Case Study: Malang City Square, Indonesia)
i	Paten (2) terakhir	-
j	Tugas Akhir (2 terakhir yang paling relevan), Tesis (2	Tugas Akhir: 1. Arsitektur sebagai media Edukasi: to connect 'in, of,

	<p>terakhir yang paling relevan), dan Disertasi (2 terakhir yang paling relevan) yang sudah selesai dibimbing.</p>	<p>about' the nature 2. <i>Reconnecting Jakarta : A Catalytic Public Space.</i></p> <p>Tesis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perancangan Kawasan Perdagangan Berbasis Hybrid City untuk meningkatkan Responsivitas Lingkungan. Studi Kasus: Kawasan Dauh Puri Kangin, Kota Denpasar</li> <li>2. <i>Penataan Kawasan Kelurahan Krembangan Selatan Kota Surabaya dalam Upaya Mengatasi Tindak Kejahatan.</i></li> </ol> <p>Disertasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruang Domestik dan Konsep Home pada pemukiman Tepi sungai di Banjarmasin</li> <li>2. Ruang Domestik dan Konsep Home pada pemukiman tepi sungai di Banjarmasin</li> </ol>
--	--	---

a	Nama Lengkap	Angger Sukma Mahendra, ST., MT.
b	NIP	198203022008121002
c	Fungsional/Pangkat/Gol.	Lektor/ III/b/Penata Muda Tk. I
d	Bidang Keahlian	Perancangan Kota
e	Departemen/Fakultas	Arsitektur/ FTSPK-ITS
f	Alamat Rumah dan No. Telp.	Jl. Teknik Penyehatan N/2 Surabaya 031-5965980 / 08123217875
g	Riwayat penelitian/pengabdian (2) yang paling relevan dengan penelitian yang diusulkan/dilaporkan (sebutkan sebagai Ketua atau Anggota)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kajian Kualitas Taman-taman Kota Eks-Lahan SPBU di Surabaya Dilihat dari Perspektif Pengguna, sebagai anggota peneliti</li> <li>2. Evaluasi Aksesibilitas Jalur Pejalan Kaki Sebagai Pendukung Kebijakan Eco Campus Di Kampus ITS, Surabaya.</li> </ol>
h	Publikasi (2) yang paling relevan (dalam bentuk makalah atau buku)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kajian Kualitas Taman-Taman Kota Eks-Lahan SPBU di Surabaya Dilihat dari Perspektif Pengguna –CITIES 2015 sebagai penulis kedua, 19 September 2012 Gedung Robotika ITS</li> </ol>
i	Patent (2) terakhir	Tidak ada
j	Tugas Akhir (2 terakhir yang paling relevan), Tesis (2 terakhir yang paling relevan), dan Disertasi (2 terakhir yang paling relevan) yang sudah selesai dibimbing.	Tidak ada

a	Nama Lengkap	Setyo Nugroho, ST., MT.
b	NIP	198504152019031008
c	Fungsional/Pangkat/Gol.	Dosen CPNS
d	Bidang Keahlian	Perancangan Kota
e	Departemen/Fakultas	Arsitektur/ FTSPK-ITS
f	Alamat Rumah dan No. Telp.	Rungkut Harapan C 29 Surabaya 031-8701681 / 081220754225
g	Riwayat penelitian/pengabdian (2) yang paling relevan dengan penelitian yang diusulkan/dilaporkan (sebutkan sebagai Ketua atau Anggota)	Tidak ada
h	Publikasi (2) yang paling relevan (dalam bentuk makalah atau buku)	1. The Improvement of Old Building Visibility, Jalan Krembangan Barat Surabaya as Case Study, Jurnal ATRIUM (2016) ISSN: 2442-7756 sebagai penulis utama.
i	Paten (2) terakhir	Tidak ada
j	Tugas Akhir (2 terakhir yang paling relevan), Tesis (2 terakhir yang paling relevan), dan Disertasi (2 terakhir yang paling relevan) yang sudah selesai dibimbing.	Tidak ada

### 3. Anggota Mahasiswa

a	Nama Lengkap	Lanta Kautsar Akromi
b	NRP	0811850030003
c	Judul Tesis	Perancangan Ruang Luar pada Streetscape jl Mayjen Sungkono Surabaya

a	Nama Lengkap	Raditio Bachtiar
b	NRP	08111850030006
c	Judul Tesis	Perancangan Kembali Raya Rungkut Madya dengan Pendekatan Urban Catalyst

**DATA USULAN DAN PENGESAHAN  
PROPOSAL DANA LOKAL ITS 2020**

1. Judul Penelitian

FAKTOR-FAKTOR PERANCANGAN RUANG LUAR DAN STREETScape DI  
JALAN MAYJEN SUNGKONO SURABAYA

Skema : PENELITIAN PASCASARJANA  
Bidang Penelitian : Infrastruktur dan Lingkungan Berkelanjutan  
Topik Penelitian : Lingkungan Binaan (Built Environment)

2. Identitas Pengusul

Ketua Tim

Nama : Dr.Ing.Ir. Bambang Soemardiono  
NIP : 196105201986011001  
No Telp/HP : 08123130617  
Laboratorium : Laboratorium Perancangan Kota  
Departemen/Unit : Departemen Arsitektur  
Fakultas : Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan

Anggota Tim

No	Nama Lengkap	Asal Laboratorium	Departemen/Unit	Perguruan Tinggi/Instansi
1	Dr.Ing.Ir. Bambang Soemardiono	Laboratorium Perancangan Kota	Departemen Arsitektur	ITS
2	Ir. Purwanita Setijanti M.Sc., Ph.D.	Laboratorium Perumahan dan Pemukiman	Departemen Arsitektur	ITS
3	Angger Sukma Mahendra, S.T, M.T	Laboratorium Perancangan Kota	Departemen Arsitektur	ITS
4	Setyo Nugroho S.T., M.T	Laboratorium Perancangan Kota	Departemen Arsitektur	ITS

3. Jumlah Mahasiswa terlibat : 2

4. Sumber dan jumlah dana penelitian yang diusulkan

- a. Dana Lokal ITS 2020 : 50.000.000,-  
b. Sumber Lain : 0,-

---

Jumlah : 50.000.000,-

<b>Tanggal Persetujuan</b>	<b>Nama Pimpinan Pemberi Persetujuan</b>	<b>Jabatan Pemberi Persetujuan</b>	<b>Nama Unit Pemberi Persetujuan</b>	<b>QR-Code</b>
09 Maret 2020	I D A A Warmadewanthi ST, MT, Ph.D	Kepala Pusat Penelitian/Kajian/Unggulan Iptek	Infratraktur dan Lingkungan Berkelanjutan	
09 Maret 2020	Agus Muhamad Hatta , ST, MSi, Ph.D	Direktur	Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat	