

UJIAN TESIS
R A. 1 4 2 5 3 1



**PENGEMBANGAN TERPADU
KAWASAN MAKAM KAPAS
DENGAN PENDEKATAN
*SUSTAINABLE URBAN LANDSCAPE***

SANDI RIFANU

3214203009

**Dr. Ing. Ir. Bambang Soemardiono
Ir. H. Muhammad Faqih, MSA, Ph.D**

Program Magister
Bidang Keahlian Perancangan Kota
Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
2016

L A T A R BELAKANG

Menurut peraturan Daerah Kota nomor 7 tahun 2002, tentang pengelolaan ruang terbuka hijau (RTH) disebutkan bahwa ruang terbuka hijau tidak hanya berupa taman, Tetapi kawasan yang berfungsi sebagai tempat rekreasi, pemakaman, pertanian, jalur hijau, dan pekarangan.


Makam merupakan salah satu bentuk RTH Kota dan RTH sendiri merupakan salah satu elemen dari lanskap perkotaan yang memiliki berbagai bentuk dalam kota seperti, plaza, public space, urban park, *boulevard*, green belt.

Terjadi konflik-konflik yang ada pada wilayah studi seperti konflik antara aspek sosial dengan aspek ekonomi contohnya, fasilitas umum digunakan untuk berjualan. Konflik antara sosial dengan lingkungan seperti, penggunaan makam sebagai ruang luar masyarakat kampung yang membuat makam menjadi kotor. Masih kurangnya infrastruktur yang ada pada makam yang seharusnya dapat memfasilitasi pengunjung atau peziarah. Infrastruktur ini meliputi penyediaan parkir, penyediaan akses yang layak dan pedestrian way.



MASALAH PENELITIAN

PERTANYAAN PENELITIAN



Bagaimana optimalisasi dan potensi makam Kapas dan W.R. Supratman sebagai elemen lanskap?


Apa saja kriteria yang dibutuhkan untuk mengembangkan kawasan makam Kapas?

Bagaimana konsep dan desain pengembangan kawasan terpadu makam Kapas dan W.R. Supratman?

T U J U A N PENELITIAN

mengembangkan kawasan makam W.R. Supratman dan juga TPU Kapas menjadi kawasan yang terpadu dengan manfaat ekologi, ekonomi dan sosial yang dapat dirasakan masyarakat.

SASARAN PENELITIAN



Mengidentifikasi potensi dan masalah di kawasan makam Kapas dan W.R. Supratman.

Merumuskan kriteria-kriteria desain untuk pengembangan terpadu kawasan makam Kapas dan W.R. Supratman.

Merancang Konsep dan desain pengembangan terpadu kawasan makam Kapas.

B A T A S W I L A Y A H

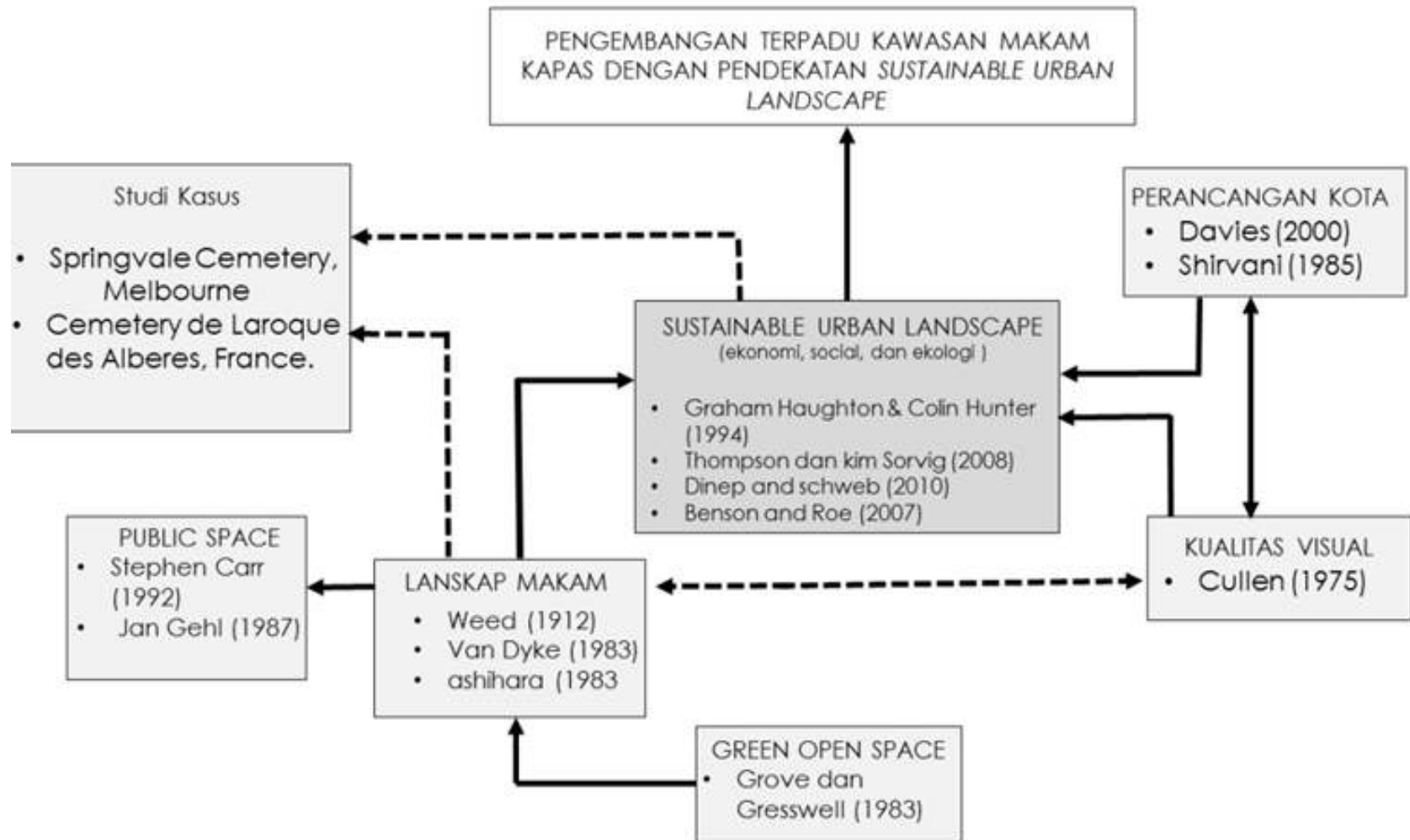
TPU Kapas, makam pahlawan W.R.Supratman dan bangunan yang berada pada penggal jalan Kenjeran yang berhadapan langsung dengan TPU Kapas.



Penelitian ini dibatasi oleh penyelesaian konflik pada wilayah studi dan juga pengembangan kawasan agar potensinya dapat dimaksimalkan. Pendekatan yang relevan digunakan untuk mencapai kawasan yang dapat mengintegrasikan segi sosial, ekonomi dan ekologi tanpa adanya konflik. Wilayah studi didominasi oleh makam yang merupakan salah satu bentuk dari urban lanskap maka pendekatan relevan yang dipilih selain mempertimbangkan segi ekologi, ekonomi dan sosial harus mempertimbangkan aspek lanskap.

B A T A S K A J I A N

NETWORK DIAGRAM THEORY



PARADIGMA
PENELITIAN

naturalistic

deskriptif – kualitatif

PENDEKATAN
PENELITIAN

ASPEK PENELITIAN

Untuk mencapai sasaran satu yaitu Mendiskusikan potensi dan masalah di Kawasan makam Kapas maka menggunakan tiga aspek yaitu ekonomi, ekologi dan sosial.

Ekologi

- Lingkungan alami makam sebagai RTH.
- Pemanfaatan energi

Ekonomi

- Diversitas kegiatan ekonomi
- Daya tarik ekonomi
- Estetika dan koneksi visual

Sosial

- Budaya Masyarakat
- Fasilitas pendukung

ASPEK PENELITIAN

Aspek	Sub-aspek	Sub-variable	Kriteria Umum
Ekologi	Lingkungan alami makam sebagai RTH.	<ul style="list-style-type: none"> Lingkungan alami yang berkaitan di dalam kawasan termasuk ruang terbuka hijau, tata guna lahan, persebaran softscape, daerah saluran air dan daerah resapan air. 	<ul style="list-style-type: none"> Sebaiknya harus dapat meningkatkan fungsi ekologis kawasan. Harus dilakukan pemeliharaan dan perbaikan pada lahan yang tercemar.
	Pemanfaatan energi	<ul style="list-style-type: none"> Pemanfaatan energi adalah penggunaan energi pasif seperti air, angin, matahari dan energi alternatif lainnya yang dapat digunakan pada kawasan. 	<ul style="list-style-type: none"> Perlu adanya pemanfaatan energi pasif untuk kebutuhan energi aktif. Sebaiknya penggunaan material harus efisien Konservasi sumber daya alam.

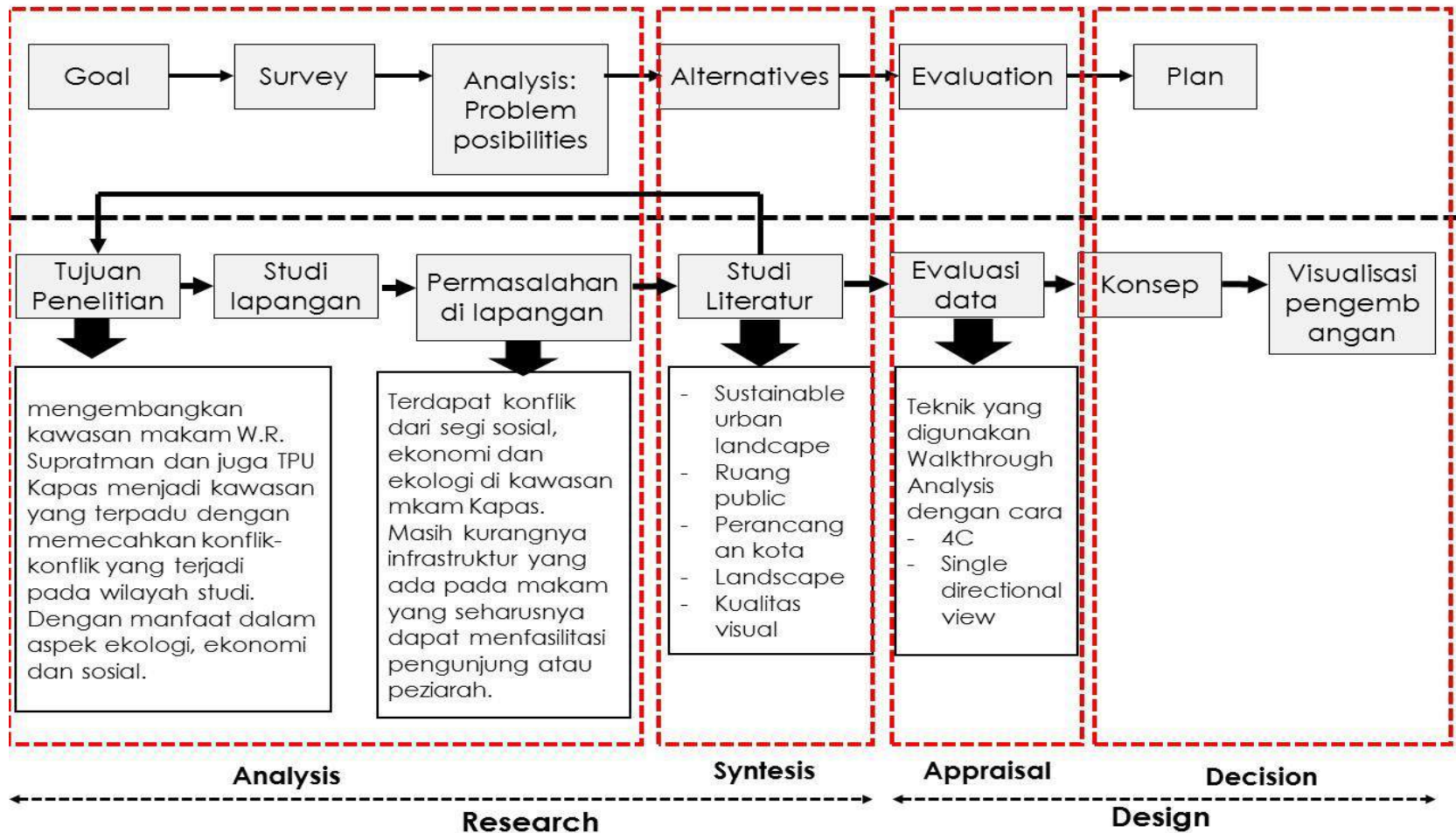
ASPEK PENELITIAN

Ekonomi	Diversitas kegiatan ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Persebaran pedagang diperhatikan melalui jenis barang yang diperdagangkan dan letak pedagang 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan seharusnya dapat mewadahi aktifitas pedagang • Perlu adanya pengaturan zoning pedagang kaki lima yang tersebar dalam kawasan.
	Daya tarik ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Pusat aktifitas dapat diperhatikan melalui elemen-elemen yang membuat orang tertarik untuk datang, dan menciptakan elemen yang khas pada kawasan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan harus tanggap dengan perubahan pada masa yang akan datang. • Perlu adanya elemen yang menarik untuk menarik pengunjung.
	Estetika dan koneksi visual	<ul style="list-style-type: none"> • Estetika visual dapat diperhatikan melalui prinsip-prinsip estetika seperti warna, skala, tekstur, dan material. Sedangkan koneksi visual dapat diperhatikan melalui serial vision kawasan dan linkage visual. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu adanya keterhubungan visual dan focal point pada kawasan. • Perlu memperhatikan penggunaan warna dan ornamen pada bangunan.

ASPEK PENELITIAN

Sosial	Budaya Masyarakat	<ul style="list-style-type: none">• Budaya masyarakat dapat dilihat melalui jenis aktivitas, pola perilaku masyarakat atau kebiasaan, dan partisipasi masyarakat.	<ul style="list-style-type: none">• Perlu mempertimbangkan pusat kegiatan masyarakat yang ada pada makam Kapas.• Perlu melibatkan masyarakat sekitar dalam pengembangan terpadu makam Kapas
	Fasilitas pendukung.	<ul style="list-style-type: none">• Fasilitas pendukung dapat diamati melalui zonasi parkir, sirkulasi dan utilitas pada kawasan studi yang mencakup pedestrian way, street furniture dan signage.	<ul style="list-style-type: none">• Infrastruktur yang ada harus memberikan rasa nyaman kepada masyarakat• Harus dapat memwadahi kegiatan masyarakat yang ada pada kawasan.• Perlu adanya penataan zoning parkir.

METODE RANCANG



WALKTHROUGH ANALYSIS

Pembagian Segmen

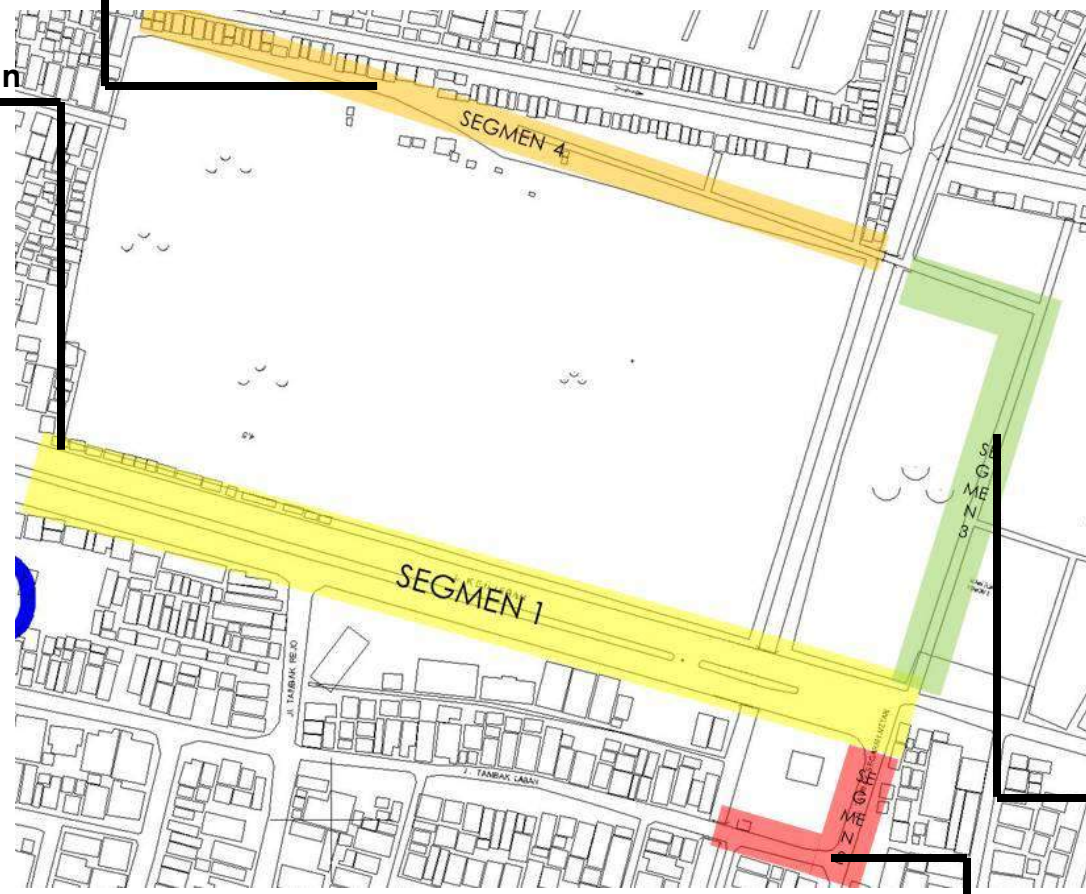
SEGMENT 4

Perbatasan kampung dengan makam



SEGMENT 1

Penggal jalan Kenjeran



SEGMENT 3

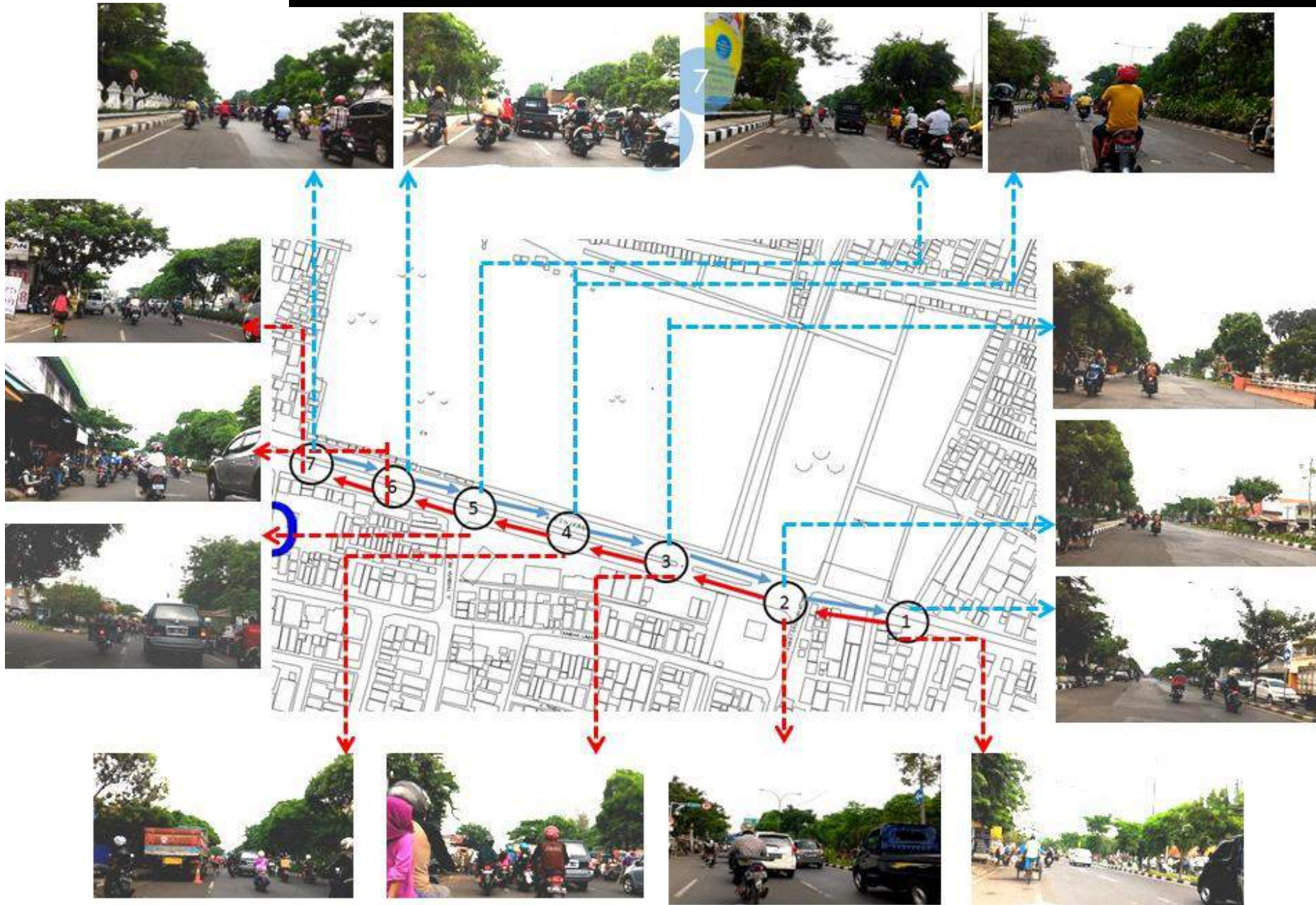
Pintu masuk Makam

SEGMENT 2



Jalan Tambak Laban



SERIAL VIEW



Walkthrough Analysis

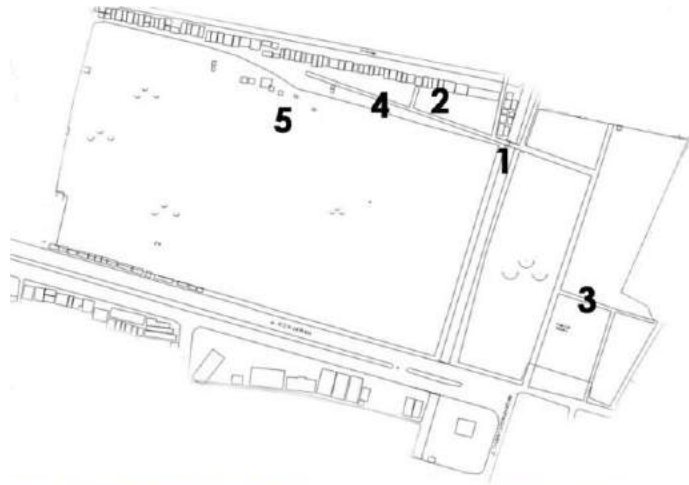
No	Aspek 4C	Penjelasan Tinjauan	Analisa	Gambar
1	<i>Conspicuous</i>	Dalam peninjauan yang dilakukan yaitu Kejelasan terhadap rute, yang ditandai dengan adanya signage yang mudah diikuti dan dipahami.	Tiga orang responden mengatakan bahwa rute di penggal jalan Kenjeran ini sudah memiliki segi informasi yang jelas sedangkan dua responden mengatakan masih kurang. Hal ini dapat terlihat pada kawasan makam Kapas yang sudah menyediakan pedestrian way yang jelas dan memberikan signage baik rambu lalu lintas dan juga papan iklan. Pencahayaan utama terletak di median jalan.	
2	<i>Comfortable</i>	Kenyamanan yang dimaksud adalah kualitas terhadap pedestrian ways. Dimana peran jalur tersebut dapat memuaskan para pejalan kaki ataupun tidak dan kesatuan antara <i>pedestrian ways dan desain street furniture</i>	Empat orang responden mengatakan bahwa pejalan kaki yang dilewati sudah nyaman karena pedestrian way memiliki perbedaan ketinggian dengan elevasi jalan raya sedangkan satu responden mengatakan kurang karena kurangnya street furniture yang tersedia di kawasan. Pedestrian way pada kawasa dapat dilalui oleh dua orang dan tidak ada jalur khusus untuk kaum diffable. Walaupun pedestrian way sudah nyaman di beberapa titik masih terlihat pedestrian digunakan untuk parkir kendaraan dan juga berdagang.	

Walkthrough Analysis

3	<i>Convenient</i>	<p>Kesesuaian pada rute ini ditinjau pada kuantitas dan kualitasnya. Dalam rute ini dapat dilihat adanya zebra cross pada area penelitian yang memberikan rasa aman bagi para pengguna jalan, tempat penyebrangan yang aman dengan lingkungan yang memiliki tingkat kepadatan yang tinggi.</p>	<p>Dua orang responden mengatakan bahwa perlu ada tempat penyebrangan karena akses penyebrangan di kawasan studi yang cukup jauh sedangkan dua orang responden mengatakan kurang dan satu orang mengatakan tidak, tempat penyebrangan yang sudah ada di wilayah studi sudah cukup mewakili tempat menyebrang. Sudah ada perbedaan ketinggian pada pedestrian way.</p>	
4	<i>Convival</i>	<p>Keramahan yang dimaksud yaitu rute yang menarik dan bebas dari ancaman. Dapat dilihat dari fasilitas dan estetika jalan setapak. Dapat memperhatikan detail fisik jalur dan juga signage yang lebih baik</p>	<p>Tiga responden mengatakan rute pedestrian yang ada sudah aman dan nyaman untuk dilewati sedangkan dua responden mengatakan kurang nyaman karena pedagang makam di kawasan makam ini yang menggunakan pedestrian way untuk berjualan. Karena perbedaan elevasi pada pedestrian way tidak ada konflik langsung yang terjadi antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor. Walaupun pedestrian sudah baik tetapi masih ada lubang di beberapa titik. Tempat duduk pada kawasan belum tersedia, masyarakat memanfaatkan pagar sebagai tempat duduk.</p>	

Analisa Aspek Sustainable urban landscape

Analisa Sub-Aspek lingkungan alami makam sebagai RTH



Kesimpulan analisa

1. **Persebaran vegetasi terdapat hampir di seluruh area makam memiliki potensi untuk berkontribusi menjadi paru-paru kota.**
2. **Perlu penanganan lebih lanjut pada sistem persampahan yang ada pada makam Kapas.**
3. **Perlu adanya perhatian khusus pada kebersihan dan kelestarian sungai.**
4. **Penggunaan material beton pada kijing makam pada kawasan mempersempit area resapan air hujan.**

Uraian

Ruang terbuka hijau adalah fasilitas yang memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas kota dan dapat diasumsikan dapat mempengaruhi kesehatan dan kesejahteraan masyarakat kota serta meningkatkan kualitas hidup (Rooden dalam Grove and Gresswell, 1983). Melihat kondisi eksisting makam Kapas yang lebih dari 50% lahan telah ditumbuhi vegetasi, makam ini seharusnya dapat berkontribusi menjadi paru-paru kota yang dapat mereduksi polusi yang ada pada lingkungan sekitar. Namun, walaupun vegetasi pada makam Kapas telah tersebar, kondisi groundcover masih didominasi oleh kijing makam dengan material beton, yang mengakibatkan area resapan air hujan berkurang. Kondisi saluran air di beberapa titik seperti pada jalan utama Makam Kapas dan juga perbatasan area makam dengan kampung tersumbat karena tertimbun oleh sampah. Adanya warga yang mata pencahariannya sebagai pengepul sampah memiliki aktivitas menimbun sampah pada area makam ini menimbulkan kesan visual yang buruk pada lingkungan.

Analisa Aspek *Sustainable urban landscape*

Pemanfaatan energi

Sumber daya eksisting yang dapat dimanfaatkan di kawasan makam Kapas berupa: air sungai, sampah, dan panas matahari. Sungai yang membelah makam kapas dapat dimanfaatkan menjadi energi alternatif yang memenuhi kebutuhan TPU Kapas. Berdasarkan BMKG kota Surabaya musim hujan Kota Surabaya pada bulan Nopember sampai dengan April dengan intensitas curah hujan rata-rata 165,3 mm, curah hujan diatas 200 mm terjadi pada bulan Januari s/d Maret dan Nopember s/d Desember. Melalui data ini seharusnya pada musim hujan, air yang disalurkan dari saluran-saluran air Makam Kapas dapat dimaksimalkan energinya. Sedangkan saat musim kemarau, panas matahari dapat dimanfaatkan untuk energi alternatif. Dua energi ini seharusnya dapat dimanfaatkan menjadi energi listrik yang dapat digunakan untuk penerangan makam.

Selain itu, kawasan ini berada dekat dengan area pembuangan sampah dimana sampah plastik dan tanaman yang seharusnya dapat menjadi salah satu sumber daya yang bisa dimanfaatkan untuk energi alternatif bagi kawasan. Namun hingga saat ini, sistem persampahan hanya menjadi masalah di kawasan ini, tanpa adanya penyelesaian untuk pemanfaatannya, bahkan menjadi masalah bagi visual kawasan.

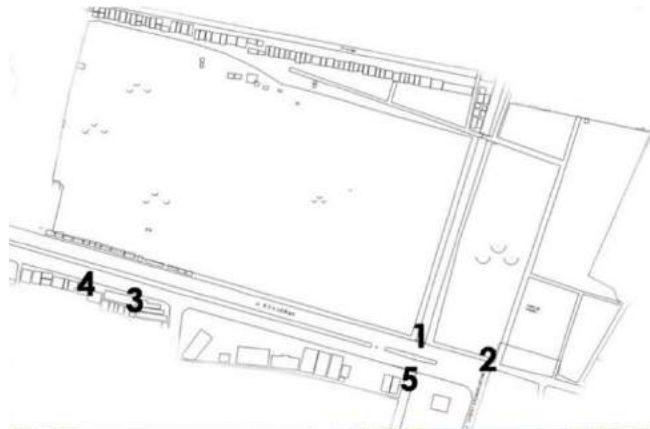


1. pemanfaatan air sungai
2. daur ulang sampah
3. pemanfaatan sampah menjadi energi alternative
4. pemanfaatan energi panas matahari
5. daur ulang sampah

Kesimpulan analisa

Area ini belum memanfaatkan adanya sumber daya air, matahari dan sampah yang dapat menjadi energi alternatif.

Analisa Aspek Sustainable urban landscape



1. PKL yang berdagang kembang
2. PKL yang berdagang makanan
3. Ruko otomotif
4. Ruko perdagangan
5. dan jasa warung kopi

Kesimpulan analisa

1. Keberagaman jenis pedagang yang ada pada area studi menjadi potensi kawasan
2. Perlu penanganan zoning antara pedagang kaki lima dengan jenis makanan dan non-makanan.

Analisa Sub-Aspek diversitas kegiatan ekonomi

Melihat kondisi eksisting, pedagang kaki lima dibagi atas dua jenis yaitu makanan dan non-makanan. Pedagang makanan meliputi pedagang es, warung kopi, dan juga buah-buahan. Sedangkan non-makanan meliputi berjualan kembang untuk kebutuhan peziarah, aksesoris Hp dan aksesoris pria. Pedagang ini memilih area pada jembatan hingga pintu masuk makam. Berdasarkan hasil wawancara, para pedagang yang berjualan di area ini bukan merupakan warga sekitar dan alasan mereka memilih area ini karena kawasan makam memiliki karakteristik lingkungan yang teduh dan juga aman dari penertiban Satpol PP.

Keberadaan ketiga warung kopi ini merupakan sentra ekonomi yang termasuk ilegal, begitu juga dengan PKL yang ada di kawasan. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pemilik warung kopi, kawasan ini pernah dilakukan penertiban, tetapi karena alasan tempat yang nyaman, pemilik warung kembali ke tempat sebelumnya. Selain sentra-sentra ekonomi yang ilegal tersebut, terdapat pula bangunan komersial yang memang telah ijin secara tata guna lahan sebagai bangunan perdagangan dan jasa, seperti bangunan ruko perdagangan di sekitar kawasan yang menjual kebutuhan seperti otomotif, bank, dan juga aksesoris *gadget*.

Pada suatu kawasan yang memiliki bangunan komersial, adanya tempat parkir merupakan salah satu syarat berlangsungnya kegiatan komersial tersebut. Namun pada kawasan ini, minim ditemui area parkir sehingga bahu jalan sering digunakan sebagai ruang parkir.

Analisa Aspek Sustainable urban landscape

Daya tarik ekonomi

Untuk meningkatkan daya tarik ekonomi hendaknya dapat memunculkan *image and identity* pada kawasan. Menurut *Project for Public Space* (2009), *image and identity* adalah identitas yang akan dimunculkan dalam desain. Citra dan identitas hendaknya mampu mewakili citra yang telah terbentuk sebelumnya. Berdasarkan teori elemen perancangan kota yang dikemukakan Shirvani (1985), penanda (*signage*) adalah tanda-tanda penunjuk jalan yang ada pada sebuah kota yang dapat membuat lingkungan kota semakin hidup. Tanda yang didesain dengan baik menyumbangkan karakter pada fasade bangunan dan menghidupkan *street scape* dan memberikan informasi bisnis. Keberadaan penanda akan sangat mempengaruhi visualisasi kota, baik secara mikro maupun makro.

Pada kondisi eksisting kawasan, terdapat dua area yang berpotensi dijadikan sebagai daya tarik ekonomi dengan cara memunculkan citra dan identitasnya. Yang pertama adalah makam W.R. Supratman dan yang lainnya adalah area perdagangan dan jasa di sekitar makam. Makam W.R. Supratman dapat memunculkan citra dan identitas pahlawan untuk daya tarik ekonomi lingkungan. Namun, pada eksisting terlihat bahwa belum tercukupinya kebutuhan penanda kawasan, dan belum tertatanya visual penanda. Penanda yang ada hanya sebagai pemberi informasi tanpa adanya visual yang baik.



Makam w.r. Supratman



area perdagangan dan jasa

Kesimpulan analisa

1. Memunculkan citra dan identitas pahlawan pada area makam W.R. Supratman.
2. Penanda yang ada saat ini belum membentuk citra dan identitas kawasan melalui perancangan penanda yang meliputi : petunjuk arah jalan, rambu lalu lintas, media iklan dan berbagai bentuk penanda lainnya.

Analisa Aspek Sustainable urban landscape



1. Gerbang makam Kapas
2. Bentuk bangunan makam Kapas
3. Bangunan pengumpul sampah
4. Tempat pembuangan sementara
5. Tempat pengumpul sampah
6. Kantor pemadam kebakaran
7. Area perdagangan dan jasa

Kesimpulan analisa

1. Telah terdapat adanya kesamaan visual pada kawasan yang terlihat dari unsur median jalan, pedestrian way dan juga pagar makam, namun dengan kondisi yang kurang baik.
2. Belum adanya keterpaduan karakteristik bangunan pada kawasan guna menciptakan sekuens yang menarik.
3. Area komersial belum dirancang dengan menarik

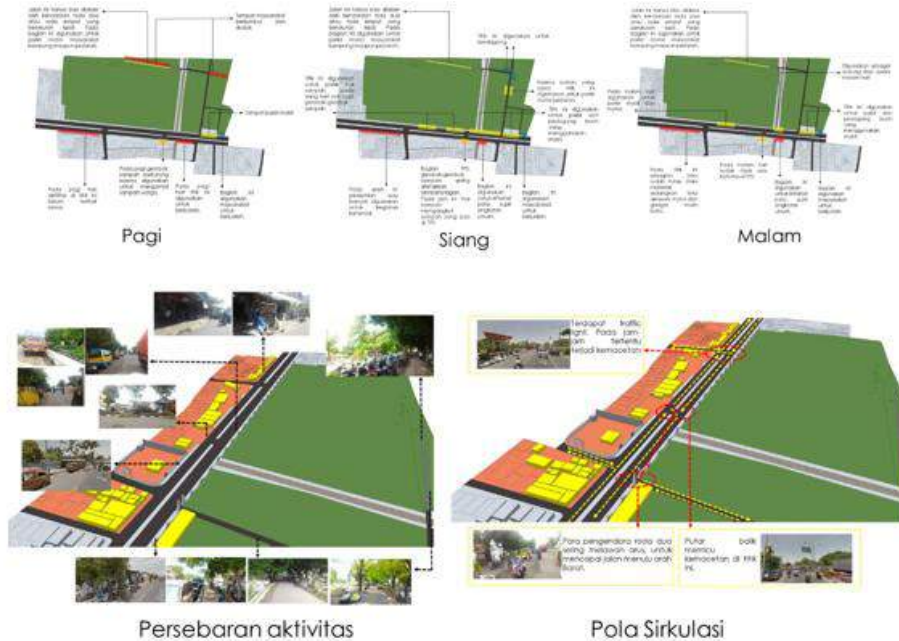
Estetika dan kualitas visual

Menurut Cullen (1975) *Serial vision* adalah gambaran-gambaran visual yang ditangkap oleh pengamat yang terjadi saat berjalan atau melewati satu tempat ke tempat yang lainnya pada suatu kawasan biasanya terdapat kesamaan atau sebuah penanda yang sama. Dilihat dari segi lingkungan, keseluruhan kawasan sudah memiliki adanya unsur kesamaan yaitu pada median jalan, pedestrian way dan juga pagar makam. Elemen-elemen ini memberikan kesamaan visual pada kawasan ini, namun kualitasnya perlu diperhatikan agar elemen-elemen ini terlihat lebih menarik. Sedangkan dilihat dari segi bangunan, belum terlihat adanya suatu kesamaan antara bangunan datu dengan bangunan yang lain di koridor jalan ini. Karakteristik bangunan pengepul sampah adalah satu lantai dengan material logam, dan tidak terawat dengan baik. Bangunan pemadam kebakaran memiliki karakteristik bangunan dua lantai dengan warna biru memiliki halaman luas yang berguna untuk parkir. Sedangkan perdagangan dan jasa memiliki karakteristik bangunan yang didominasi oleh bangunan dua lantai dengan warna yang tidak padu, penanda yang tidak tertata dan maju mundur bangunan yang beragam. Sebagai elemen komersial, bangunan seharusnya dapat memberikan dukungan bagi terciptanya suatu kawasan yang menarik dan dapat 'menjual'. Berdasarkan teori content dalam kualitas visual (Cullen, 1975), elemen-elemen dalam kawasan dapat mempengaruhi perasaan orang dalam menilai kawasan. Namun pada kawasan ini, elemen-elemen tersebut belum terlihat.

Analisa Aspek Sustainable urban landscape

Sosial

Budaya Masyarakat



Kesimpulan analisa

- Masyarakat dapat diberdayakan dalam pengembangan makam Kapas seperti membersihkan makam atau membuat kijing makam.
- Penataan aktivitas masyarakat agar tidak mengganggu lingkungan makam atau peziarah.
- Secara fisik, makam Kapas masih memperlihatkan suasana yang kumuh dan tidak nyaman untuk dijadikan ruang terbuka hijau.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada tiga waktu yaitu pagi, siang dan malam hari terlihat bahwa masyarakat kampung menjadikan makam Kapas sebagai ruang luarnya. Sehari-hari masyarakat kampung beraktivitas seperti berinteraksi, berjualan dan juga parkir di makam Kapas. Menurut wawancara dengan masyarakat kampung dan peziarah, aktivitas masyarakat kampung ini memiliki *plus* dan *minus*. *Minus* yang dirasakan yaitu makam menjadi lebih kotor dan tidak tertata karena masyarakat mendirikan bangunan non-permanen di makam Kapas seperti warung ataupun tempat duduk untuk berinteraksi. Sedangkan *plus* yang dirasakan peziarah adalah makam dirawat oleh masyarakat kampung. Pola perilaku atau kebiasaan peziarah yang datang ke makam Kapas yaitu parkir – berjalan – ziarah atau parkir – membeli bunga – berjalan – ziarah. Kunjungan peziarah rata-rata berdurasi 30 menit sampai dengan 45 menit. Sedangkan untuk proses pemakaman jenazah peziarah rata-rata berdurasi 30 menit – 60 menit. Melihat pola perilaku peziarah ini seharusnya fasilitas penunjang disediakan guna memudahkan peziarah. Beberapa pengunjung yang menunggu rekannya, menunggu pada bagian depan makam. Melihat aktivitas ini perlu disediakan tempat menunggu yang aman dan nyaman bagi peziarah dan pengunjung. Keikutsertaan masyarakat yang sekarang dilakukan adalah masyarakat menyediakan jasa untuk membersihkan petak makam atau menyediakan batu nisa atau kijing makam yang terdiri dari beton.

Analisa Aspek Sustainable urban landscape

Sosial

Fasilitas pendukung



Kondisi fisik wilayah



street furniture dan fasilitas penunjang



Area parkir mobil dan motor pada area studi



Sirkulasi yang tersedia di TPU Kapas

Kesimpulan analisa

1. Belum ada zonasi untuk parkir mobil dan motor.
2. Sirkulasi belum dapat mengarahkan pengunjung.
3. kurangnya infrastruktur pada kawasan makam yang masih perlu ditingkatkan.
4. Kurangnya *street furniture* dalam mewadahi aktifitas masyarakat.

Pada kawasan eksisting, belum terdapat adanya area parkir khusus bagi peziarah, sehingga kendaraan roda 4 menggunakan bahu jalan untuk parkir, dan kendaraan roda dua menggunakan sirkulasi dalam makam sebagai area parkir. Hal ini tentunya mengganggu sirkulasi bagi pejalan kaki dan juga kendaraan yang melalui Jl. Kenjeran. Menurut Shirvani (1985), sirkulasi di dalam kota merupakan salah satu alat yang paling kuat untuk menstruktur lingkungan perkotaan karena dapat membentuk, mengarahkan, dan mengendalikan pola aktivitas dalam suatu kota. Namun, karena tidak jelasnya pola sirkulasi dalam kawasan, rute pergerakan dan kegiatan manusia juga kendaraan dalam kawasan tidak terarah. Sirkulasi dalam area pekuburan (Makam Kapas) juga tidak beraturan yang disebabkan oleh kijing makam yang tidak tertata dengan rapi. Hal ini membuat pengunjung memasuki makam dari berbagai sisi. Pengaturan parkir dan sirkulasi pada makam Kapas perlu diperhatikan untuk mengontrol dan menertibkan para pengunjung atau peziarah dalam memasuki area makam Kapas.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh 20 responden yang terdiri dari pedagang, pengunjung dan warga tentang kenyamanan, kesesuaian, kejelasan dan keramahan *pedestrian way* yang ada pada lokasi studi belum aman dan nyaman untuk digunakan oleh pejalan kaki hal ini diakibatkan karena tidak adanya *pedestrian way* yang jelas. Bahu jalan sering digunakan oleh pedagang dan juga parkir motor.

Potensi dan Masalah

Aspek	Sub-aspek	Potensi	Masalah
ekologi	Lingkungan alami makam sebagai RTH.	<ul style="list-style-type: none">• Persebaran vegetasi yang sudah tersebar hampir di seluruh makam berkontribusi menjadi paru-paru kota.	<ul style="list-style-type: none">• Perlu penanganan lebih lanjut pada sistem persampahan yang ada pada makam Kapas.• Perlu memperhatikan kebersihan dan kelestarian sungai.
	Pemanfaatan energi	<ul style="list-style-type: none">• dapat memanfaatkan sumber daya air dan matahari menjadi energi alternative yang dapat dimaksimalkan.• Memanfaatkan sampah daur ulang dapat dijadikan komoditi masyarakat.	-

Potensi dan Masalah

Ekonomi	Div ersitas kegiatan ekonomi	<ul style="list-style-type: none">• Keberagaman jenis pedagang yang ada pada area studi menjadi potensi kawasan	<ul style="list-style-type: none">• Perlu penanganan zoning antara pedagang kaki lima dengan jenis makanan dan non-makanan.
	Daya tarik ekonomi	<ul style="list-style-type: none">• Memunculkan citra dan identitas pahlawan pada area makam W.R. Supratman.	<ul style="list-style-type: none">• Penanda yang ada saat ini belum membentuk citra dan identitas kawasan melalui perancangan penanda yang meliputi : petunjuk arah jalan, rambu lalu lintas, media iklan dan berbagai bentuk penanda lainnya.
	Estetika dan kualitas visual	<ul style="list-style-type: none">• kesamaan visual pada elemen median, pedestrian way dan juga pagar makam, tetapi masih perlu adanya peningkatan kualitas.	<ul style="list-style-type: none">• Belum adanya keterpaduan karakteristik bangunan pada kawasan guna menciptakan gambaran visual yang menarik.• Elemen komersial belum dirancang dengan menarik

Potensi dan Masalah

Sosial	Budaya masyarakat	<ul style="list-style-type: none">• Masyarakat dapat diberdayakan dalam pengembangan makam Kapas seperti membersihkan makam atau membuat kijing makam.	<ul style="list-style-type: none">• Penataan aktivitas masyarakat agar tidak mengganggu lingkungan makam atau peziarah.• Secara fisik, makam Kapas masih memperlihatkan suasana yang kumuh dan tidak nyaman untuk dijadikan ruang terbuka hijau
	Fasilitas pendukung	-	<ul style="list-style-type: none">• kurangnya infrastruktur pada kawasan makam yang masih perlu ditingkatkan.• Kurangnya <i>street furniture</i> dalam mewadahi aktifitas masyarakat.• Belum adanya pengaturan zoning parkir mobil dan motor• Perlu adanya penataan sirkulasi pada makam guna mengarahkan pengunjung atau peziarah memasuki area makam.

Kriteria pengembangan

[14]

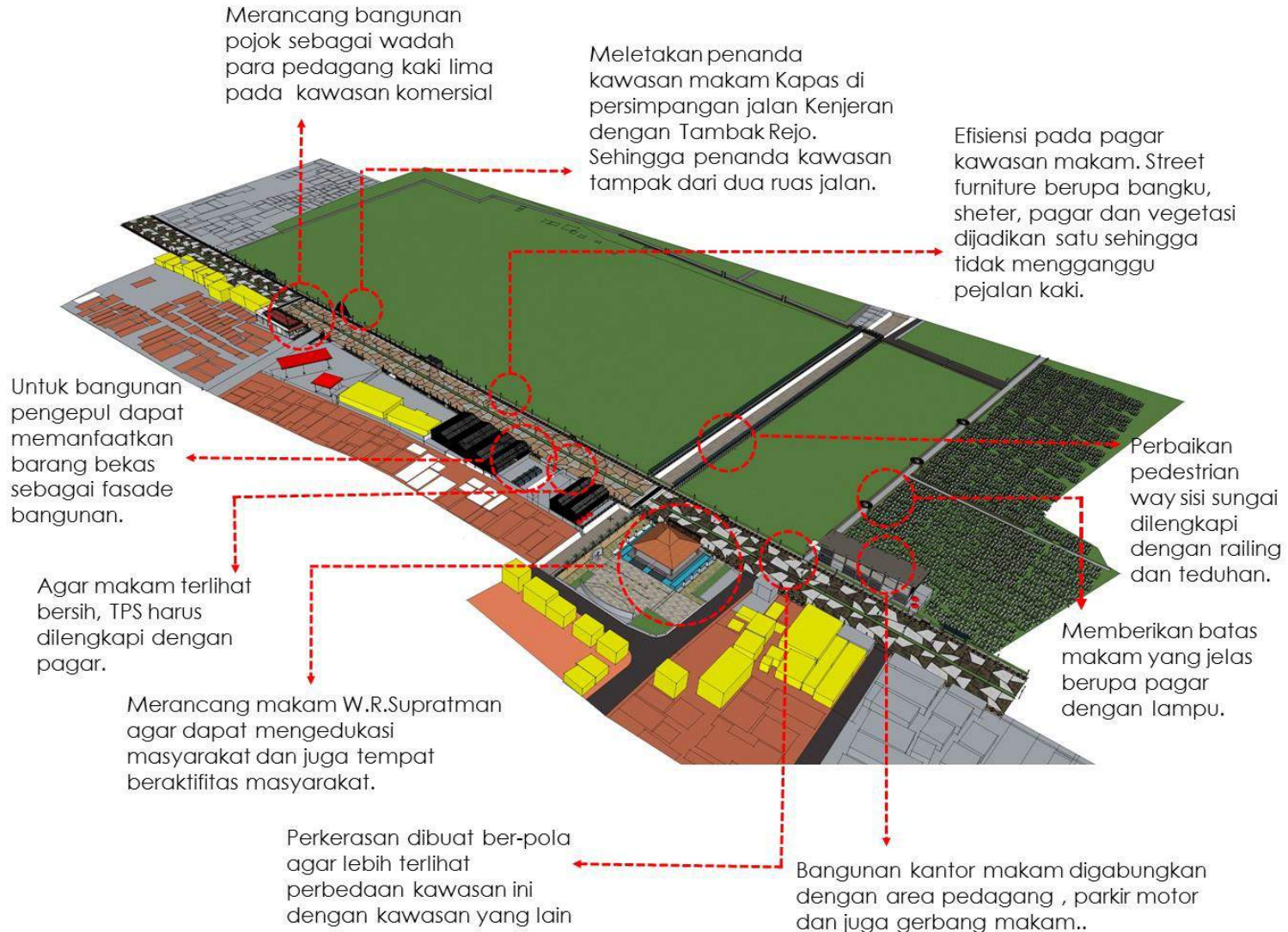
Aspek	Sub-aspek	Potensi dan Masalah	Kriteria Umum	Kriteria khusus
Ekologi	Lingkungan alami makam sebagai RTH.	<ul style="list-style-type: none"> • Persebaran vegetasi yang sudah tersebar hampir di seluruh makam berkontribusi menjadi paru-paru kota. • Perlu penanganan lebih lanjut pada sistem persampahan yang ada pada makam Kapas. • Perlu memperhatikan kebersihan dan kelestarian sungai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebaiknya harus dapat meningkatkan fungsi ekologis kawasan. • Harus dilakukan pemeliharaan dan perbaikan pada lahan yang tercemar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan sebaiknya memperhatikan fungsi ekologis sungai agar tidak tercemar. • System persampahan pada TPU kapas sebaiknya diperhatikan guna menghindari pencemaran lingkungan
	Pemanfaatan energi	<ul style="list-style-type: none"> • dapat memanfaatkan sumber daya air dan matahari menjadi energi alternative yang dapat dimaksimalkan. • Memanfaatkan sampah daur ulang dapat dijadikan komoditi masyarakat. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu adanya pemanfaatan energi pasif untuk kebutuhan energi aktif. • Sebaiknya penggunaan material harus efisien • Konservasi sumber daya alam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu adanya pemanfaatan energi matahari dan angin yang dapat dituangkan dalam inovasi desain. • Sampah yang ada sebaiknya dapat didaur ulang guna meningkatkan kualitas kawasan.
Ekonomi	Diversitas kegiatan ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Keberagaman jenis pedagang yang ada pada area studi menjadi potensi kawasan • Perlu penanganan zoning antara pedagang kaki lima dengan jenis makanan dan non-makanan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan seharusnya dapat mewadahi aktifitas ekonomi. • Perlu adanya pengaturan zoning 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan yang dilakukan sebaiknya memperhatikan zoning pedagang kaki lima berdasarkan jenisnya.
	Daya tarik ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Memunculkan citra dan identitas pahlawan pada area makam W.R. Supratman. • Penanda yang ada saat ini belum membentuk citra dan identitas kawasan melalui perancangan penanda yang meliputi : petunjuk arah jalan, rambu lalu lintas, media iklan dan berbagai bentuk penanda lainnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan harus tanggap dengan perubahan pada masa yang akan datang. • Perlu adanya elemen yang menarik untuk menarik pengunjung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Harus dapat memunculkan citra dan identitas kawasan. • Papan penanda harus diletakkan secara merata di dalam kawasan ini serta desain penanda harus direncanakan secara seragam guna memperkuat karakter kawasan.

Kriteria pengembangan

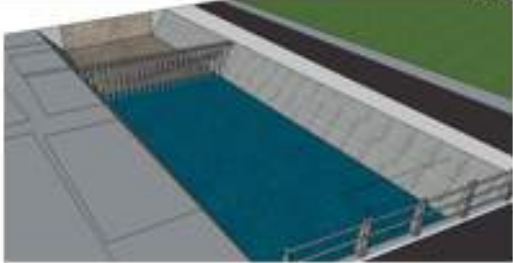
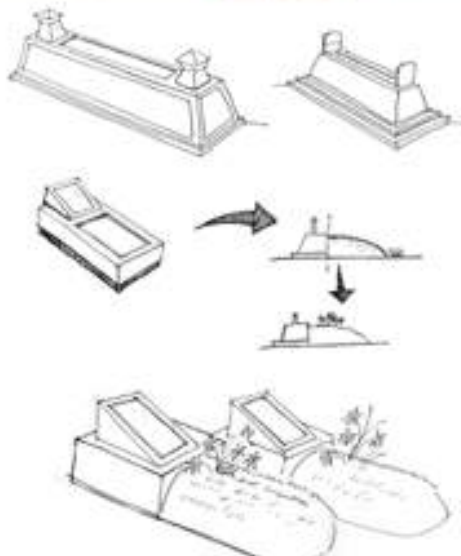
	Estetika dan kualitas visual	<ul style="list-style-type: none"> • kesamaan visual pada elemen median, pedestrian way dan juga pagar makam, tetapi masih perlu adanya peningkatan kualitas. • Belum adanya keterpaduan karakteristik bangunan pada kawasan guna menciptakan gambaran visual yang menarik. • Elemen komersial belum dirancang dengan menarik 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu adanya keterhubungan visual dan vocal point pada kawasan. • Perlu memperhatikan penggunaan warna dan ornamen pada bangunan. 	<ul style="list-style-type: none"> •Harus Memberikan kesan visual yang baik pada kawasan dengan vocal point tertentu.
Sosial	Budaya masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat dapat diberdayakan dalam pengembangan makam Kapas seperti membersihkan makam atau membuat kijing makam. • Penataan aktivitas masyarakat agar tidak mengganggu 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu mempertimbangkan pusat kegiatan masyarakat yang ada pada makam Kapas. • Perlu melibatkan masyarakat sekitar dalam pengembangan terpadu makam Kapas 	<ul style="list-style-type: none"> •Pengembangan sebaiknya mempertimbangkan titik-titik aktivitas dan melibatkan masyarakat sekitar •Perlu memperbaiki kualitas visual pada makam agar tidak terlihat kumuh.
		<p>lingkungan makam atau peziarah.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secara fisik, makam Kapas masih memperlihatkan suasana yang kumuh dan tidak nyaman untuk dijadikan ruang terbuka hijau 		
	Fasilitas pendukung.	<ul style="list-style-type: none"> • kurangnya infrastruktur pada kawasan makam yang masih perlu ditingkatkan. • Kurangnya <i>street furniture</i> dalam mewadahi aktifitas masyarakat. • Kurangnya fasilitas makam karena keterbatasan lahan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur yang ada harus memberikan rasa nyaman kepada masyarakat • Harus dapat mewadahi kegiatan masyarakat yang ada pada kawasan. • Perlu adanya penataan zoning parkir. 	<ul style="list-style-type: none"> •Pengembangan sebaiknya memperhatikan infrastruktur pada area makam. •<i>Street furniture</i> seharusnya dapat mewadahi kegiatan masyarakat yang ada pada kawasan makam Kapas.

Sumber : Analisa Peneliti (2016)

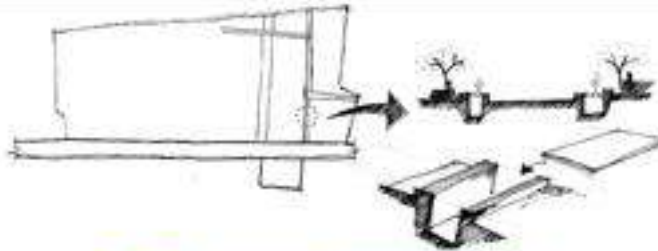
Konsep makro pengembangan terpadu kawasan makam Kapas adalah konsep terpadu sebagai hasil integrasi dari makam W.R.Supratman dengan TPU Kapas dengan memberikan pola pada jalan raya dan *pedestrian way* untuk memberikan kesan menyatu antara makam pahlawan dengan Tempat Pemakaman Umum serta membuat keseragaman visual, *street furniture* dan fasade bangunan di kawasan studi.



Macro Design

Kriteria khusus	Konsep pengembangan terpadu	
<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan sebaiknya memperhatikan fungsi ekologis sungai agar tidak tercemar dan memperhatikan kualitas air tanah. 	 	<p>Memberikan perangkat sampah yang diletakkan di bagian utara kawasan makam di sungai untuk kebersihan sungai.</p> <p>Penggunaan beton sebagai material makam membuat daerah resapan air berkurang. Solusi untuk meningkatkan daerah resapan air tanpa harus merubah banyak keadaan makam dengan membuat setengah kijing makam dengan material rumput, sedangkan bagian kijing atas makam tidak dirubah.</p>

- Sistem persampahan pada TPU kapas sebaiknya diperhatikan guna menghindari pencemaran lingkungan



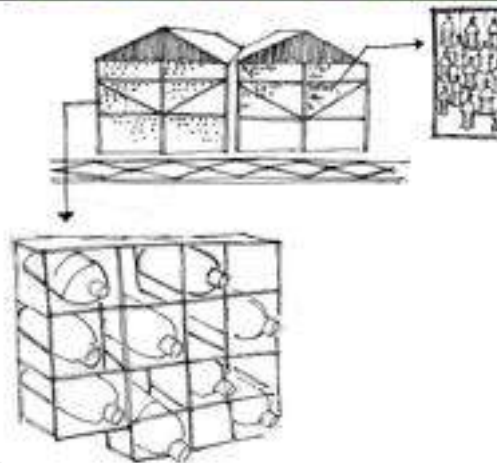
Memberikan penutup pada saluran air yang terletak pada akses pintu masuk makam dan pada perbatasan antara kampung dengan makam yang dapat difungsikan sebagai pedestrian way dan area parkir.

- Perlu adanya pemanfaatan energi matahari yang dapat dituangkan dalam inovasi desain.

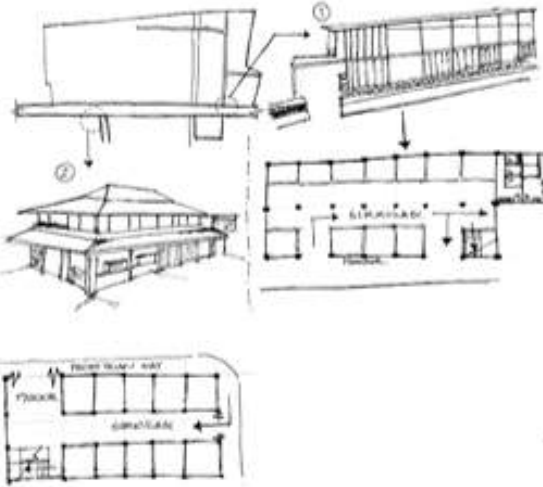
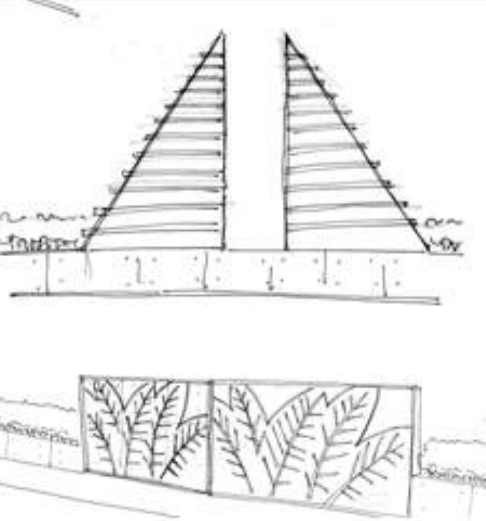


menggunakan solar cell untuk kebutuhan penerangan di malam hari. Penerangan yang ada di makam Kapas berjarak 10m.

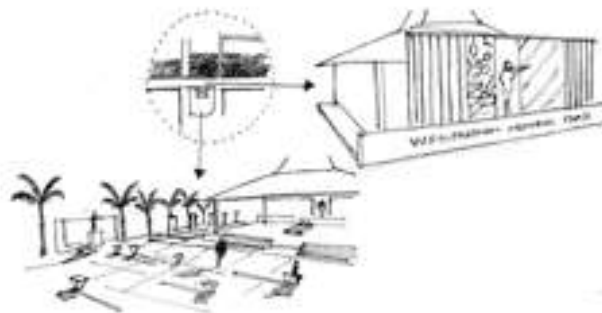
- Sampah yang ada sebaiknya dapat didaur ulang guna meningkatkan kualitas kawasan.



Sampah plastic yang banyak dikumpulkan di kawasan ini dapat dijadikan sebagai ornament dalam fasade bangunan.

Kriteria khusus	Konsep pengembangan terpadu	
<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan yang dilakukan sebaiknya memperhatikan zoning pedagang kaki lima berdasarkan jenisnya. 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. area pedagang yang menjual keperluan makam 2. pedagang makanan. 	<p>Area pedagang terpusat menjadi dua bagian, pertama pada bagian pintu masuk makam dengan jenis barang non-makanan yaitu mewadahi pedagang kaki lima yang berjualan kembang untuk para peziarah. Kedua, di pertigaan antara jalan Kenjeran dengan jalan Tambak Rejo, jenis barang yang di perjualbelikan yaitu makanan.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Harus Memberikan kesan visual yang baik pada kawasan dengan vocal point tertentu. 		<p>Membuat sebuah penanda kawasan yang diletakan di persimpangan antara jalan Kenjeran dengan jalan Tambak Rejo, tujuannya adalah agar penanda kawasan dapat lebih terlihat dua sisi jalan.</p> <p>Memberi ornament pada pagar makam sebagai penghalang visual langsung ke arah makam di beberapa titik.</p>

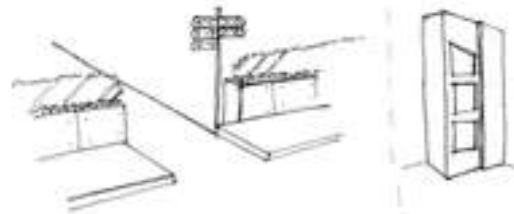
- Harus dapat memunculkan citra dan identitas kawasan.



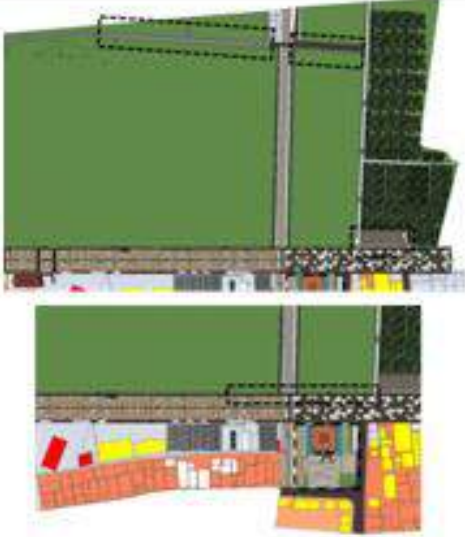

Menggunakan material yang berbeda pada jalan raya dan pedestrian way, sehingga masyarakat dapat merasakan perbedaan saat masuk ke dalam kawasan ini. material yang digunakan pada jalan raya adalah pattern concrete dengan kombinasi warna hitam dan putih. Sedangkan material pedestrian way menggunakan pebble wash.


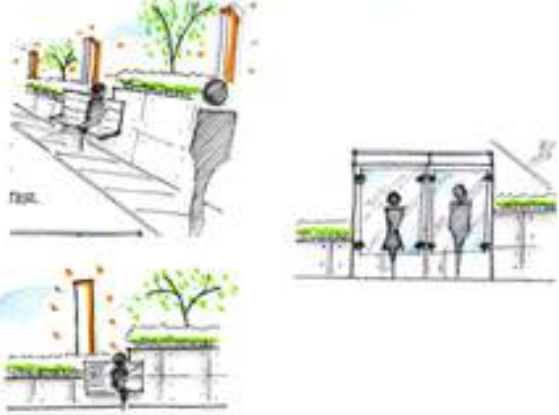
Menghilangkan pembatas pada makam W.R. Supratman guna menjadikan ruang publik yang dapat diakses oleh masyarakat.

- Papan penanda harus diletakkan secara merata di dalam kawasan ini serta desain penanda harus direncanakan secara seragam guna memperkuat karakter kawasan.



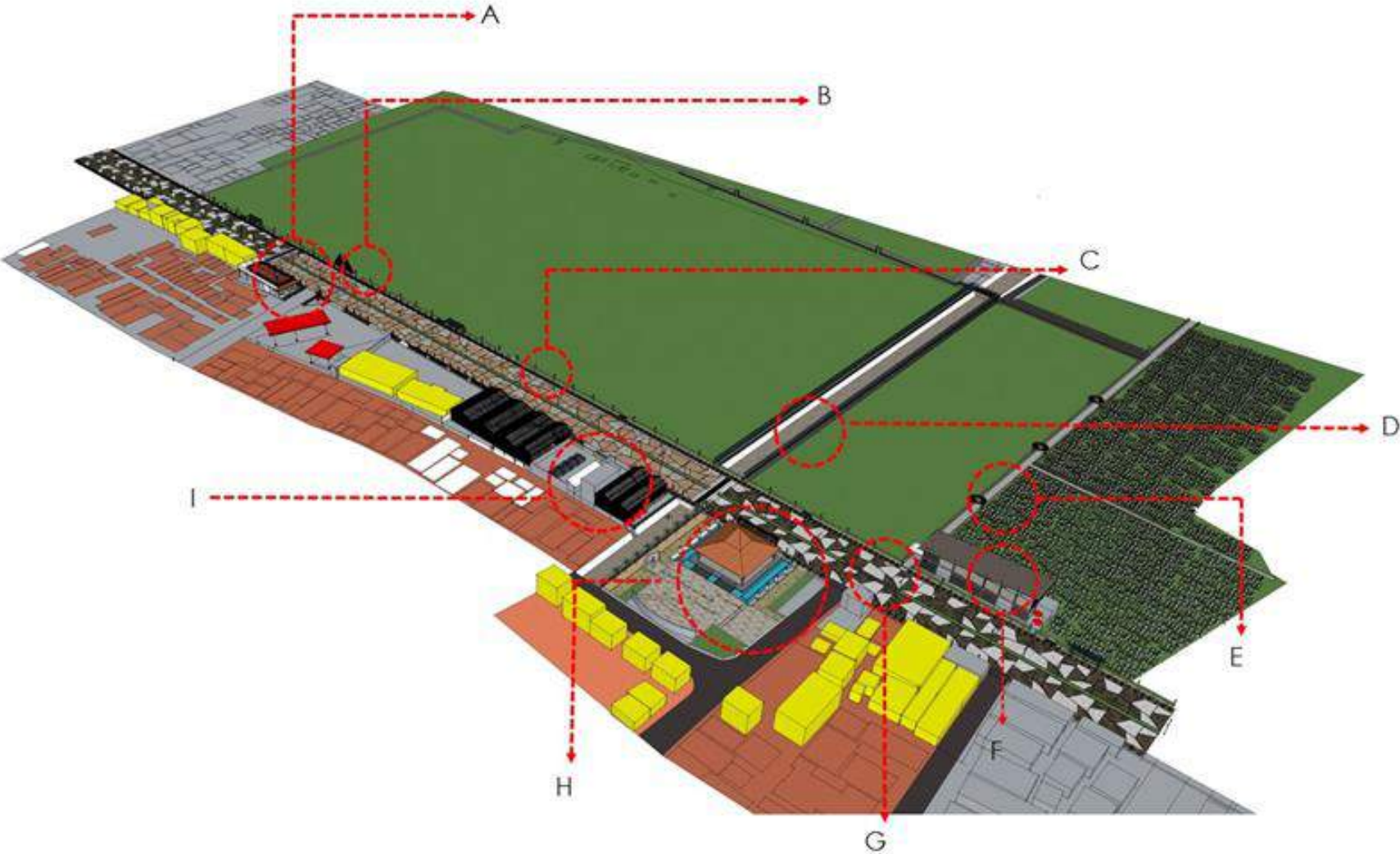
Papan penanda diletakkan di persimpangan jalan yang ada di area makam yaitu pada makam W.R supratman, pintu masuk makam, pertigaan antara jalan tambak rejo dengan kenjeran dan area perdagangan dan jasa.

Kriteria khusus	Konsep pengembangan terpadu	
<ul style="list-style-type: none"> ● Pengembangan sebaiknya mempertimbangkan titik-titik aktivitas dan melibatkan masyarakat sekitar 		<p>Area parkir mobil hanya terdapat di pintu utama makam Kapas. Sedangkan Area parkir motor disebar di beberapa titik yaitu di bangunan kantor makam Kapas, di bagian utara makam, dan di perbatasan makam dengan kampung. Masyarakat sekitar dilibatkan dalam bentuk menjaga parkir motor dan mobil pengunjung serta memberi lapak kepada masyarakat kampung di pusat-pusat perdagangan.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Perlu memperbaiki kualitas visual pada makam agar tidak terlihat kumuh. 		<p>Kondisi eksisting pada saat ini, makam tidak memiliki pagar yang berfungsi sebagai batas antara jalan dengan makam. Pagar ini berfungsi untuk mengarahkan para pengunjung untuk masuk ke dalam area makam.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan sebaiknya memperhatikan infrastruktur pada area makam. 		<p>Infrastruktur tepi sungai berupa pedestrian way, railing dan teduhan guna memberikan rasa aman dan nyaman untuk pengunjung dan peziarah.</p> <p>Jalan yang berada pada bagian makam dibanahi dan disediakan area parkir motor. Masyarakat dapat berpartisipasi dalam menjaga keamanan parkir dan juga menyediakan jasa kebersihan makam.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Street furniture</i> seharusnya dapat mewadahi kegiatan masyarakat yang ada pada kawasan makam Kipas. 		<ul style="list-style-type: none"> • Menggabungkan pagar dengan bangku, penerangan dan shelter agar ruang yang digunakan lebih efisien sehingga dengan lahan yang terbatas pedestrian way dapat dilalui dengan nyaman. • Perletakan Bangku pada pagar makam berjarak 100m. • Shelter sekaligus teduhan berjarak 300m.

Sumber : Ilustrasi Peneliti (2016)

Visualisasi Desain



Pengembangan Terpadu zona A

Kondisi Eksisting



Visualisasi desain



- Mewadahi pedagang yang ada pada jalan komersial.
- Penggunaan atap joglo untuk memberikan kesamaan visual kawasan dengan makam W.R.Supratman

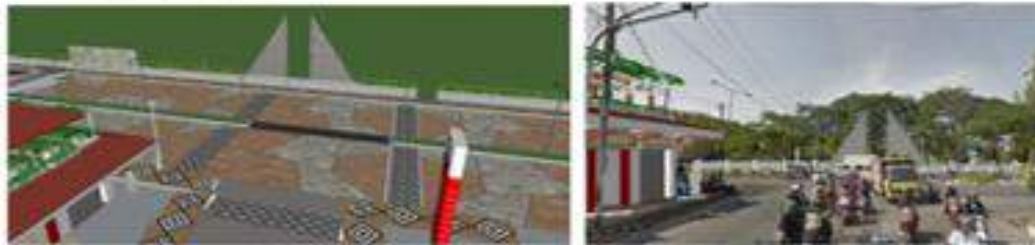
Visualisasi Desain

Pengembangan Terpadu zona B

Kondisi Eksisting



Visualisasi desain



Meletakkan penanda atau vocal point pada kawasan makam Kapas di persimpangan jalan Kerjeran dengan Tambak Rejo. Sehingga penanda kawasan tampak dari dua ruas jalan. Penanda kawasan ini berupa penyeridheranaan dari bentuk candi menjadi segitiga.



Visualisasi Desain

Pengembangan Terpadu zona C

Kondisi Eksisting



Visualisasi desain



Menggabungkan bangku, shelter, penerangan dan juga vegetasi pada pagar makam agar *street furniture* yang ada tidak mengganggu pejalan kaki.

Visualisasi Desain

Pengembangan Terpadu zona D

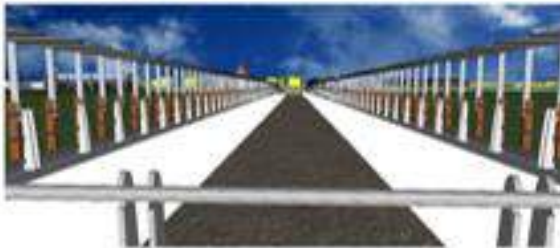
Kondisi Eksisting



Visualisasi



Perbaiki infrastruktur di pedestrian way sisi tunggal, Memberikan railing dan naungan.



Visualisasi Desain

Kondisi Eksisting



Pengembangan Terpadu zona E



visualisasi



Gerbang blok makam selain sebagai pembatas juga berfungsi sebagai pengikat visual antar blok makam.



Visualisasi Desain

Kondisi Eksisting



Pengembangan Terpadu zona F

visualisasi



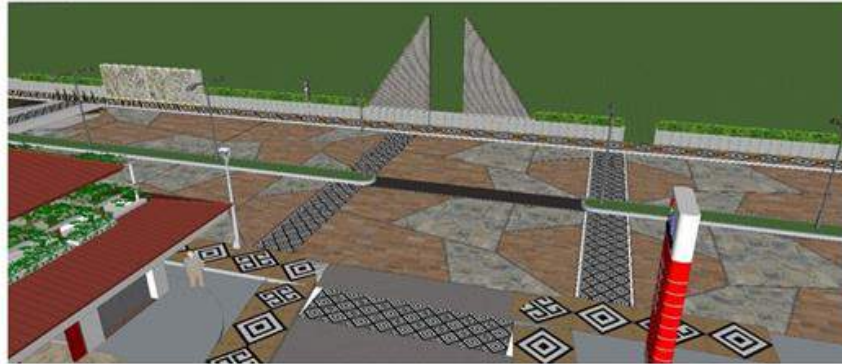
Gerbang makam dijadikan satu dengan bangunan kantor makam.



Kantor makam dijadikan dua lantai. Lantai dua untuk kantor sedangkan area perdagangan dan berada di lantai satu.

Pengembangan Terpadu zona G

Visualisasi



Memberikan pola yang berbeda pada jalan raya agar menciptakan sense of place pada masyarakat yang melewati kawasan.

Tempat penyebrangan memiliki pattern yang berbeda, hal ini bertujuan untuk memperlambat laju kendaraan.

Visualisasi Desain

Kondisi Eksisting



Pengembangan Terpadu zona H

Visualisasi



Visualisasi Desain

Pengembangan Terpadu zona I

Kondisi Eksisting



Visualisasi desain

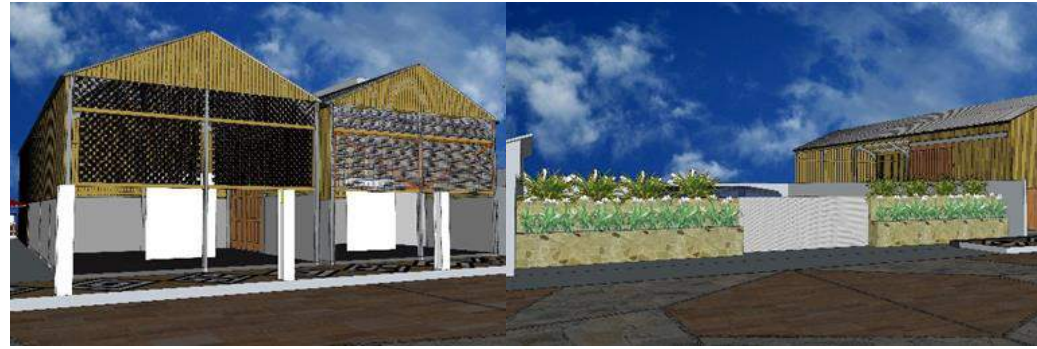


Fasade bangunan memanfaatkan barang bekas yaitu botol kaca atau pun plastic.



Pembatas TPS memiliki banyak vegetasi untuk menyerap bau dan menghasilkan oksigen.

Kesimpulan



Makam W.R. Supratman dibuat menjadi ruang publik pada kawasan dengan menghilangkan dinding massif yang sebelumnya menjadi pagar pada makam ini. Selain dapat mengedukasi masyarakat mengenai sosok pahlawan W.R. Supratman, makam ini juga dapat menjadi wisata religi pasif. Selain itu makam ini juga dapat menjadi sebuah daya tarik ekonomi bagi masyarakat kampung. Untuk tetap menghormati tempat ini sebagai makam pahlawan, terdapat kolam yang mengelilingi bangunan utama, hal ini bertujuan agar masyarakat yang berkunjung ke makam W.R. Supratman harus tetap menghormati makam pahlawan. Pada bagian depan makam, diletakkan patung W.R. Supratman yang tengah memainkan biolanya dengan ornament di belakangnya hal ini guna menarik pengunjung untuk datang.

Pada area tempat pembuangan sementara, dibuatkan pagar dengan tanaman yang dapat mereduksi bau sampah yang mengganggu pengguna makam dan juga pagar dapat menghalangi pandangan langsung antara pengguna dengan sampah. Sedangkan bangunan pengepul sampah, fasade bangunan dibuat dari botol plastic atau botol kaca bekas hal ini dapat memperindah bangunan sekaligus dapat mendaur ulang sampah yang ada pada kawasan.

Kesimpulan



Perdagangan dibuat terpusat pada dua bagian kawasan makam Kapas yaitu pertama, pada bagian pertigaan antara jalan Kenjeran dan Tambak Rejo, di bagian ini jenis barang yang ditawarkan adalah makanan. Kedua, pada pintu masuk makam, di bagian ini barang yang ditawarkan adalah pelengkap makam seperti kembang, nisan dan sebagainya. Area pedagang ini dibuat guna mewadahi aktifitas para pedagang yang tersebar di kawasan makam ini.

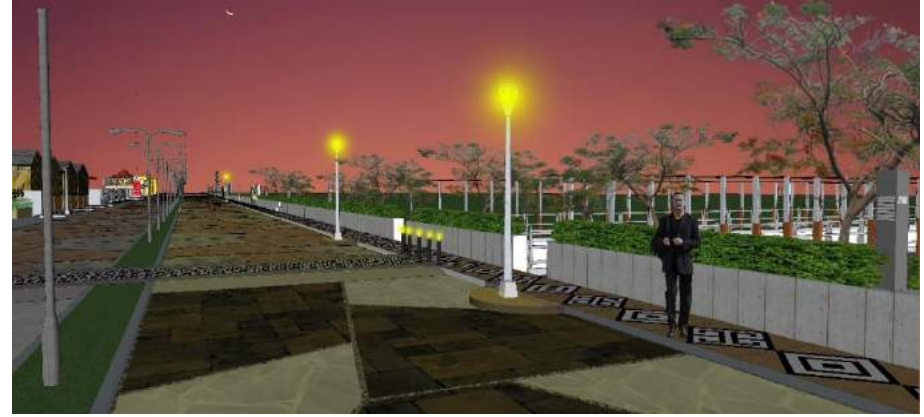


Menurut peraturan daerah Kota Surabaya nomor 13 tahun 2003 tentang pengelolaan tempat pemakaman dan penyelenggaraan pemakaman jenazah pada bab VI pasal 18 disebutkan bahwa setiap orang dilarang mendirikan bangunan di atas petak makam. Makam pada kawasan yang didominasi dengan material beton dapat mengurangi daerah resapan air sehingga agar daerah resapan air dapat dimaksimalkan dengan cara membuat makam dengan material alami yaitu rumput. Hal ini dapat dicapai dengan memotong sebagian kijing makam yang bermaterial beton dan diganti dengan rumput sedangkan batu nisan tetap disisakan.

Kesimpulan



Pada bagian sisi sungai diberikan infrastruktur berupa pedestrian way yang dilengkapi dengan teduhan dan railing. bagian ini dapat menjadi akses bagi pengunjung yang ingin berziarah ke area makam di bagian tengah. Railing yang diberikan guna menciptakan rasa aman bagi peziarah agar tidak terjatuh ke sungai.



Pedestrian way dan jalan raya pada kawasan makam Kapas diberikan ornament berbeda hal ini guna memberikan *sense of place* pada kawasan. Dengan adanya ornament, masyarakat yang melewati kawasan ini akan merasa berbeda dengan daerah lainnya. Selain itu penggunaan ornament pada jalan raya untuk mengurangi laju kendaraan yang lewat di jalan ini. masyarakat biasanya membawa jenazah dengan kereta yang melewati jalan ini, ornament ini juga membantu para pembawa jenazah untuk menghentikan maupun mengurangi laju kendaraan.

Kesimpulan



Bangku dan shelter di letakkan pada pagar makam, hal ini bertujuan untuk efisiensi pengguna jalan. Pedestrian way pada kawasan tidak lebar jadi untuk membuat para pejalan kaki merasa aman dan nyaman perlu penggabungan anatar pagar dengan bangku, shelter bahkan vegetasi. Selain itu di beberapa titik, ornament berupa daun dimunculkan pada pagar makam, hal ini guna menghindari kejenuhan pengguna kawasan karena pagar makam yang panjang. Pada pintu masuk makam, bangunan kantor makam digabungkan dengan area pedagang. Kantor makam diletakkan di lantai dua sedangkan para pedagang diletakkan di lantai satu.



Pada akses utama makam, diberikan *pedestrian way* untuk kemudahan akses peziarah agar tidak bersenggolan dengan kendaraan bermotor. Pagar makam pada bagian ini merupakan pemisah antara *pedestrian way* dengan makam, selain itu pagar ini juga dilengkapi dengan lampu yan ini dapat mengarahkan pengunjung untuk memasuki area makam pada malam hari.

Kajian Pustaka

Anonim, 2006. Urban design toolkit . New Zealand. Ministry for the Environment

Benshon, F John and Roe. Maggie. Landscape and Sustainability. 2007. New York. Routledge

Cook, W Thomas. Sustainable Landscape Management. 2011. New Jersey. John Wiley and Sons

Carr, Stephen. Et. Al. 1992. Public Space. Gambridge university.

Cullen, Gordon. 1975. Townscape. London. The architectural press

Groat, Linda and Wang, David. 2002. Arhitectural Research Methods. Canada. John Wiley&Sons, inc

Haughten, Graham and Hunter, Colin. 1994. Sustainable cities. United kingdom. Atheneum press, Gateshead, Tyne and Wear.

Munasinghe, Mohan. 2009. SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN PRACTICE. Cambridge university press

Miller, Wendy F. & Birkeland, Janis (2010) [Green energy : sustainable energy sources and alternative technologies](#). In Yigitcanlar.

Simond, J.O. 1983. Landscape Architecture. McGraw-Hill Book Co. New York.

Smardon, Richard. 1986. Foundations for visual project analysis. Wiley

Shirvani, Hamid. 1985. The urban design process. New York. Van nostrand reinhold company.

Thompson, J. William and Sorvig, Kim. 2008. Sustainable Landscape Construction: A Guide to Green Building Outdoors. Island press.

Trancik. Roger. 1986. Finding lost space: theories of urban design. Van nostrad reinhold company, new York.











