

**EVALUASI TERHADAP LOKASI PENEMPATAN POS PEMADAM KEBAKARAN
DI WILAYAH KOTA SURABAYA**

Endah Purwanti

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, ainchan13@gmail.com

Drs. Daryono, M.Si

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Kota Surabaya sebagai kota kedua terbesar di Indonesia setelah Jakarta mempunyai masalah yang umum dihadapi oleh kota besar salah satu diantaranya yaitu kebakaran. Pada tahun 2013 tercatat telah terjadi 399 kejadian kebakaran. Peran pos pemadam kebakaran sangat penting untuk menangani kejadian kebakaran. Dalam Permen PU No:20/PRT/M/2009 telah ditentukan standar waktu tanggap bagi pos pemadam kebakaran dalam menangani kejadian kebakaran yakni kurang dari 15 menit. Menurut data dari Dinas Kebakaran Kota Surabaya terdapat 50 kasus dari 399 kasus kebakaran yang penanganan waktu tanggapnya belum sesuai dengan peraturan yang ada. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui pola persebaran pos pemadam kebakaran di wilayah Kota Surabaya, 2) Mengetahui mekanisme penanganan laporan kebakaran oleh pos pemadam kebakaran di wilayah Kota Surabaya, 3) Mengevaluasi kesesuaian lokasi penempatan pos pemadam kebakaran di wilayah Kota Surabaya.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *Deskriptif*, yaitu penelitian yang dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Lokasi penelitian ini adalah Kota Surabaya, sedangkan subjek penelitiannya adalah lokasi pos pemadam kebakaran yang ada di Kota Surabaya. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, dokumentasi dan wawancara. Data yang terkumpul dianalisis dengan *Nearest Neighbour Analysis* (NNA), deskriptif kuantitatif, *overlay* dan *query*.

Berdasarkan analisis NNA diketahui bahwa pola persebaran pos pemadam kebakaran di Kota Surabaya adalah acak/menyebarkan, ditunjukkan dengan nilai $T=1,356478$. Mekanisme penanganan laporan kebakaran dibagi menjadi dua yaitu mekanisme laporan langsung dan tidak langsung. Evaluasi tingkat kesesuaian lokasi pos hasil dari analisis *overlay* dan *query*, diketahui ada 15 pos (88,24 %) 'sangat sesuai', sedangkan sisanya yakni 2 pos (11,76%) 'sesuai'. Tingkat kesesuaian tersebut di atas disebabkan karena semua pos pemadam kebakaran yang ada di Kota Surabaya penempatan lokasinya sudah memenuhi syarat berdirinya pos yakni berada dalam jangkauan pelayanan, terdapat sumbu kebakaran, dan dekat dengan jalan.

Kata kunci : pos pemadam, waktu tanggap, kebakaran, Kota Surabaya

Abstract

Surabaya is the second largest city in Indonesia after Jakarta that has a common problem faced by large cities, one of them is fire. In 2013 recorded 399 of fires have occurred. The role of the fire station is very important to handle fires. In government regulation No.20/PRT/M /2009 has been determined the standard response time for fire station in handling fires is less than 15 minutes. According to data from Fire Department of Surabaya there were 50 cases from 399 cases that handling of fires response time is not appropriate with government regulations. This study aims to: 1) Determine the distribution pattern of fire station in Surabaya; 2) To know the mechanism of handling fire reports by the fire station in Surabaya; 3) Evaluate the suitability of fire stations placement in Surabaya.

This research is descriptive, to provide a more detailed description of symptom or phenomenon. The location of this research in Surabaya, while the research subject is the location of the fire station in Surabaya. The technique of data collection through observation, documentation and interview. Data were collected and analyzed by Nearest Neighbour Analysis (NNA), overlay analysis and query analysis.

Based on NNA analysis known that the distribution pattern of the fire station in Surabaya is random/spread, it indicated by the value of $T = 1.356478$. The handling mechanism of fire report divided into two, namely the mechanisms of direct and indirect reports. The level of suitability evaluation of fire station through overlay and query analysis, it known that there are 15 posts (88,24%) 'very suitable', while the remaining 2 posts (11,76%) 'suitable'. The result of evaluation suitability to be very suitable and suitable because the location of all fire stations in Surabaya have fulfilled requirements to build the fire station are in scope, there is hidrant, and near with road.

Keywords: fire station, response time, fires, Surabaya

PENDAHULUAN

Kota Surabaya adalah kota terbesar di Jawa Timur dengan luas wilayah 326,81 km² dan merupakan wilayah yang padat penduduk. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, setiap tahun jumlah dan kepadatan penduduk di Kota Surabaya semakin meningkat. Berdasarkan survei penduduk antar sensus (supas) tahun 2005 jumlah penduduk Kota Surabaya 2.611.506 jiwa dengan kepadatan 7991 jiwa/km², kemudian naik sebesar 5,8% menjadi 2.765.487 jiwa pada sensus penduduk tahun 2010 dengan kepadatan 8462 jiwa/km², dan berdasarkan registrasi tahun 2013 jumlah penduduk Kota Surabaya meningkat lagi sebesar 15,7% menjadi 3.200.454 jiwa dengan kepadatan 9793 jiwa/km². Semakin meningkatnya jumlah penduduk di Kota Surabaya juga akan meningkatkan kebutuhan akan tempat tinggal sehingga akan muncul kecenderungan pertambahan jumlah bangunan yang ada. Banyaknya jumlah bangunan akan mengakibatkan semakin tinggi peluang/potensi terjadinya kebakaran.

Jumlah penduduk yang meningkat dan kebutuhan akan tempat tinggal juga meningkat serta keterbatasan lahan yang ada menyebabkan bangunan saling berhimpitan. Penataan bangunan yang terlalu rapat tanpa memperhitungkan jarak antar bangunan, penggunaan bahan bangunan yang mudah terbakar, penggunaan instalasi listrik yang tidak sesuai aturan, jauh tidaknya dari sumber air juga bisa meningkatkan resiko terjadinya kebakaran.

Kebakaran merupakan bencana yang tidak dapat diprediksi yang sering terjadi di kota-kota besar, dapat terjadi kapan saja dan dimanapun, apalagi kota-kota besar seperti Kota Surabaya akan sangat rawan terjadi kebakaran. Bahaya kebakaran yang terjadi bukan hanya akan mengakibatkan hilangnya harta benda, bahkan dapat pula mengakibatkan terancamnya keselamatan jiwa manusia. Di samping itu, bangunan yang ada di Kota Surabaya belum semuanya mempunyai sistem proteksi kebakaran. Banyaknya tingkat kebakaran di Kota Surabaya yang tercatat tahun 2010 sampai tahun 2013 adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Jumlah kebakaran di Kota Surabaya tahun 2010 sampai 2013

Tahun	Jumlah kebakaran	Persentase (%)
2010	199	12,75
2011	423	27,12
2012	539	34,55
2013	399	25,58
Total	1560	100

Sumber : Dinas Kebakaran Kota Surabaya Tahun 2014

Berdasarkan tabel 1.1 di atas, dapat dilihat bahwa jumlah kasus kebakaran dari tahun 2010 sampai tahun 2012 selalu mengalami peningkatan yang signifikan. Meskipun pada tahun 2013 jumlah kebakaran yang ada di Kota Surabaya mengalami penurunan tetapi pada berdasarkan hasil perhitungan peristiwa kebakaran di Kota Surabaya pada tahun 2013 masih lebih tinggi dari tahun 2010, dapat dilihat melalui persentasenya.

Bentuk dari tanggung jawab Pemerintah Kota Surabaya untuk mengatasi terjadinya kebakaran di Kota Surabaya yaitu dengan cara mendirikan pos pemadam kebakaran guna menanggulangi kejadian kebakaran. Peran pos pemadam kebakaran yang dinaungi Dinas Kebakaran sangatlah penting untuk mengantisipasi, menindaklanjuti serta menangani kejadian kebakaran yang sering terjadi di Kota Surabaya.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.20/PRT/M/2009 tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan dinyatakan bahwa daerah yang terbangun dan dihuni harus mendapat perlindungan dari pos terdekatnya berada dalam jarak 2,5 km Pos Pembantu dan 3,5 km untuk pos UPTD. Dalam peraturan menteri tersebut juga berisi perencanaan lokasi pos pemadam kebakaran ditentukan berdasarkan standar waktu tanggap (*response time*) terhadap pemberitahuan kebakaran untuk kondisi Indonesia tidak lebih dari 15 menit dengan rincian 5 menit awal untuk penerimaan laporan dan intrepetasi lokasi kejadian kebakaran, 5 menit selanjutnya sebagai waktu perjalanan menuju lokasi kebakaran, dan 5 menit terakhir untuk gelar peralatan di lokasi kebakaran.

Menurut data dari Dinas Kebakaran Kota Surabaya masih cukup banyak kejadian kebakaran yang pelayanannya belum sesuai waktu tanggap. Berikut kalkulasi data mengenai pelayanan pos pemadam kebakaran di Kota Surabaya tahun 2014 :

Tabel 1.2 Kalkulasi pelayanan pemadam kebakaran berdasarkan waktu tanggap

No	Unit Pemadam Kebakaran	Kasus Kebakaran		Waktu Tanggap			
		N	(%)	≤ 15 menit		≥ 15 menit	
				N	(%)	N	(%)
1	UPTD-I	79	19,79	72	91,14	7	8,86
2	Pos Pembantu Pegirian	21	5,26	19	90,48	2	9,52
3	Pos Pembantu Grudo	1	0,25	1	100	-	-
4	UPTD-II	34	8,52	28	83,35	6	17,65
5	Pos Pembantu Menur	24	6,02	22	91,67	2	8,33
6	Pos Pembantu Bulak	2	0,50	2	100	-	-
7	UPTD-III	33	8,27	28	84,85	5	15,15
8	Pos Pembantu Kali Rungkut	18	4,51	14	77,78	4	22,22
9	Pos Pembantu Sukolilo	11	2,76	11	100	-	-
10	UPTD-IV	57	14,29	49	85,96	8	14,04
11	Pos Pembantu Jambangan	31	7,76	24	77,42	7	22,58
12	Pos Pembantu Lakarsantri	19	4,76	16	84,21	3	15,79
13	UPTD-V	32	8,02	28	87,5	4	12,5
14	Pos Pembantu Pakal	15	3,76	15	100	-	-
15	Pos Pembantu Kandangan	15	3,76	13	86,87	2	13,33
16	Pos Pembantu Osowilangun	7	1,75	7	100	-	-
TOTAL		399	100	349	87,47	50	12,53

Sumber : Dinas Kebakaran Kota Surabaya Tahun 2014

Berdasarkan tabel 1.2 di atas, dapat diketahui bahwa dari 399 kejadian kebakaran di Kota Surabaya terdapat 349 kejadian kebakaran atau 87,47 % kasus yang pelayanannya telah memenuhi waktu tanggap atau sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No:20/PRT/M/2009, sedangkan sisanya yakni sebanyak 50 kejadian kebakaran atau 12,53 % kasus yang pelayanannya belum memenuhi waktu tanggap atau belum sesuai.

Menurut Imam, salah satu saksi yang melihat kebakaran, diberitakan bahwa "Sebenarnya warga sudah menghubungi PMK, tapi mobil pemadam baru datang 30 menit. Jadi api terlanjur membesar. Padahal lokasi kejadian dengan Kantor PMK Pasar Turi, jaraknya hanya sekitar 1 km," sambung Imam menyayangkan. (Merdeka, 10 Maret 2014).

Pelayanan petugas pemadam kebakaran erat hubungannya dengan letak pos pemadam kebakaran. Apabila letak suatu pos pemadam kebakaran berada di tempat strategis maka petugas pemadam kebakaran akan lebih cepat dan mudah menjangkau tempat kejadian kebakaran untuk melakukan pemadaman. Berdasarkan uraian tersebut, hal ini menarik peneliti untuk mengadakan penelitian dengan judul **"Evaluasi Terhadap Lokasi Penempatan Pos Pemadam Kebakaran di Wilayah Kota Surabaya"**.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah deskriptif yang memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Menurut Prasetyo (2005 : 42) Hasil akhir dari penelitian ini berupa tipologi atau pola-pola mengenai fenomena yang sedang dibahas.

Daerah penelitian adalah Kota Surabaya. Pertimbangan pemilihan Kota Surabaya sebagai lokasi penelitian atas dasar masih banyak jumlah kasus kejadian kebakaran yang pelayanan waktu tanggapnya lebih dari 15 menit yakni ada 50 kasus dari total 399 kasus yang ada.

Satuan wilayah yang dikaji dalam penelitian ini adalah Kota Surabaya. Sedangkan subjek penelitian yaitu lokasi pos pemadam kebakaran yang tersebar di seluruh wilayah Kota Surabaya (Surabaya Utara, Surabaya Timur, Surabaya Selatan, Surabaya Barat dan Surabaya Pusat) yang tercatat pada data Dinas Pemadam Kebakaran yakni sebanyak 17 pos pemadam.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah (1) Observasi/pengukuran dengan melakukan tinjauan maupun pengukuran langsung ke lapangan untuk melihat secara langsung jumlah dan keadaan pos pemadam kebakaran yang ada di Kota Surabaya guna pengambilan titik lokasi pos pemadam. Pengambilan titik lokasi dilakukan secara menyeluruh terhadap setiap pos pemadam kebakaran yang ada di Kota Surabaya. Pengambilan titik lokasi ini menggunakan GPS (*Global Positioning System*) untuk mengetahui titik koordinat pos yang ada. (2) Teknik dokumentasi, cara yang digunakan untuk mengumpulkan data kejadian kebakaran beserta lokasinya di Kota Surabaya tahun 2010-2013, data jumlah pos pemadam Kota Surabaya tahun 2014, data Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) 2005, data Surabaya Dalam Angka tahun 2014 (3) Wawancara, dilakukan dengan petugas pemadam kebakaran untuk mendapatkan informasi atau data yang lebih akurat mengenai mekanisme penanganan laporan kebakaran.

Teknik analisis yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah ada 4 jenis yakni NNA (*Nearest Neighbour Analysis*) digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang pertama tentang Pola persebaran pos pemadam kebakaran di Kota Surabaya.

Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua tentang Mekanisme penanganan laporan kebakaran oleh pos pemadam kebakaran dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga tentang Evaluasi kesesuaian lokasi penempatan pos pemadam kebakaran di Kota Surabaya dengan menggunakan teknik analisis *overlay* dan *query* dengan kriteria sebagai berikut :

Variabel	Kesesuaian		
	Sangat	Sesuai	Tidak Sesuai
Jangkauan :			
- Pos UPTD	≤ 1,75 km	1,76 – 3,5 km	> 3,5 km
- Pos Pembantu	≤ 1,25 km	1,26 – 2,5 km	> 2,5 km
Sumur	Ada	Ada	Tidak ada
Jarak dengan Jalan	≤ 75 m	76 - 150 m	> 150 m

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Daerah Penelitian

Kota Surabaya sebagai ibukota Provinsi Jawa Timur terletak di tepi pantai utara Provinsi Jawa Timur berada diantara 07°9' - 07°21' Lintang Selatan dan 112°36' - 112°54' Bujur Timur. Wilayahnya berbatasan dengan Selat Madura di sebelah Utara dan Timur, Kabupaten Sidoarjo di sebelah Selatan dan Kabupaten Gresik di sebelah Barat.

Secara topografi, sebagian besar Kota Surabaya bagian utara dan timur merupakan dataran rendah antara 3-6 meter di atas permukaan laut dengan kemiringan 3%, untuk Surabaya bagian barat dan bagian selatan merupakan daerah perbukitan landai dengan ketinggian 25-50 meter di atas permukaan laut dan mempunyai kemiringan 5-15%.

Jenis batuan yang ada pada dasarnya merupakan tanah liat atau unit-unit pasir. Jenis tanahnya, sebagian besar berupa tanah alluvial, selebihnya tanah dengan kadar kapur yang tinggi (daerah perbukitan). Sebagaimana daerah tropis lainnya, Kota Surabaya mengenal 2 musim yaitu musim hujan dan kemarau. Curah hujan rata-rata 172 mm, dengan temperatur berkisar maksimum 30° C dan minimum 25° C.

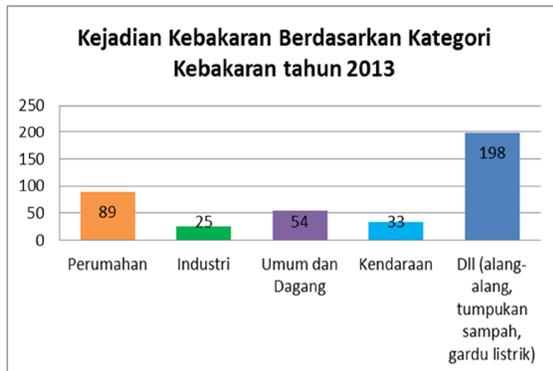
Kota Surabaya terletak di hilir sebuah Daerah Aliran Sungai (DAS) Brantas yang bermuara di Selat Madura. Beberapa sungai besar mengalir melintasi Kota Surabaya, antara lain Kali Surabaya, Kali Mas, dan Kali Jagir.

Secara administratif pemerintahan Kota Surabaya dikepalai oleh Walikota yang juga membawahi koordinasi atas wilayah administrasi kecamatan yang dikepalai oleh Camat (RPJMD Kota Surabaya Tahun 2010-2015).

Kejadian kebakaran di Kota Surabaya

Kebakaran di Kota Surabaya pada tahun 2013 menurut rekapitulasi dari data Dinas Kebakaran Kota Surabaya sebanyak 399 kasus. Kebakaran yang terjadi dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu kategori kebakaran perumahan, kategori kebakaran industri, kategori kebakaran umum dan dagang, kategori kebakaran kendaraan serta kategori kebakaran

lain-lain (alang-alang, tumpukan sampah, gardu listrik). Pada tahun 2013 di Kota Surabaya kejadian kebakaran terbesar yaitu kebakaran alang-alang sebanyak 198 kejadian kebakaran dalam satu tahun, sedangkan kejadian kebakaran paling sedikit yaitu kebakaran industri sebanyak 25 kejadian kebakaran dalam satu tahun. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Diagram Batang Kejadian Kebakaran Berdasarkan Kategori Kebakaran

Kebakaran yang ada tidak serta merta muncul begitu saja, pasti ada penyebab yang memicu kebakaran itu terjadi, begitupun kebakaran di Kota Surabaya. Menurut Dinas Kebakaran Kota Surabaya kebakaran yang sering terjadi disebabkan karena api terbuka (percikan api, puntung rokok, bensin, kebocoran tabung LPG (*Liquefied Petroleum Gas*), bakar sampah, selang bocor, obat nyamuk bakar, tangki sepeda bocor, bakar alang-alang), arus pendek (korsleting listrik), sedangkan penyebab lainnya masih penyelidikan. Data mengenai penyebab kebakaran yang ada di Kota Surabaya dapat dilihat pada tabel 1.3.

Tabel 1.3 Penyebab Kebakaran di Kota Surabaya tahun 2013

No.	Penyebab Kebakaran	Jumlah	Persentase
1.	Api Terbuka	211	53 %
2.	Arus pendek	103	26 %
3.	Dalam Penyelidikan	85	21 %
TOTAL		399	100 %

Sumber : Dinas Kebakaran Kota Surabaya 2014

Pada tabel 1.3 di atas diketahui bahwa urutan penyebab kebakaran di Kota Surabaya yang pertama yaitu dari api terbuka dengan jumlah 211 atau 53 % dari jumlah total penyebab kebakaran. Kedua yaitu akibat dari arus pendek dengan jumlah 103 atau 26 %. Sedangkan terdapat 85 kejadian atau 21 % kebakaran yang masih belum diketahui/masih dalam penyelidikan penyebab kebakarannya.

Pos Pemadam Kebakaran di Kota Surabaya

Pos pemadam kebakaran yang ada di Kota Surabaya merupakan fasilitas yang telah dibangun oleh

pemerintah untuk melayani masyarakat apabila terjadi peristiwa kebakaran.

Untuk dapat melayani masyarakat dengan baik maka pos pemadam kebakaran dibangun yang tersebar di wilayah Kota Surabaya mulai dari Surabaya Barat, Surabaya Utara, Surabaya Timur, Surabaya Selatan dan Surabaya Pusat

Berikut ini merupakan tabel yang berisi tentang jumlah pos pemadam kebakaran yang ada di Kota Surabaya beserta alamat lokasinya :

Tabel 1.4 Jumlah Pos Pemadam Kebakaran di Kota Surabaya tahun 2013

No.	UPTD / Pos Pembantu Dinas Kebakaran	Alamat
1.	UPTD I	Jl. Pasar Turi No. 21
2.	Pos Pembantu Pegirian	Jl. Pegirian No. 240
3.	Pos Pembantu Grudo	Jl. Grudo V/2 Rusunawa Grudo
4.	UPTD II	Jl. Kenjeran No. 120
5.	Pos Pembantu Menur	Jl. Menur No. 31
6.	Pos Pembantu Bulak	Jl. KH. Tambak Deres
7.	UPTD III	Jl. Brebek Industri XIV No. 8
8.	Pos Pembantu Kali Rungkut	Jl. Rungkut Raya
9.	Pos Pembantu Sukolilo	Jl. Nginden Semolo No. 89
10.	UPTD IV	Jl. Raya Menganti Wiyung
11.	Pos Pembantu Jambangan	Jl. Jambangan Kebon Agung
12.	Pos Pembantu Lakarsantri	Jl. Raya Menganti – Lakarsantri
13.	Pos Pembantu Karangpilang	Jl. Raya Matrip 182 Gg IX
14.	UPTD V	Jl. Margomulyo 44 Komp. Suri Mulya Permai Blok I No. 1
15.	Pos Pembantu Pakal	Jl. Babat Jerawat No. 24
16.	Pos Pembantu Kandangan	Jl. Raya Kandangan No. 18
17.	Pos Pembantu Osowilangun	Jl. Osowilangun (didalam terminal)

Sumber : Dinas Kebakaran Kota Surabaya Tahun 2014

Berdasarkan tabel 1.4 di atas diketahui bahwa di Kota Surabaya pada tahun 2013 telah terdapat sebanyak 17 pos pemadam kebakaran. Terdapat 5 pos yang berstatus UPTD dan 11 pos berstatus pos pembantu, dengan rincian sebagai berikut : UPTD-I membawahi Pos Pembantu Pegirian dan Grudo, UPTD-II membawahi Pos Pembantu Menur dan Bulak, UPTD-III membawahi Pos Pembantu Kalirungkut dan Sukolilo, UPTD-IV membawahi Pos Pembantu Jambangan, Lakarsantri dan Karangpilang, UPTD-V membawahi Pos Pembantu Kandangan dan Osowilangun.

Sumur Kebakaran Penyuplai Air untuk Pemadaman

Di setiap kegiatan pemadaman kejadian kebakaran tidak lepas dari suplai/pasokan air. Hal ini berlaku juga untuk pemadaman yang dilakukan oleh para petugas pemadam kebakaran. Para petugas membutuhkan suplai air yang cukup untuk melakukan pemadaman pada suatu objek yang sedang mengalami kebakaran. Suplai air yang digunakan oleh petugas pemadam kebakaran diperoleh dari sumur kebakaran yang tersebar diberbagai wilayah di Kota Surabaya.

Menurut rekapitulasi data dari Dinas Kebakaran Kota Surabaya menyatakan bahwa Kota Surabaya memiliki sumur kebakaran sebanyak 376 sumur. Tidak semua sumur dari data Dinas Kebakaran tersebut dapat dioperasikan. Hanya sekitar 209 sumur yang masih aktif yang dapat digunakan/siap dioperasikan sebagai tempat penyuplai air untuk pemadam kebakaran, sedangkan sisanya yakni 167 sumur sudah tidak aktif.

Tidak aktifnya sumur dikarenakan beberapa faktor seperti kunci sumur (*afsluiter*) sudah rusak, sumur tertutup aspal/trotoar, dan suplai air sumur dihentikan oleh PDAM.

Berikut ini rincian data mengenai jumlah sumur kebakaran yang masih aktif yang ada di Kota Surabaya.

Tabel 1.5 Sumur kebakaran di Kota Surabaya yang masih aktif

Wilayah	Kecamatan	Jumlah Sumur Kebakaran	Total
Surabaya Pusat	Tegalsari	28	75
	Genteng	27	
	Bubutan	16	
	Simokerto	4	
Surabaya Utara	Pabean Cantikan	2	17
	Semampir	5	
	Krengsengan	5	
	Kenjeran	3	
	Bulak	2	
Surabaya Timur	Tambaksari	5	37
	Gubeng	13	
	Rungkut	6	
	Tenggiling Mejoyo	6	
	Gunung Anyar	0	
	Sukolilo	5	
	Mulyorejo	2	
Surabaya Selatan	Sawahan	14	53
	Wonokromo	10	
	Karangpilang	5	
	Dukuh Pakis	6	
	Wiyung	4	
	Wonocolo	4	
	Gayungan	6	
Surabaya Barat	Jambangan	4	27
	Tandes	5	
	Sukomanunggal	0	
	Asemrowo	8	
	Benowo	4	
	Pakal	4	
Lakarsantri		2	27
Sambikerep		4	
JUMLAH			209

Sumber : Dinas Kebakaran Kota Surabaya 2014

Dari tabel 1.5 diketahui bahwa sumur kebakaran tersebar di ke-5 wilayah bagian Kota Surabaya. Wilayah yang mempunyai jumlah sumur kebakaran paling banyak yakni wilayah Surabaya Pusat (75 sumur), sedangkan wilayah yang mempunyai sumur paling sedikit yakni wilayah Surabaya Utara (17 sumur). Apabila dilihat secara seksama berdasarkan jumlah sumur perkecamatan terdapat 2 kecamatan yang tidak punya sumur kebakarannya yaitu Kecamatan Gunung Anyar dan Kecamatan Sukomanunggal.

Jumlah sumur di kedua kecamatan itu 0 (nol) bukan berarti di kecamatan tersebut tidak terdapat sumur kebakaran. Di kedua kecamatan tersebut juga terdapat sumur kebakaran tetapi sudah tidak aktif/tidak dapat difungsikan lagi karena rusak maupun tertutup jalan sehingga tidak ada lagi sumur yang siap dioperasikan.

Dari 209 sumur yang masih aktif di Kota Surabaya sudah mencakup 17 sumur yang ada di setiap pos pemadam kebakaran. Baik pos pemadam kebakaran yang berstatus UPTD maupun yang berstatus Pos Pembantu dapat dipastikan dalam lahan pos itu berdiri terdapat sumur kebakaran sebagai suplai air untuk pemadaman.

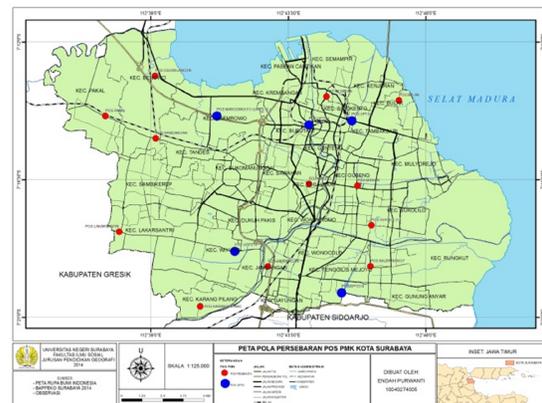
Pola Persebaran Pos Pemadam

Pola persebaran dalam penelitian merupakan persebaran pos pemadam kebakaran yang ada di Kota Surabaya yang telah di oleh dengan menggunakan *Arc GIS 9.3* dan menggunakan Analisis Tetangga Terdekat (*Nearest Neighbour Analysis*).

Menurut Bintarto (1979) Pola persebaran merupakan bentuk atau model dari analisa keruangan. Untuk mengetahui pola persebaran yang dianalisis, termasuk seragam, random, mengelompok caranya dengan membandingkan dengan nilai parameter tetangga terdekat (T). menurut nilai parameter tetangga terdekat suatu bentuk dapat dikatakan mengelompok apabila nilai (T = 0), random apabila nilai (T = 1,0), dan seragam apabila nilai (T = 2,15).

Pola persebaran pos pemadam kebakaran dapat diketahui dengan menggunakan analisis Nearest Neighbour Analysis (NNA). Pada hakekatnya analisis NNA ini sesuai untuk menganalisis pola persebaran dengan minimal sebanyak 17 objek yang dikaji. Kota Surabaya sendiri sudah memiliki 17 pos pemadam sehingga sesuai menggunakan analisis NNA. Analisis dapat dilakukan apabila antara satu objek dengan objek lain tidak ada hambatan yang berarti seperti jurang, maka analisis NNA ini nampak nilai praktisnya untuk perancangan letak dari pusat-pusat pelayanan sosial seperti pelayanan pemadam kebakaran.

Pola persebaran hasil analisis NNA pada pos pemadam kebakaran di Kota Surabaya adalah random/menyebar dengan nilai T=1,356478. Adapun peta persebarannya dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1.2 Peta Persebaran Pos Pemadam Kebakaran di Kota Surabaya tahun 2014

Mekanisme Penanganan Laporan Kebakaran

Mekanisme penanganan laporan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah urutan cara kerja dalam menangani suatu laporan kejadian kebakaran oleh petugas pemadam kebakaran dari waktu terima laporan hingga selesainya proses pengiriman pasukan ke tempat kejadian kebakaran. Pos pemadam kebakaran bisa mengetahui adanya suatu kejadian kebakaran di suatu tempat berdasarkan laporan dari masyarakat, baik berupa laporan langsung yaitu pihak pelapor yang datang langsung maupun laporan tidak langsung.

Mekanisme penanganan laporan langsung yaitu pelapor datang langsung ke pos pemadam kebakaran dan kemudian membuat laporan telah terjadi peristiwa kebakaran di suatu tempat. Sedangkan mekanisme penanganan laporan tidak langsung yaitu pelapor melakukan laporan via telepon telah terjadi peristiwa kebakaran di suatu tempat.

Untuk pelaporan via telepon, setiap pos pemadam mempunyai dua nomor telepon yakni nomor khusus dan nomor umum. Nomor khusus adalah nomor telepon yang dimiliki tiap pos pemadam kebakaran sedangkan nomor umum adalah sambungan telepon ke satu nomor yakni 113 dan dapat tersambung ke semua pos pemadam yang ada di Kota Surabaya. Berikut ini yaitu pada tabel 1.5 ditunjukkan nomor telepon khusus tiap pos pemadam yang ada di Kota Surabaya yang dapat dihubungi oleh masyarakat untuk melakukan pelaporan mengenai kejadian kebakaran di suatu tempat :

Tabel 1.6 Nomor telepon pos pemadam kebakaran Kota Surabaya

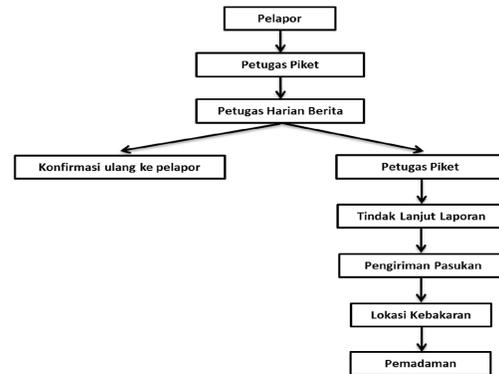
No.	UPTD / Pos Pembantu	Nomer Telepon
Wilayah Surabaya Pusat		
1.	UPTD I	031 - 3533844
2.	Pos Pembantu Pegirian	031 - 3736945
3.	Pos Pembantu Grudo	031 - 5681944
Wilayah Surabaya Utara		
4.	UPTD II	031 - 3712208
5.	Pos Pembantu Menur	031 - 5915987
6.	Pos Pembantu Bulak	031 - 51503072
Wilayah Surabaya Timur		
7.	UPTD III	031 - 8411113
8.	Pos Pembantu Kali	031 - 8782081
9.	Pos Pembantu Sukolilo	031 - 5955628
Wilayah Surabaya Selatan		
10.	UPTD IV	031 - 7523687
11.	Pos Pembantu	031 - 8270752
12.	Pos Pembantu	031 - 7526558
Wilayah Surabaya Barat		
13.	UPTD V	031 - 7490486
14.	Pos Pembantu Pakal	031 - 7410549
15.	Pos Pembantu	031 - 7410540
16.	Pos Pembantu	031 - 51164790

Sumber : Dinas Kebakaran Kota Surabaya 2014

Tabel 1.6 tersebut merupakan nomor telepon tiap pos pemadam kebakaran berdasarkan perwilayah bagian Surabaya. Jadi, sudah ada ketentuan jaringan saluran telekomunikasi di tiap wilayah Kota Surabaya. Jadi ketika ada kejadian kebakaran di suatu tempat, masyarakat dapat menghubungi pos pemadam kebakaran dan memilih menelpon pos terdekat yang

sesuai dengan tempat kejadian dan melaporkan telah terjadi peristiwa kebakaran.

Berikut ini bagan mekanisme pelaporan tidak langsung oleh masyarakat via telepon :



Bagan 1.1 Mekanisme laporan tidak langsung

Ketika pos pemadam kebakaran menerima laporan telah terjadi peristiwa kebakaran dari masyarakat maka petugas pemadam kebakaran tidak dapat langsung turun tangan melainkan laporan yang masuk ke pos pemadam kebakaran itu akan di proses terlebih dahulu oleh Pusat Harian Berita (PHB) yang berfungsi menangani laporan yang masuk dan menindaklanjuti laporan masuk. Setelah laporan ditindaklanjuti oleh PHB kemudian PHB mengkonfirmasi keputusan kepada petugas piket, dan selanjutnya pihak pemadam kebakaran akan mengirim pasukan pemadaman ketempat kejadian kebakaran.

Evaluasi Kesesuaian Lokasi Penempatan Pos Pemadam

Evaluasi kesesuaian lokasi penempatan pos pemadam kebakaran untuk mengetahui kesesuaian penempatan lokasi pos pemadam kebakaran pada suatu ruang. Tingkat kesesuaian lokasi pos pemadam disini harus memenuhi beberapa syarat yakni jangkauan pos, sumur kebakaran dan lebar jalan.

Jarak jangkauan adalah jangkauan wilayah pelayanan pos pemadam kebakaran. Untuk mengetahui jangkauan pelayanan dari pos pemadam yaitu dengan menggunakan *buffering*. Proses penentuan titiknya dengan cara melakukan pengeplotan. Kemudian hasil pengeplotan titik-titik lokasi tiap pos pemadam yang dimasukkan pada peta kemudian dengan diberi *buffer* dengan jarak jangkauan tiap posnya ditentukan berdasarkan Peraturan Menteri No:20/PRT/M/2009 yaitu dengan jangkauan 7,5 km untuk Wilayah Majajemen Kebakaran (WMK), jangkauan 3,5 km untuk pos UPTD dan 2,5 km untuk pos pembantu.

Kesesuaian lokasi pos pemadam kebakaran di tentukan oleh beberapa kriteria seperti jangkauan pos, ada tidaknya sumur kebakaran dan jarak dengan jalan dengan lebar minimal 3,5 meter. Kriteria pertama yaitu jarak jangkauan pos pemadam kebakaran. yang dimaksud jarak jangkauan disini adalah luasan jangkauan pelayanan oleh pos pemadam kebakaran. jarak jangkauan pos pemadam dapat dikatakan 'sangat sesuai' jika letak pos berada di dalam *buffer* pada jarak

jangkauan $\leq 1,75$ km, dapat dikatakan 'sesuai' jika letak pos berada di dalam *buffer* pada jarak jangkauan antara 1,76 - 3,5 km, sedangkan pos yang jaraknya $> 3,5$ km atau di luar jangkauan maka dikatakan 'tidak sesuai'.

Kriteria kedua yaitu sumur kebakaran. Sumur kebakaran adalah tandon air yang dibangun di bawah tanah yang digunakan menyuplai air bagi mobil pemadam untuk melakukan pemadaman. Sumur kebakaran dikatakan sesuai jika berada dilahan pos pemadam kebakaran. Di setiap kegiatan pemadaman kejadian kebakaran tidak lepas dari suplai/pasokan air. Hal ini berlaku juga untuk pemadaman yang dilakukan oleh para petugas pemadam kebakaran. Para petugas membutuhkan suplai air yang cukup untuk melakukan pemadaman pada suatu objek yang sedang mengalami kebakaran. Suplai air yang digunakan oleh petugas pemadam kebakaran diperoleh dari sumur kebakaran yang tersebar diberbagai wilayah di Kota Surabaya.

Menurut rekapitulasi data dari Dinas Kebakaran Kota Surabaya diketahui bahwa terdapat sebanyak 376 sumur kebakaran. Tidak semua sumur dari data Dinas Kebakaran tersebut dapat dioperasikan. Hanya sekitar 209 sumur yang masih aktif yang dapat digunakan/siap dioperasikan sebagai tempat penyuplai air untuk pemadam kebakaran, sedangkan sisanya yakni 167 sumur sudah tidak aktif. Tidak aktifnya sumur dikarenakan beberapa faktor seperti kunci sumur (*afsluiter*) sudah rusak, sumur tertutup jalan aspal/trotoar, dan suplai air sumur dihentikan oleh PDAM.

Ukuran mobil pemadam kebakaran yang besar menjadikan tidak semua jalan dapat dilewatinya sehingga membutuhkan jalan dengan ukuran yang cukup lebar untuk dapat dilewati mobil pemadam. Lebar jalan dalam penelitian ini adalah jalan yang dapat dilewati oleh mobil pemadam kebakaran yakni jalan yang mempunyai lebar minimal 3,5 meter.

Jalan merupakan bagian dari aksesibilitas. Jalan digunakan oleh mobil pemadam kebakaran untuk akses dari pos pemadam ke tempat kejadian kebakaran dan sebaliknya, juga untuk ke lokasi sumur kebakaran untuk mengambil suplai air.

Pos pemadam yang ideal haruslah dekat dengan jalan. Penentuan jarak dekat maupun jauh antara jalan dengan pos pemadam kebakaran yaitu dilihat dari jarak fisik. Jalan dikatakan dekat apabila jarak antara jalan dengan pos pemadam < 75 meter, sedangkan jalan dikatakan sedang apabila jarak antara jalan dengan pos pemadam 76-150 meter, dan dikatakan jauh apabila jarak antara jalan dengan pos pemadam ≥ 150 meter.

Tingkat kesesuaian lokasi penempatan pos pemadam kebakaran berdasarkan hasil *overlay* antara peta jangkauan, peta sumur kebakaran, dan peta jalan serta hasil *query* yang telah dilakukan menunjukkan hasil bahwa tingkat kesesuaian pos pemadam yang ada di Kota Surabaya adalah "sangat sesuai" dan "sesuai". Jadi, sebanyak 15 pos pemadam yang ada di Kota Surabaya yakni UPTD-I, UPTD-II, UPTD-III, UPTD-IV, Pos Lakarsantri, Pos Kandangan, Pos Pakal, Pos Sukolilo, Pos Menur, Pos Bulak, Pos Pegirian, Pos Jambangan, Pos Kalirungkut, Pos Karangpilang dan Pos Osowilangun penempatannya lokasi posnya sekarang ini sudah "sangat sesuai, sedangkan ada 2 pos

sisanya yakni UPTD-V dan Pos Grudo penempatan lokasi posnya sudah "sesuai".

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola persebaran pos pemadam kebakaran di Kota Surabaya random/menyebar, artinya pola lokasi pos pemadam kebakaran semua menyebar di wilayah Kota Surabaya. Jarak antara lokasi pos pemadam kebakaran satu dengan lokasi pos pemadam kebakaran lainnya tidak beraturan. Kondisi seperti itu baik untuk Kota Surabaya karena keberadaan pos seperti ini sangat mendukung penanganan dan pelayanan pos pemadam kebakaran saat terjadi peristiwa kebakaran di suatu tempat.

Kondisi Kota Surabaya yang padat penduduk menyebabkan resiko terjadinya kebakaran akan semakin tinggi. Keberadaan pos pemadam kebakaran yang tersebar di ke-5 wilayah Kota Surabaya dimaksudkan agar dapat menjangkau seluruh Kota Surabaya. Fungsi pos pemadam juga untuk mengantisipasi terjadinya kebakaran yang tidak terduga yang dapat terjadi dimana saja dan kapan saja, agar ketika terjadi peristiwa kebakaran di suatu tempat bisa segera dipadamkan oleh pos pemadam terdekat.

Suatu pos pemadam kebakaran baik UPTD ataupun Pos Pembantu dapat mengetahui di suatu tempat telah terjadi peristiwa kebakaran berdasarkan laporan dari masyarakat. Laporan yang diterima oleh pos pemadam kebakaran dari masyarakat melalui dua cara yakni laporan langsung maupun laporan tidak langsung. Laporan langsung yaitu pihak pelapor yang datang langsung ke pos pemadam kebakaran, sedangkan laporan tidak langsung yaitu pelapor melaporkan suatu kejadian kebakaran dengan menghubungi pos pemadam kebakaran lewat saluran telepon.

Ketika pos pemadam kebakaran menerima laporan telah terjadi peristiwa kebakaran maka petugas pemadam kebakaran tidak dapat langsung turun tangan melainkan laporan yang masuk ke pos pemadam kebakaran itu akan di proses terlebih dahulu oleh Pusat Harian Berita (PHB) yang berfungsi menangani laporan dan meninjaklanjuti laporan yang telah masuk. Proses penanganan laporan dari awal masuknya suatu laporan sampai proses tindak lanjut berupa penurunan dan pengiriman petugas pemadam kebakaran ke lokasi kejadian kebakaran merupakan suatu alur yang disebut sebagai mekanisme penanganan laporan kebakaran.

Kendala yang selama ini dihadapi oleh pos pemadam kebakaran yaitu adanya laporan yang tidak bertanggung jawab/telepon iseng yang melaporkan kejadian kebakaran palsu. Penanganan panggilan palsu tersebut sangat merugikan petugas pemadam kebakaran karena menyebabkan waktu serta tenaga para petugas pemadam kebakaran terbuang sia-sia. Sebab tempat kejadian kebakaran yang telah dilaporkan tadi ketika di datangi oleh petugas pemadam kebakaran ternyata tidak sedang terjadi kebakaran.

Sambungan telepon pada sistem pelaporan saluran 113, sambungannya tidak spesifik ke jaringan wilayah bagian yang sudah ditentukan sesuai pembagian daerah

/wilayah penanganan pos, sehingga ketika ada laporan dari wilayah bagian Surabaya Barat yang menerima laporan via telepon sambungan 113 bisa saja pos di wilayah Surabaya Timur, sehingga pos di wilayah Surabaya Timur harus menghubungi pos di wilayah Surabaya Barat dan juga Pos Induk.

Terdapat 3 syarat berdirinya suatu pos pemadam kebakaran yaitu berdasarkan jangkauan, ada tidaknya sumur kebakaran dan juga dekat dengan jalan yang dapat dilewati oleh mobil pemadam kebakaran yakni jalan dengan lebar minimal 3,5 meter (Permen PU No:20/PRT/M/2009). Berdasarkan analisis dengan menggunakan *overlay* dan *query* diperoleh hasil bahwa terdapat 15 pos yang tingkat kesesuaian lokasi penempatannya adalah 'sangat sesuai', sedangkan sisanya yakni 2 pos tingkat kesesuaiannya adalah 'sesuai'.

17 pos yang ada di Kota Surabaya juga sudah dapat menjangkau hampir seluruh wilayah Kota Surabaya, hanya ada beberapa wilayah yang belum tercover oleh jangkauan pos pemadam yang ada yakni wilayah bagian tengah Kecamatan Sukolilo, bagian tengah Kecamatan Gunung Anyar, bagian timur Kecamatan Lakarsantri, bagian timur Kecamatan Sambikerep, bagian utara Kecamatan Benowo, dan bagian utara Kecamatan Pakal. Wilayah tersebut sudah dikurangi wilayah jalur hijau/mangrove (bagian timur Kecamatan Sukolilo, bagian timur Kecamatan Rungkut dan bagian timur Kecamatan Gunung Anyar).

Meskipun lokasi pos pemadam yang ada di Kota Surabaya sudah sesuai dengan ketentuan. Kedatangan petugas pemadam kebakaran terlambat di Tempat Kejadian Kebakaran (TKK) dimungkinkan karena faktor kemacetan yang dapat menghambat waktu tibanya petugas pemadam kebakaran. Hal ini terjadi karena kondisi Kota Surabaya sebagai ibukota provinsi dengan mobilitas yang tinggi sedangkan kondisi jalanyang ada belum mencukupi untuk menampung volume kendaraan yang ada sehingga sering terjadi kemacetan.

PENUTUP

A. Simpulan

Sesuai dengan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan analisis NNA, lokasi pos pemadam kebakaran di Kota Surabaya menyebar secara acak. Dari 5 wilayah Kota Surabaya secara keseluruhan sudah memiliki pos pemadam kebakaran sedikitnya 3 pos. Namun, Kota Surabaya memiliki cukup banyak permukiman dengan gang-gang sempit yang sulit dijangkau oleh mobil pemadam kebakaran.
2. Mekanisme penanganan laporan kejadian kebakaran dibedakan menjadi dua : 1. Laporan secara langsung yaitu pelapor datang langsung ke pos pemadam. 2. Laporan secara tidak langsung yaitu pelapor mengadakan via telepon. Pos pemadam di masing-masing wilayah ketika menerima laporan terjadinya kebakaran harus melapor Pos Induk. Pengaduan via telepon melalui

nomor 113 kurang efektif karena sistem sambungannya tidak langsung mengarah ke PHB (Pusat Harian Berita) di Pos Induk.

3. Melalui analisis *overlay* dan *query* dberdasarkan jarak jangkauan, sumur kebakaran dan jarak dengan jalan, diketahui bahwa lokasi penempatan pos pemadam kebakaran sudah sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Tetapi sebagian sumur-sumur kebakaran yang ada sudah tidak berfungsi lagi karena tertutup aspal/trotoar.

b. Saran

Dari simpulan di atas maka dikemukakan saran sebagai berikut :

1. Untuk menangani kasus kebakaran di Kota Surabaya terutama di wilayah pemukiman gang-gang yang sempit maka perlu disediakan alat pemadam yang portabel.
2. Perlu diperbaiki sistem sambungan ke nomor 113 agar ketika ada laporan kejadian kebakaran bisa langsung tersambung ke PHB (Pusat Harian Berita) yang ada di Pos Induk, hal ini untuk efisiensi waktu agar laporan yang masuk bisa cepat diproses dan ditindaklanjuti.
3. Menambah jumlah sumur kebakaran untuk menggantikan sumur kebakaran yang sudah tidak berfungsi dan membangun sumur-sumur kebakaran di tengah-tengah permukiman padat penduduk.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. *Katalog BPS : 1102001.35 Jawa Timur Dalam Angka 2013*. Surabaya : BPS
- Badan Pusat Statistik. *Katalog BPS : 1102001.3578 Surabaya Dalam Angka 2014*. Surabaya : BPS
- Badan Pusat Statistik. *Katalog BPS : 3302 Survei Penduduk Antar Sensus Jawa Timur tahun 2005*. Surabaya : BPS
- Badan Perencanaan Bangunan. *RPJMD Kota Surabaya Tahun 2010-2015*. Surabaya : Bappeko
- Bintarto, R dan Hadisumarsono, Surastopo. 1979. *Metode Analisa Geografi*. Jakarta : LP3ES
- Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 02 Tahun 2012. *Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana (online)*, (<http://www.gitews.org/> diakses 16 Oktober 2014).
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20 Tahun 2009. *Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan (online)*. (<http://pu.go.id/uploads/services/2011-12-01-13-00-08.pdf> diakses 3 Mei 2014)
- Prasetyo, Bambang. 2005. *Metode Penelitian Kuantitatif : Teori dan Aplikasi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Tarigan, Robinson. 2006. *Perencanaan Pembangunan Wilayah*. Jakarta: Bumi Aksara
- Tim. 2006. *Panduan Penulisan dan Penilaian Skripsi*. Surabaya : Unesa University Press.

<http://ciptakarya.pu.go.id/profil/profil/barat/jatim/surabaya.pdf> diakses pada tanggal 2 September 2014

<http://iorg.merdeka.com/peristiwa/tiga-toko-cat-di-surabaya-diamuk-api-damkar-datang-telat.html> diakses Januari 2015

<http://tamtamfire113.blogspot.com> diakses pada Agustus 2014

www.surabaya.go.id/profilpemerintah/rpjm/Bab2.pdf diakses pada tanggal 28 Oktober 2014

