

## DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, A. W., Rahmawati, R., Mei, E. T. W. (2014). *Penentuan Jalur Evakuasi dan Titik Kumpul Partisipatif dalam Upaya Pengurangan Resiko Bencana Gunung Merapi*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota vol. 27, no. 1, pp. 34-48, April 2016 Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Achmadi, Umar F. (2012). *Dasar-dasar Penyakit Berbasis Lingkungan*, Rajawali Press, Jakarta.
- Adinugroho, W. C., I N. N. Suryadiputra, B. H. Saharjo dan L. Siboro. (2005). *Panduan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut*. Wetland International-IP Katalog dalam Terbitan (KDT). Bogor. 163 hal.
- Azis, Ragil. 2011. *Hubungan Kecanduan Game Online dengan Self Esteem Remaja Gamers di Kecamatan Lowokwaru Kota Malang*. Skripsi. Fakultas Psikologi, Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Badan Pusat Statistik Kota Makassar. (2021). *Kecamatan Manggala Dalam Angka 2021*. Makassar: BPS Kota Makassar.
- Badan Pusat Statistik Kota Makassar. (2022). *Kota Makassar Dalam Angka 2022*. Makassar: BPS Kota Makassar.
- Darsono, A, N. (2011). *Analisis Risiko Kebakaran Permukiman di Kecamatan Pasar Kliwon*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.tol
- Diana. (2018). *Metode Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Deepublics.
- Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Makassar. (2021). *Data Dinas Pemadam Kebakaran Tahun 2017-2022*. Makassar: Damkar Kota Makassar.
- Farizki. 2017. *Pemetaan Kualitas Permukiman dengan menggunakan Penginderaan Jauh dan SIG di Kecamatan Batam, Kota Batam*. Jurnal : Majalah Geografi Indonesia. Vol 31. No 1. Hal 39-45.
- Febriani, R. D. (2018). "Kajian Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Optimisasi Proses Seleksi Pinjaman Modal Usaha Bagi Nasabah" dalam Skripsi Program Studi Matematika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Firmansyah, Imam, Rasni, dan Rondhianto. (2014). *Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Banjir dan Longsor pada Remaja Usia 15-18 tahun di SMA Al-Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember*. Jawa Timur: Universitas Jember.

- Furness, A., Muckett, M. (2007). *Introduction to Fire Safety Management*, Burlington, Elsevier Ltd.
- Geotsch. (2008). *Occupational and Health for Technologist, Engineers, and Manager*. 6 Edition. New Jersey. Pearson PrenticeHill.
- Haq, F., 2017. Studi Kerentanan Kawasan Pemukiman Padat terhadap Bencana Kebakaran dan penanggulangannya (Studi Kasus: Kecamatan Tallo Kota Makassar). Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Karla, Sari, J. (2007). *Evaluasi Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Pada Gedung Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Kampus Depok, Tahun 2007*. Skripsi. Universitas Airlangga.
- Keputusan Menteri Nomor 11 Tahun 2000 Tentang *Ketentuan Teknis Manajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan*.
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja Republik Indonesia Nomor 186 Tahun 1999 Tentang *Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja*.
- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 387 Tahun 2018 Tentang Program Legislasi Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Prioritas Tahun 2018.
- Koestor, Raldi, H. Dkk. (2001). *Dimensi Keruangan Kota : Teori dan Kasus*. Jakarta. Penerbit Universitas Indonesia
- Koentjaraningrat, Metode-Metode Penelitian Masyarakat, cet. Ke V, h. 7 Jakarta : Gramedia, 2005.
- Mahardini, A. (2010). *Alat Pemadam Api Ringan (APAR)*. Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- National Fire Protection Association (NFPA) 101, (2000). *Fire Prevention code*
- National Fire Protection Association (NFPA), (2015). *Fires In The United States During*. USA.
- Parhusip, J. (2019). *Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Desain Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Di Kota Palangka Raya*. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 13(2), 18-29.
- Pattimahu, Z., 2021. *Kapasitas Dan Ketahanan Masyarakat Dalam Menghadapi Ancaman Bencana Kebakaran (Studi Kasus: Pulau Barrang Lompo, Kota 188 Makassar)= Community Capacity And Resilience In Facing The Threat Of Fire Disaster (Case Studi: Barrang Lompo Island, Makassar City) (Doctoral Dissertation, Universitas Hasanuddin)*.

- Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 4 Tahun 2015 Tentang *Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kota Makassar Tahun 2015-2034*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20 Tahun 2009 Tentang *Ketentuan Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 22/PRT/M/2007 Tentang *Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Bencana Longsor*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 26 Tahun 2008 tentang *Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 06 Tahun 2007 Tentang *Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan dan Lingkungan Mengatur Materi RTBL. Pengaturan Pelaksanaan di Daerah, dan Pembinaan Teknis*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29 Tahun 2006 Tentang *Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20 Tahun 2011 Tentang *Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota*.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 1963 Tentang *Hubungan Sewa Menyewa Perumahan*.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2008 Tentang *Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana*.
- Prahasta, Eddy. (2002). *Sistem Informasi Geografis: Konsep-Konsep Dasar Informasi Geografis*. Bandung: Informatika Bandung.
- Ramli, Soehatman. (2010). *Petunjuk praktis manajemen kebakaran (fire management)*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rangkuti, Freddy. (2017). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Rijanto, Budi. (2010). *Kebakaran dan Perencanaan Bangunan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Scott, Joe H. (2012). *Introduction to Wildfire Behavior Modeling. National Interagency Fuel, Fire, and Vegetation Technology Transfer*.
- SNI 03-3985-2000 *Tata Cara Perencanaan, Pengujian dan Pemasangan Sistem Deteksi dan Alarm Kebakaran*. Jakarta: Badan Standar Nasional Indonesia.

- SNI 776: 2012 Tentang *Jalur Evakuasi Tsunami Standar yang Mengatur Mengenai Pembuatan Jalur Evakuasi*.
- Sudiana, Nana, Rovara, O., & Astisiasari, A. (2019). *Analisis Potensi Bahaya Bencana Kebakaran Perkotaan Di Provinsi Dki Jakarta*. Jurnal Sains dan Teknologi Mitigasi Bencana, 13(2), 110-118.
- Sugiyono. (2013). *Metodelogi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. (Bandung: ALFABETA)
- Supriadi A, Andi R, Komarlina D, Ardiani G (2018). *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Yogyakarta : Deepublish.
- Trinofansyah. 2011. "Identifikasi Tingkat Risiko Bencana Kebakaran Di Pemukiman Padat (Studi Kasus: Pemukiman Padat Lebakgede CoblongBandung)". Universitas Komputer Indonesia. Bandung.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- Widayati, (2002). *Sanitasi Dan Hyginitas Karyawan*. Jakarta.
- Widyantoro, Bimo A. (2015). *Analisis Tingkat Resiko Bencana Kebakaran di Kecamatan Mariso Kota Makassar Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Widyatmadja W. (2013). *Aplikasi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Zonasi Kerawanan Kebakaran Permukiman dengan Memanfaatkan Citra Quickbird di Kecamatan Balikpapan Selatan*. Yogtakarta: Universitas Gadjah Mada.
- World Risk Report (2016). *Rencana Nasional Penqanggulangan Bencana Tahun 2020-2024*.
- Yunita, E. (2015). *Analisis Tingkat Kerawanan Kebakaran Permukiman dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Pakualaman, Kota Yogyakarta*. Jawa Tengah: Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Yunus, Hadi S. (1980). *Geografi Permukiman dan Permasalahan Permukiman di Indonesia*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.

Yusuf M, (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Prenadamedia Group . Jakarta.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Kuesioner Pengambilan Data AHP

#### KUESIONER PENENTUAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT KERAWANAN BENCANA KEBAKARAN PADA PERMUKIMAN

##### A. Identitas Responden

Nama :

Instansi :

Pekerjaan :

Alamat :

##### B. Pengantar

1. Tujuan dari pengisian kuesioner penelitian ini adalah untuk mengetahui penilaian responden yang dianggap expert terhadap faktor yang mempengaruhi tingkat kerawanan kebakaran pada permukiman
2. Penelitian dilakukan oleh mahasiswa a.n. **M. Fibian Anggara Syahputra (NIM D101171512)** untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Sarjana Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin dengan judul penelitian yaitu: *“Analisis Tingkat Kerawanan Kebakaran di Kawasan Permukiman Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kelurahan Manggala, Kecamatan Manggala)”*
3. Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi untuk memberikan informasi terhadap kawasan yang rawan bencana kebakaran.
4. Mengingat pentingnya masukan Bapak/Ibu/Saudara(i), mohon kiranya dapat memberikan penilaian dalam kuesioner berikut. Atas partisipasinya, saya ucapkan terima kasih banyak.

##### C. Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Pada penelitian ini terdapat sepuluh faktor yang mempengaruhi tingkat kerawanan bencana kebakaran sebagai berikut:
  - 1) Kepadatan bangunan,

- 2) pola permukiman,
  - 3) jenis atap bangunan,
  - 4) lokasi sumber air,
  - 5) lokasi permukiman dari jalan utama,
  - 6) lebar jalan,
  - 7) kualitas jalan,
  - 8) kualitas bahan bangunan,
  - 9) pelangganan listrik,
  - 10) jangkauan pos pemadam kebakaran,
2. Dalam mengisi kuesioner ini, Bapak/Ibu diminta untuk memberikan persepsi atau pertimbangan terhadap setiap perbandingan dari masing-masing faktor dan berdasarkan pengetahuan masing-masing.
  3. Untuk membantu Bapak/Ibu dalam memberikan pertimbangan dalam kuesioner ini, digunakan tingkat kepentingan sebagai berikut:

#### Skala Perbandingan Hirarki

Tingkat Kepentingan	Defenisi Penilaian	Penjelasan
1	Kedua faktor sama pentingnya	A dan B sama penting
3	Faktor yang satu sedikit lebih penting daripada variabel lainnya	A sedikit lebih penting dari B
5	Faktor yang satu lebih penting dari faktor lainnya	A lebih penting dari B
7	Faktor yang satu sangat penting dari faktor lainnya	A sangat penting dari B
9	Faktor yang satu mutlak lebih penting dari faktor lainnya	A mutlak lebih penting dari B
2,4,6,8	Penilaian kompromi secara numeris yaitu nilai diantara dua penilaian yang berdekatan	Nilai ini diberikan jika terdapat keraguan diantara kedua penilaian yang berdekatan. Contoh nilai 4 (antara 3 dan 5)

#### D. Pertanyaan Kuesioner

Contoh pengisian:

Faktor	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Faktor
					X													

#### 1. Identifikasi Faktor Tingkat Kerawanan Bencana Kebakaran

Diantara beberapa faktor-faktor berikut ini, yang manakah menurut Bapak/Ibu sangat prioritas dalam menentukan tingkat kerawanan bencana kebakaran pada kawasan permukiman:

Faktor	Diisi jika faktor kolom sebelah kiri lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kanan								Diisi jika kedua faktor sama penting	Diisi jika faktor kolom sebelah kanan lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kiri									Faktor
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Kepadatan Bangunan																			Pola Permukiman
																			Jenis Atap Bangunan
																			Lokasi Sumber Air
																			Lokasi Permukiman Dari Jalan Utama
																			Lebar Jalan
																			Kualitas Jalan



Faktor	Diisi jika faktor kolom sebelah kiri lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kanan								Diisi jika kedua faktor sama penting	Diisi jika faktor kolom sebelah kanan lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kiri								Faktor
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
																		Kualitas Bahan Bangunan
																		Pelangganan Listrik
																		Fasilitas Pemadam Kebakaran
Pola Permukiman																		Jenis Atap Bangunan
																		Lokasi Sumber Air
																		Lokasi Permukiman Dari Jalan Utama
																		Lebar Jalan
																		Kualitas Jalan
																		Kualitas Bahan Bangunan
																		Pelangganan Listrik
																		Fasilitas Pemadam Kebakaran
Jenis Atap Bangunan																		Lokasi Sumber Air
																		Lokasi Permukiman Dari Jalan Utama

Faktor	Diisi jika faktor kolom sebelah kiri lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kanan								Diisi jika kedua faktor sama penting	Diisi jika faktor kolom sebelah kanan lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kiri								Faktor
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
																		Lebar Jalan
																		Kualitas Jalan
																		Kualitas Bahan Bangunan
																		Pelangganan Listrik
																		Fasilitas Pemadam Kebakaran
																		Lokasi Permukiman Dari Jalan
Lokasi Sumber Air																		Lebar Jalan
																		Kualitas Jalan
																		Kualitas Bahan Bangunan
																		Pelangganan Listrik
																		Fasilitas Pemadam Kebakaran
																		Lebar Jalan
																		Kualitas Jalan

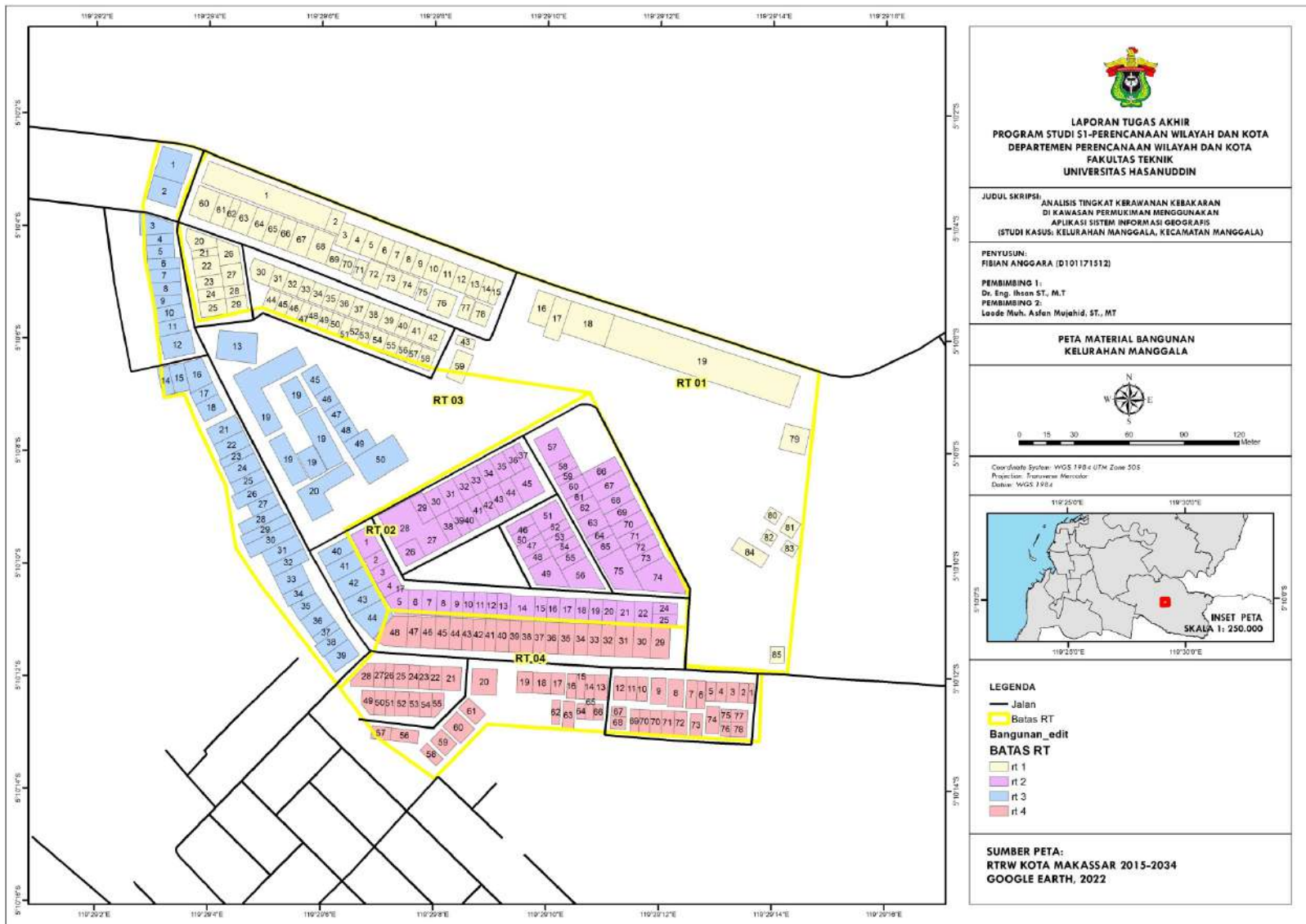
Faktor	Diisi jika faktor kolom sebelah kiri lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kanan								Diisi jika kedua faktor sama penting	Diisi jika faktor kolom sebelah kanan lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kiri								Faktor
	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	
Lokasi Permukiman Dari Jalan																		Kualitas Bahan Bangunan
																		Pelangganan Listrik
																		Fasilitas Pemadam Kebakaran
Lebar Jalan																		Kualitas Jalan
																		Kualitas Bahan Bangunan
																		Pelangganan Listrik
																		Fasilitas Pemadam Kebakaran
Kualitas Jalan																		Kualitas Bahan Bangunan
																		Pelangganan Listrik
																		Fasilitas Pemadam Kebakaran
Kualitas Bahan Bangunan																		Pelangganan Listrik
																		Pemadam Kebakaran

Faktor	Diisi jika faktor kolom sebelah kiri lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kanan								Diisi jika kedua faktor sama penting	Diisi jika faktor kolom sebelah kanan lebih penting dibandingkan dari faktor kolom sebelah kiri								Faktor
	9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	
Pelangganan Listrik																		Pemadam Kebakaran

**Lampiran 2** Kuesioner Survey Kondisi Eksisting

<b>B_rt</b>	<b>NoBangunan</b>	<b>Material</b>	<b>Jenis_Atap</b>	<b>Mat_Jalan</b>	<b>Pe_Listrik</b>	<b>harkat</b>
rt 1	1					0
rt 1	2					0
rt 1	3					0
rt 1	4					0
rt 1	5					0
rt 1	6					0
rt 1	7					0
rt 1	8					0
rt 1	9					0
rt 1	10					0
rt 1	11					0
rt 1	12					0
rt 1	13					0
rt 1	14					0
rt 1	15					0
rt 1	16					0
rt 1	17					0
rt 1	18					0
rt 1	19					0
rt 1	20					0
rt 1	21					0
rt 1	22					0
rt 1	23					0
rt 1	24					0
rt 1	25					0
rt 1	26					0
rt 1	27					0

Lampiran 3 Peta Survey Lokasi



## Lampiran 4 Kuesioner SWOT

### PETUNJUK PENGISIAN

1. Berilah tanda centang (√) pada kolom bobot yang menurut pendapat Bapak/Ibu paling sesuai.

Keterangan: 4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 = Kurang

Setuju1 = Tidak

Setuju

2. Berilah tanda centang (√) pada kolom rating yang menurut pendapat Bapak/Ibu paling sesuai.

Keterangan: 4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Buruk

1 = Sangat Buruk

### DATA UMUM RESPONDEN

1. Nama :

2. RT/RW :

3. Jenis Kelamin

• Laki-laki

• Perempuan

4. Pendidikan terakhir

• SD

• SMP

• SMA

• Diploma

• Sarjana

• Pascasarjana

• Doktor

5. Pekerjaan

• Pelajar/Mahasiswa

• Akademisi





Faktor-Faktor Strategis Eksternal (*External Factors Analysis Strategic/EFAS*)

No.	Faktor-Faktor Eksternal	Bobot				Rating			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Peluang (Opportunities)									
1	Lokasi penelitian sudah terdata di RTRW sebagai daerah rawan bencana kebakaran.								
2	Pemasangan system proteksi kebakaran di area permukiman								
Ancaman (Threats)									
1	Rawan bencana kebakaran pada lokasi dengan kepadatan penduduk yang tinggi								
2	Akses mobil pemadam terhambat dikarenakan jalan masuk yang sempit								
3	Terdapat rumah yang menggunakan instalasi listrik ilegal yang dapat menyebabkan konsleting listrik								

## CURRICULUM VITAE



### IDENTITAS PRIBADI:

Nama : Muhammad Fibian Anggara Syahputra  
 Tempat, Tanggal Lahir : Ujung Pandang, 16 Maret 1999  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Agama : Islam  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Alamat Sekarang : Jl. Kayu Agung 1 no. 6 Bukit Baruga  
 Golongan Darah : A  
 Nomor HP : 082189119406  
 Email : [fibian49@gmail.com](mailto:fibian49@gmail.com)

### PENDIDIKAN FORMAL:

Tahun	Sekolah	Tempat
2004 – 2005	TK Rama	Makassar
2005 – 2011	SD Athirah Bukit Baruga	Makassar
2011 – 2014	SMP Athirah Bukit Baruga	Makassar
2014 – 2017	SMA Negeri 5 Makassar	Makassar
2017 – Sekarang	Universitas Hasanuddin	Gowa

**ORGANISASI :**

<b>Tahun</b>	<b>Organisasi/komunitas</b>	<b>Jabatan</b>
2018	CV. Sagari Tetra Indo	Chief Operating Officer
2018 - 2020	Himpunan Mahasiswa PWK FT-Unhas	Anggota Devisi Pengkaderan
2019 - 2020	Ikatan Mahasiswa Perencanaan Indonesia Korwil Indonesia Timur	Koordinator Kampus

**PENGALAMAN DAN KEGIATAN :**

<b>Tahun</b>	<b>Kegiatan</b>
2019	Proyek Andalalin Pembangunan SPBU di Kota Makassar
2019	Proyek Andalalin 2 Pembangunan SPBU di Kabupaten Bone
2020	Penyusunan Masterplan Naskah Akademik dan Penyusunan Norma Standar, Pedoman dan Manual Pencegahan Bahaya Kebakaran
2021	Penyusunan Masterplan Rumah Sakit Umum Pratama Kelas D Sengayam Kotabaru
2021	Penyusunan Kajian Pengembangan Kota Sengayam Sebagai Gerbang Ibukota Negara (Kajian dan Masterplan
2021	Project Sahabat Qurban 2021