

PENENTUAN SKALA PRIORITAS PENANGANAN GENANGAN MENGGUNAKAN METODE SKORING DI KECAMATAN CANGKUANG

MOHAMAD ILHAM FAUZAN¹ ETIH HARTATI²

1. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Bandung
2. Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Bandung

Email :moh.ilhamfauzan@gmail.com

ABSTRAK

Kecamatan Cangkuang adalah salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Kecamatan Cangkuang terdiri dari tujuh desa, dengan status hukum seluruh desa adalah desa definitif. Luas wilayah keseluruhan Kecamatan Cangkuang adalah 25,06 m², Berdasarkan topografi sebagian besar wilayah di Kecamatan Cangkuang merupakan daerah dataran. Hanya ada dua Desa, yaitu Desa Bendasari dan Desa Pananjung yang memiliki lereng/puncak dan memiliki total penduduk sebanyak 76.761 jiwa. Kecamatan Cangkuang perlu dilakukan penanganan khusus, penentuan skala prioritas atau banjir dilakukan dengan melakukan perbandingan kondisi genangan/banjir eksisting dengan parameter di Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 12 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan. Berdasarkan peta titik genangan dari Badan Nasional Penanggulangan Bencana Tahun 2024, Kecamatan Cangkuang memiliki beberapa titik genangan pada kawasan daerah tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan penilaian skala prioritas, penanganan banjir prioritas utama terdapat pada Desa Pananjung.

Kata kunci: Kecamatan Cangkuang, drainase, skala prioritas banjir.

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Cangkuang merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat, yang berada kurang lebih lima kilometer dari kantor Pemerintahan Kabupaten Bandung, dengan ketinggian 709 m di atas permukaan laut. Secara geografis, letak Kecamatan Cangkuang berada pada 107° 55' Bujur Timur dan 7° 4' Lintang Selatan. Kecamatan Cangkuang terdiri dari tujuh desa, dengan status hukum seluruh desa adalah desa definitif. Luas wilayah keseluruhan Kecamatan Cangkuang adalah 25,06 m², dengan Desa Bendasari sebagai wilayah terluas, yaitu 6,17 m² (25%), dan wilayah terkecil adalah Desa Ciluncat, yaitu 2,37 m² (9%). Berdasarkan topografi sebagian besar wilayah di Kecamatan Cangkuang merupakan daerah dataran.

Curah hujan yang tinggi dengan durasi waktu yang lama dan kurangnya daerah resapan air menyebabkan terjadinya banjir dan genangan air (Febrianingsih, 2021), selain itu terdapat luapan air dari bagian persawahan, sedimentasi dan sampah pada saluran drainase yang menyebabkan debit air pada saluran tidak dapat tertampung dan mengalir dengan baik. Perubahan tata guna lahan dari lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun seperti bangunan sehingga

menyebabkan berkurang resapan air ke dalam tanah. hal ini dikarenakan bertambahnya jumlah penduduk yang signifikan. Lokasi yang sering terjadi genangan air di Kecamatan Cangkuang yaitu di Komplek Bumi Parahyangan Kencana dan jalan Ciluncat.

Curah hujan yang tinggi dengan durasi waktu yang lama dan kurangnya daerah resapan air menyebabkan terjadinya banjir dan genangan air (Febrianingsih, 2021), selain itu terdapat luapan air dari bagian persawahan, sedimentasi dan sampah pada saluran drainase yang menyebabkan debit air pada saluran tidak dapat tertampung dan mengalir dengan baik. Perubahan tata guna lahan dari lahan tidak terbangun menjadi lahan terbangun seperti bangunan sehingga menyebabkan berkurang resapan air ke dalam tanah hal ini dikarenakan bertambahnya jumlah penduduk yang signifikan. Lokasi yang sering terjadi genangan air di Kecamatan Cangkuang yaitu di Komplek Bumi Parahyangan Kencana dan jalan Ciluncat.

Dalam upaya mengatasi banjir pada Kecamatan Cangkuang diperlukan penyusunan skala prioritas. Skala prioritas berfungsi untuk mengetahui daerah yang paling membutuhkan penanganan (Rufina, 2019). Penilaian skala prioritas dilakukan dengan membandingkan kondisi eksisting dan parameter yang terdapat pada peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PerMen PUPR) No. 12 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan. Penilaian meliputi parameter genangan, ekonomi, sosial dan fasilitas pemerintahan, transportasi, perumahan, dan hak milik pribadi (Kementerian Pekerjaan Umum, 2014). Penelitian ini bertujuan untuk menentukan skala prioritas penanganan genangan/banjir agar segera memperbaiki sistem drainase di Kecamatan Cangkuang.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Parameter Genangan

Kriteria genangan ini meliputi penilaian parameter kedalaman genangan (m), luas genangan (Ha), parameter lamanya air menggenang dalam sekali menggenang (jam), dan parameter frekuensi terjadinya genangan selama satu tahun dengan rentang sangat sering hingga tidak pernah terjadi. Nilai parameter genangan dapat dilihat pada **Tabel 1**

Tabel 1. Kriteria Parameter Genangan

No	Parameter Genangan	Nilai	Persentase Nilai
1	Tinggi genangan	35	
	- >0,050 m		100
	- 0,30 m - 0,50 m		75
	-0,20 m - 0,30 m		50
	-0,10 m – 0,20 m		25
	- < 0,10 m		0
2	Luas Genangan	25	
	- 8,0 ha		100
	- 4 - 8 ha		75
	- 2 - < 4 ha		50
	- 1 – < 2 ha		25
	- < 1,0 ha		0
3	Lama Genangan	20	
	>8,0 jam		100
	4,0-8,0 jam		75
	2,0-4,0 jam		50

No	Parameter Genangan	Nilai	Persentase Nilai
	1,0-2,0 jam		25
	<1,0 jam		0
4	Frekuensi Genangan	20	
	Sangat Sering (10 kali/tahun)		100
	Sering (6 kali/tahun)		75
	Kurang Sering (3 kali/tahun)		50
	Jarang (1 kali/tahun)		25
	Tidak Pernah		0

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2014

Parameter kerugian ekonomi dapat dilihat pada **Tabel 2**

Tabel 2. Parameter Kerugian Ekonomi

No	Parameter	Pengaruh/Kerugian	Nilai
1	jika genangan air/banjir terjadi pada daerah industri, daerah komersial dan daerah perkantoran padat	Tinggi	100
2	jika genangan air/banjir terjadi di daerah industri dan daerah komersial yang kurang padat	Sedang	65
3	Jika genangan air/banjir mempengaruhi atau terjadi di daerah perumahan dan/atau daerah pertanian (dalam daerah perkotaan yang terbatas)	Kecil	30
4	Jika terjadi genangan pada daerah yang jarang penduduknya dan daerah yang tidak produktif	Sangat Kecil	0

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2014

Parameter gangguan sosial dan fasilitas pemerintah dapat dilihat pada **Tabel 3**

Tabel 3. Parameter Gangguan Sosial Dan Fasilitas Pemerintah

No	Parameter	Pengaruh/Kerugian	Nilai
1	Jika genangan air/banjir terjadi pada daerah yang banyak pelayanan fasilitas sosial dan fasilitas pemerintah	Tinggi	100
2	Jika genangan air/banjir terjadi pada daerah yang banyak pelayanan fasilitas sosial dan fasilitas pemerintah	Sedang	65
3	Jika genangan air/banjir mempengaruhi atau terjadi di daerah yang pelayanan fasilitas sosial dan fasilitas pemerintah terbatas	Kecil	30
4	Jika tidak ada fasilitas sosial dan fasilitas pemerintah	Sangat Kecil	0

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2014

Parameter kerugian dan gangguan transportasi dapat dilihat pada **Tabel 4**

Tabel 4. Parameter Kerugian Dan Gangguan Transportasi

No	Parameter	Pengaruh/Kerugian	Nilai
1	Jika genangan air/banjir terjadi pada daerah yang jaringan transportasinya padat	Tinggi	100
2	Jika genangan air/banjir terjadi di daerah yang jaringan transportasinya kurang padat	Sedang	65
3	Jika genangan air/banjir mempengaruhi atau terjadi di daerah yang jaringan transportasinya terbatas	Kecil	30
4	Jika tidak ada jaringan jalan	Sangat Kecil	0

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2014

Parameter kerugian pada daerah perumahan dapat dilihat pada **Tabel 5**

Tabel 5 Parameter Kerugian Pada Daerah Perumahan

No	Parameter	Pengaruh/Kerugian	Nilai
1	Jika genangan air/banjir terjadi pada perumahan padat sekali	Tinggi	100
2	Jika genangan air/banjir terjadi pada perumahan yang kurang padat	Sedang	65
3	Jika genangan air/banjir mempengaruhi atau terjadi di daerah yang hanya pada beberapa bangunan perumahan	Kecil	30
4	Jika ada perumahan pada daerah genangan air/banjir	Sangat Kecil	0

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2014

Parameter kerugian hak milik pribadi atau rumah tangga dapat dilihat pada **Tabel 6**

Tabel 6. Parameter Kerugian Hak Milik Pribadi Atau Rumah Tangga

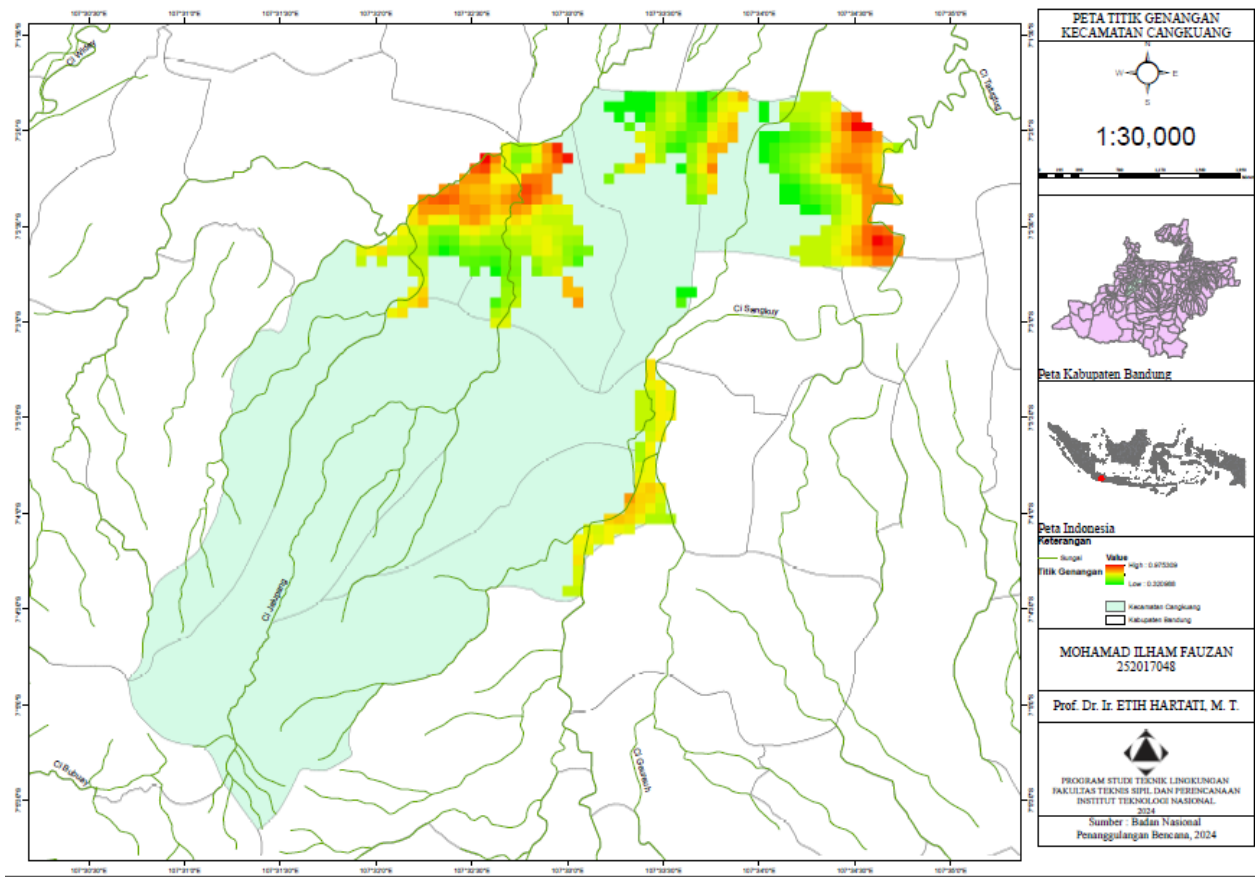
No	Parameter	Pengaruh/Kerugian	Nilai
1	Jika kerugian lebih dari 80% nilai milik pribadi	Tinggi	100
2	Jika kerugian 80% dari nilai milik pribadi	Sedang	65
3	Jika genangan air/banjir mempengaruhi atau terjadi di jika kerugian kurang dari 40% milik pribadi	Kecil	30
4	Tidak ada kerugian milik pribadi	Sangat Kecil	0

Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2014

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Kecamatan Cangkung

Kecamatan Cangkung berada di Kabupaten Bandung Provinsi Jawa Barat dan memiliki luas Wilayah sebesar 25.06 Km². Terdiri dari 7 Desa diantaranya Jatisari, Nagrak, Bendasari, Pananjung, Ciluncat, Cangkung, Tanjungsari. Berdasarkan Badan Nasional Penanggulangan Bencana terdapat 3 lokasi genangan yang terjadi di Kecamatan Cangkung yaitu di Desa Pananjung, Desa Ciluncat dan Desa Tanjungsari. Titik genangan dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Peta Lokasi Genangan (Sumber: Badan Penanggulangan Bencana, 2024)

3.2 Penilaian Kondisi Genangan

Berdasarkan hasil studi lapangan kebeberapa daerah Kecamatan Cangkung adanya genangan di jalan utama Komplek Bumi Parahyangan Kencana Blok L dan Jalan Bojong Sayang Desa Pananjung. Genangan ini sangat merugikan masyarakat dan dapat menghambat perjalanan pengguna jalan.

Tabel 7. Rekapitulasi Penilaian Skala Prioritas

Nama Desa	Parameter Genangan				Kerugian Ekonomi	Kerugian Fasos dan Faspem	Gangguan Transportasi	Kerugian Hak Milik Pribadi	Skor
	Tinggi	Luas	Waktu	Frekuensi					
Desa Pananjung	26,25	25	15	15	30	0	65	100	341,24
Desa Ciluncat	8,75	18,75	10	15	65	30	100	0	246,5
Desa Tanjung Sari	17,5	18,75	15	15	30	0	30	30	221,25

Sumber: Hasil Pengamatan, 2024

Berikut contoh perhitungan parameter genangan pada Desa Pananjung berdasarkan PerMen PU No. 12 Tahun 2014

$$\text{Nilai tinggi genangan} = \frac{\text{Presentase Parameter (\%)}}{100} \times \text{Nilai} = \frac{75\%}{100} \times 35 = 26,25$$

4. KESIMPULAN

Penentuan skala prioritas genangan/banjir di Kecamatan Cangkung ditentukan berdasarkan parameter yang mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 12 Tahun 2014. Wilayah Prioritas utama pada Kecamatan Cangkung yaitu Desa Pananjung dengan skor 341,24, kedua Desa Ciluncat dengan skor 246,5 dan yang terakhir Desa Tanjung Sari dengan skor 221,25, maka oleh karena itu perlu penanganan lebih lanjut agar tidak terjadi genangan atau banjir pada wilayah Desa Pananjung dikarenakan memiliki nilai yang paling tinggi.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Penanggulangan Bencana Nasional. (2024). *Data Bencana Banjir Kabupaten Bandung*. BPS Kabupaten Bandung. (2020). *Kecamatan Cangkung Dalam Angka 2020*. IKPLHD Kabupaten Bandung. (2019). *Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Bandung*.
- I. Lasmana, L. Dumin, S. Ndun, and J. Suparmanto. (2017). ANALISA KINERJA DAN PRIORITAS SISTEM DRAINASE DI KAWASAN KOTA BORONG KABUPATEN MANGGARAI TIMUR,"JUTEKS - *J. Tek. Sipil*, vol. 2, no. 1, doi: 10.32511/juteks.v2i1.125.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2014). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12/PRT/M/2014 Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan*.
- Rufina, E. Wardhani, and L. A. Sulistyowati. (2019). *Analisa Penentuan Skala Prioritas Genangan atau Banjir di Kecamatan Bogor Selatan*. *J. Teknol. Lingkung. Lahan Basah*, vol. 7, no. 2, 2019, doi: 10.26418/jtlb.v7i2.37132.