

**PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA PENATAAN KAWASAN DAN PEMBANGUNAN  
MENARA PADA FLYOVER CILEUNGSI KABUPATEN BOGOR**

Muhammad Agus Karmadi<sup>1</sup>, Heny Purwanti<sup>2</sup>, Evyta Wismiana<sup>3</sup>, Faishol Arif<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Pakuan, Bogor, Indonesia

Email korespondensi: [karmadi@gmail.com](mailto:karmadi@gmail.com)

**Riwayat Artikel:**

Diterima:

**15 Januari 2024**

Direvisi:

**25 Januari 2024**

Disetujui:

**31 Januari 2024**

**Kata kunci:**

*Flyover; pembangunan menara; penataan kawasan; rencana anggaran biaya*

**Keywords:**

*area planning; budget plan; flyover; tower construction*

**Cara mensitasi:**

Karmadi, M. A., Purwanti, H., Wismiana, E., Arif, F. (2024). Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Penataan Kawasan dan Pembangunan Menara Pada Flyover Cileungsi Kabupaten Bogor. *Rudence: Rural Development for Economic Resilience*, 3(1), 27-32. DOI: <https://doi.org/10.53698/rudence.v3i1.67>



**ABSTRAK**

*Flyover Cileungsi merupakan persimpangan jalur perlintasan jalan raya tak sebidang (bertingkat) yang berada di Desa Cileungsi Kidul, Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Kondisi terkini di kawasan sekitar Flyover Cileungsi menunjukkan adanya ketidakteraturan penataan dan fungsi dari Flyover tersebut, terutama pada area di bawah Flyover dan di kanan kirinya yang digunakan untuk pasar/ tempat perdagangan liar, terminal bayangan dan tempat pembuangan sampah. Kondisi tersebut di atas sangat mengganggu kenyamanan bagi masyarakat Cileungsi, khususnya Forum Masyarakat Peduli Cileungsi. Selain itu, kondisi tersebut juga mengakibatkan kemacetan yang luar biasa di area bawah Flyover Cileungsi, sehingga diperlukan penataan kawasan Flyover Cileungsi untuk mengembalikan dan mengoptimalkan fungsi utama dari titik persimpangan tersebut dan sekaligus menambah area hijau pada kawasan tersebut. Selain itu juga direncanakan Menara di titik center dari Flyover Cileungsi dengan desain yang kekinian dan futuristik, sehingga diharapkan Menara tersebut akan menjadi landmark/ icon Kota Cileungsi yang tetap bertahan sampai beberapa puluh tahun mendatang. Dari permasalahan yang dijabarkan maka kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membantu Kecamatan Cileungsi dalam Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Penataan Kawasan dan Pembangunan Menara pada Flyover Cileungsi.*

**ABSTRACT**

*The Cileungsi Flyover is a non-level (level) highway crossing located in Cileungsi Kidul Village, Cileungsi District, Bogor Regency, West Java. Current conditions in the area around the Cileungsi Flyover show that there is irregularity in the arrangement and function of the Flyover, especially in the area under the Flyover and on either side of it which is used for markets/illegal trading places, shadow terminals and rubbish dumps. The conditions mentioned above are very disturbing for the comfort of the people of Cileungsi, especially the Cileungsi Concerned Community Forum. Apart from that, this condition also results in extraordinary traffic jams in the area under the Cileungsi Flyover, so it is necessary to organize the Cileungsi Flyover area to restore and optimize the main function of the intersection point and at the same time add green areas to the area. Apart from that, it is also planned that the Tower will be at the center point of the Cileungsi Flyover with a contemporary and futuristic design, so it is hoped that the Tower will become a landmark / icon of Cileungsi City that will last for decades to come. Based on the problems described, this community service activity aims to assist Cileungsi District in calculating the budget plan for area planning and tower construction on the Cileungsi Flyover.*

## PENDAHULUAN

*Flyover* Cileungsi merupakan persimpangan jalur perlintasan jalan raya tak sebidang (bertingkat) yang berada di Desa Cileungsi Kidul, Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Jalur perlintasan ini menghubungkan antara Bogor ke Bekasi dan Jonggol. Kondisi terkini di kawasan sekitar *Flyover* Cileungsi menunjukkan adanya ketidakteraturan penataan dan fungsi dari *Flyover* tersebut, terutama pada area di bawah *Flyover* dan di kanan kirinya yang digunakan untuk pasar/ tempat perdagangan liar, terminal bayangan dan tempat pembuangan sampah. Pada Gambar 1 ditampilkan kondisi Kawasan *Flyover* Cileungsi.



**Gambar 1. Situasi Kawasan *Flyover* Cileungsi Kabupaten Bogor**

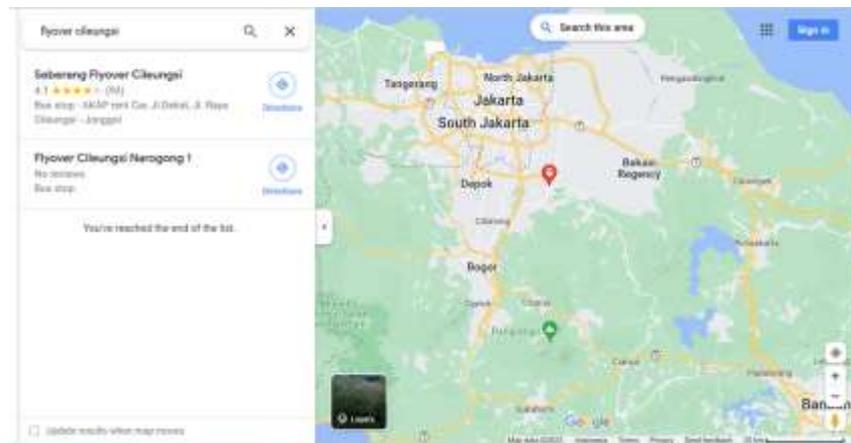
Kegiatan Perhitungan Rencana Anggaran Biaya ini diharapkan bisa membantu masyarakat Cileungsi dalam melakukan proses Penataan Kawasan *Flyover* Cileungsi dengan lebih teratur dan terarah dengan mengacu pada konsep dan detail desain tersebut. Selain itu, dengan adanya desain tersebut diharapkan masyarakat Cileungsi beserta pihak – pihak yang berada pada kawasan tersebut seperti pihak *Developer*, Pabrik dan Industri akan peduli untuk mewujudkan Penataan Kawasan *Flyover* tersebut.

Setelah dilakukan diskusi antara Forum Masyarakat Peduli Cileungsi (FMPC) dan aparat Kecamatan Cileungsi dengan tim selama 2 kali yaitu (28 Maret 2023) tim juga melakukan *survey* ke lokasi *Flyover* Cileungsi (5 April 2023), maka permasalahan yang dihadapi, adanya penggunaan pasar liar/ lapak pedagang di area bawah *Flyover* Cileungsi, dijadikannya pasar liar/ lapak pedagang di bahu jalan sebelah *Flyover* Cileungsi, dimanfaatkan sebagai terminal bayangan di area kolong *Flyover* Cileungsi, menjadi tempat pembuangan sampah oleh masyarakat/ pedagang, menimbulkan kemacetan di titik persimpangan di bawah *Flyover* Cileungsi, serta tidak berfungsinya lampu lalu lintas di perempatan jalan di bawah *Flyover* Cileungsi.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berlokasi di *Flyover* Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor. Peta lokasi seperti ditunjukkan pada Gambar 2. Mitra dari kegiatan ini adalah Forum Masyarakat Peduli Cileungsi (FMPC) yang beralamat di Perum Metland Transyogi Jalan Gandaria Utara No. 01 Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor.

Kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama dari Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 28 Maret 2023, dengan melakukan *Focus Discussion Group* (FGD) dengan perangkat Kecamatan Cileungsi, Forum Masyarakat Peduli Cileungsi (FMPC), dan tokoh Masyarakat. Diharapkan dari kegiatan ini didapatkan masukan dari berbagai pihak berupa permasalahan-permasalahan yang ada, untuk dicarikan solusi pemecahannya. Dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini difokuskan pada perhitungan rencana anggaran biaya penataan kawasan dan pembangunan menara pada *Flyover* Cileungsi Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor. Pada tahap ini merupakan perwujudan IKU mahasiswa berpengalaman di luar kampus dan dosen berkegiatan di luar kampus.



Gambar 2. Peta Lokasi

Tahap kedua adalah *survey* ke lapangan, ke Kawasan *Flyover* Cileungsi. Pada tahap ini tim Pengabdian kepada Masyarakat melakukan kunjungan langsung ke lokasi yang akan dilakukan penataan dan melihat secara langsung permasalahan apa saja yang terdapat di lokasi. Kegiatan tersebut dilakukan pada tanggal 5 April 2023 dengan melibatkan perangkat Kecamatan Cileungsi, Forum Masyarakat Peduli Cileungsi (FMPC), dan juga tokoh Masyarakat Cileungsi. Di tahap ini merupakan perwujudan IKU mahasiswa berpengalaman di luar kampus dan dosen berkegiatan di luar kampus. Situasi pada saat melakukan *survey* seperti pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. *Survey* ke Lokasi *Flyover* Cileungsi

Tahap ketiga adalah diadakan diskusi untuk menghitung rencana anggaran biaya penataan Kawasan dan Pembangunan Menara *Flyover* Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor yang dilaksanakan pada tanggal 10 Mei 2023. Diskusi ini dilakukan oleh tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa, dari Program Studi Teknik Sipil dan Program Studi Teknik Elektro, yang terlibat dalam Pengabdian kepada Masyarakat ini. Dalam penghitungan rencana anggaran biaya ini dilakukan penghitungan dalam beberapa bagian, yaitu berupa rencana anggaran biaya bangunan pendukung, rencana anggaran biaya *landscape*, rencana anggaran biaya instalasi MEP/ *lighting*, dan rencana anggaran biaya bangunan Menara. Di tahap ini merupakan perwujudan IKU hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat.

Tahap selanjutnya, tahap keempat yaitu sosialisasi hasil pengabdian kepada masyarakat di lokasi pengabdian masyarakat pada tanggal 12 Juli 2023. Kegiatan ini dilakukan oleh tim pengabdian yang terdiri

dari dosen dan mahasiswa, kepada mitra, masyarakat sekitar, dan tokoh masyarakat. Tahapan ini merupakan perwujudan IKU di mana mahasiswa berpengalaman di luar kampus dan dosen berkegiatan di luar kampus, serta hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat.

Berdasarkan prioritas masalah yang disepakati oleh Tim PKM dengan Forum Masyarakat Peduli Cileungsi dan aparat Kecamatan, bahwa solusi untuk permasalahan di atas adalah dengan menghitung Rencana Anggaran Biaya berdasarkan hasil DED untuk pembangunan penataan dan pembangunan menara tersebut. Penataan tersebut bisa dilakukan juga melalui beberapa strategi dengan menjalin kerjasama dengan berbagai pihak yaitu Dinas Pertamanan Kabupaten Bogor dan CSR Perusahaan sekitar Kawasan. Strategi atas solusi akan direalisasikan menjadi kegiatan PKM dan kelengkapan luarannya ditampilkan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Paparan Solusi, Rencana Aksi / Kegiatan dan Luaran

No	Solusi	Kegiatan	Target Luaran
1.	Pembuatan Rencana Anggaran Biaya Penataan Kawasan dan Pembangunan Menara	Perhitungan volume dan harga pekerjaan Penataan Kawasan dan Pembangunan Menara	Rencana Anggaran Biaya Penataan Kawasan dan Pembangunan Menara

#### HASIL KEGIATAN

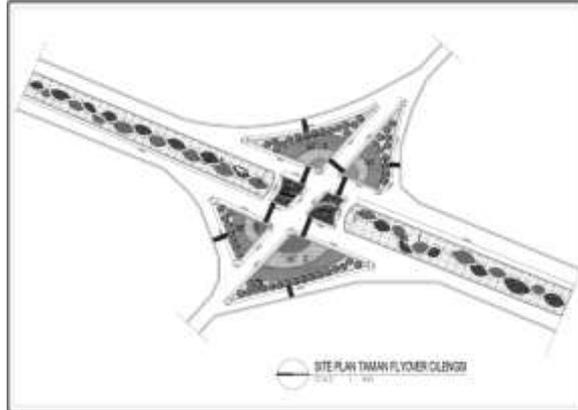
Hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilakukan berdasarkan metode jadwal pelaksanaan yang telah ditetapkan, dapat disajikan sebagai berikut.

Langkah pertama adalah dilakukannya Focus Discussion Group (FGD) pada tanggal 30 Agustus 2023 oleh tim pengabdian yang melibatkan perangkat Kecamatan Cileungsi, Forum Masyarakat Peduli Cileungsi (FMPC), dan tokoh Masyarakat Cileungsi. Dari kegiatan FGD tersebut dihasilkan kesepakatan untuk melakukan penghitungan rencana anggaran biaya penataan Kawasan dan Pembangunan Menara Flyover Cileungsi.

Langkah kedua adalah diperoleh gambaran umum tentang situasi Kawasan Flyover Cileungsi. Dari kegiatan ini menghasilkan gambar rencana penataan flyover Cileungsi dan gambar rencana site plan taman Flyover Cileungsi seperti pada Gambar 4 dan Gambar 5 berikut.



Gambar 4. Rencana Penataan Flyover Cileungsi



Gambar 5. Rencana Siteplan Taman Flyover Cileungsi

Langkah ketiga melakukan perhitungan rencana anggaran biaya penataan Kawasan dan Pembangunan Flyover seperti yang dituangkan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Perhitungan Rencana Biaya

No.	Rincian	Biaya (Rp)
1.	RAB Bangunan pendukung	7.620.430.683,15
2.	RAB Landscape	97.768.500,00
3.	RAB MEP/ lighting	101.570.000,00
4.	RAB bangunan menara	8.882.122.670,43
Total		16.701.891.853,58

Berikutnya adalah sosialisasi hasil perhitungan rencana anggaran biaya penataan Kawasan dan Pembangunan Menara Flyover Cileungsi kepada mitra. Untuk merealisasikan penataan Kawasan dan Pembangunan Menara tersebut, pihak mitra akan melibatkan Dinas Pertamanan Kabupaten Bogor, dan juga mengajukan CSR kepada Perusahaan di sekitar Kawasan Flyover.

Evaluasi dari kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini, pada tahap awal telah dilakukannya pembersihan Kawasan di sekitar flyover. Juga telah mulai mewujudkan penataan Kawasan dari dana yang telah terkumpul berdasarkan ajuan proposal kepada Perusahaan di sekitar Kawasan.

## KESIMPULAN

Dengan adanya bantuan hibah pendanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Pakuan, maka kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah berjalan dengan baik. Masyarakat sekitar flyover Kecamatan Cileungsi Kabupaten Bogor memberikan respon positif, khususnya dari masyarakat sekitar flyover, jajaran perangkat kecamatan, dan tokoh masyarakat. Setelah adanya perhitungan rencana anggaran biaya dan penataan Kawasan Flyover Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor, maka diharapkan dapat segera terealisasi penataan Kawasan Flyover tersebut. Dengan adanya penataan Kawasan tersebut, maka diharapkan kemacetan yang luar biasa di area bawah Flyover Cileungsi dapat teratasi. Selanjutnya dapat dibangun Menara Flyover dan taman sekitar flyover, yang akan memberikan keamanan, kenyamanan dan keindahan di Kawasan Flyover Cileungsi.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pakuan yang telah memberikan hibah pengabdian kepada masyarakat, Forum Masyarakat Peduli Cileungsi (FMPC), dan Pemerintah Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor.

### DAFTAR PUSTAKA

- Yusuf, M. (2023). Estimasi Biaya Pengerjaan Struktur Bawah Proyek Pembangunan Gedung Menara 17 PWNU Jawa Timur Oleh Quantity Surveyor. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil XII – 2023*. Tenggelmnya Pesisir Utara Jawa Tengah: Antara Tantangan dan Ancaman: 598-603. Surakarta, 21 Maret 2023: Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Patty, M. P., Frans, P. L., & Gaspersz, W. (2024). Tinjauan Perhitungan RAB Pembangunan Gedung Berdasarkan Permen PUPR No. 1 Tahun 2022 (Pada Pembangunan Ruang Kelas Baru Madrasa Tsanawiya Negeri 6 Maluku Tengah). *Menara: Jurnal Teknik Sipil*, 19(1), 89-100. <https://doi.org/10.21009/jmenara.v19i1.39388>
- Badan Standardisasi Nasional. (2007). *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Tanah untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Tersedia di: <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/3745/4/LAMPIRAN.pdf>
- Badan Standardisasi Nasional. (2007). *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Pondasi untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Tersedia di: <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/3745/4/LAMPIRAN.pdf>
- Badan Standardisasi Nasional. (2007). *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Beton untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Tersedia di: <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/3745/4/LAMPIRAN.pdf>
- Badan Standardisasi Nasional. (2007). *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Dinding untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Tersedia di: <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/3745/4/LAMPIRAN.pdf>
- Badan Standardisasi Nasional. (2007). *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Penutup Lantai dan Dinding untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Tersedia di: <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/3745/4/LAMPIRAN.pdf>
- Badan Standardisasi Nasional. (2007). *Tata Cara Perhitungan Harga Satuan Pekerjaan Besi dan Aluminium untuk Konstruksi Bangunan Gedung dan Perumahan*. Tersedia di: <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/3745/4/LAMPIRAN.pdf>