

Optimasi Pemanfaatan Lahan Menggunakan Metode *Highest and Best Use*

Hendry Kusuma Ariadi¹, Rizki Astri^{1*}, Wisnu Abiarto Nugroho¹, Dayat Indri Yuliasuti¹

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya¹

Koresponden*, Email: rizki.apriliani@unitomo.ac.id

Info Artikel		Abstract
Diajukan	24 Oktober 2024	<i>Population growth in Indonesia is increasing slowly every year, making land purchase prices increasingly expensive. Because of this, it is necessary to optimize land so that the buildings used meet needs, namely using Highest and Best Use (HBU) method. The land is on Jl. Keputih Tegal Timur, Kel. Keputih, Kec. Sukolilo, Surabaya, is an empty land with a land area of 1,320 m². Highest and Best Use (HBU) method includes legal aspects, physical aspects, financial aspects and maximum productivity. From the results of the analysis using three alternative buildings, a building was obtained boarding house as an alternative that can increase land value by IDR 59.697591 per m² in a period of 10 years. Until boarding house worthy because it has a productivity value of 497.48%.</i>
Diperbaiki	17 Januari 2025	
Disetujui	15 Agustus 2025	
<i>Keywords: increasing population, land optimized, highest and best use method, building maximum value.</i>		Abstrak Pertumbuhan penduduk di Indonesia yang meningkat secara perlahan setiap tahunnya membuat harga pembelian tanah semakin mahal. Oleh karena itu perlu adanya optimalisasi lahan agar bangunan yang digunakan dapat memenuhi kebutuhan yaitu dengan menggunakan metode Penggunaan Tertinggi dan Terbaik (HBU). Tanahnya berada di Jl. Keputih Tegal Timur, Kel. Keputih, Kec. Sukolilo, Surabaya, merupakan lahan kosong dengan luas tanah 1.320 m ² . Metode Penggunaan Tertinggi dan Terbaik (HBU) meliputi aspek hukum, aspek fisik, aspek finansial dan produktivitas maksimal. Dari hasil analisis dengan menggunakan tiga alternatif bangunan diperoleh bangunan rumah kos sebagai alternatif yang dapat meningkatkan nilai tanah sebesar Rp 59.697.591 per m ² dalam kurun waktu 10 tahun. Hingga rumah kos layak karena mempunyai nilai produktivitas sebesar 497,48%.
<i>Kata kunci: kenaikan populasi, optimasi lahan, metode highest and best use, nilai bangunan maksimal</i>		

1. Pendahuluan

Laju penduduk di Indonesia kian tahun semakin meningkat, pada tahun 2024 menyentuh angka 279.152.163 [1]. Hal ini menyebabkan diperlukannya bangunan infrastruktur yang mencakup populasi tersebut. Akan tetapi ketika kebutuhan lahan untuk membangun infrastruktur tersebut diperlukan optimasi lahan dengan tujuan menghemat lahan. Dikarenakan jumlah penduduk yang makin lama terus bertumbuh akan lebih efisien dikarenakan meminimalisir biaya.

Properti seperti lahan merupakan aset yang menjanjikan, dan bisa dibilang sangat menguntungkan dikarenakan, lahan tidak memiliki nilai depresiasi yang artinya nilai tanah tidak akan menurun. Properti lahan memiliki nilai yang cukup tinggi, dan pemanfaatannya sangatlah beragam beberapa fungsinya adalah investasi jangka panjang maupun pendirian bangunan yang berfungsi untuk menopang perekonomian daerah sekitar [2]. Optimalisasi fungsi lahan tidak dapat dilakukan tanpa adanya analisis, dikarenakan ketika lahan tersebut digunakan tanpa adanya analisis, hasil yang diharapkan tidak akan maksimal. Lahan yang tidak terpakai

cenderung tidak produktif yang akan menyebabkan kerugian nilai manfaat, pada istilah akuntansi yaitu aset jangka panjang, di mana nilai penuhnya tidak direalisasikan pada periode akuntansi yang sifatnya tidak likuid [3].

Pada kota Surabaya, populasi penduduk pada triwulan tahun 2024 menyentuh angka 3.009.286 dan tingkat pertumbuhannya mencapai 0,42 persen [2]. Menurut Sonhaji [2], Kepala Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Surabaya mengatakan, bahwa kota Surabaya merupakan kota dengan penduduk pendatang terbanyak, yang memiliki berbagai tujuan yang meliputi pendidikan dan perekonomian. Hal ini mendukung argumen pada paragraf pertama, bahwa lahan di Surabaya lambat tahun semakin naik. Maka dari itu diperlukan adanya optimalisasi fungsi lahan, supaya tidak ada lahan yang tidak produktif.

Dengan kepadatan jumlah penduduk di Surabaya maka diperlukan properti yang dapat menyanggupi keperluan para penduduk tanpa harus memperluas lahan hunian dengan cara menggunakan lahan yang sudah ada dengan memaksimalkan fungsinya hal ini diatur dalam Peraturan Walikota Surabaya Nomer 39 Tahun 2012 [7] tentang Pedoman dan Standar

Teknis Untuk Pelayanan Pemanfaatan Ruang. Menurut Mulyana [4] dengan harga lahan yang lambat tahun nilainya semakin meningkat, yang menyebabkan pembelian properti tanah kurang diminati, sehingga memaksimalkan fungsi lahan yang ada dapat dijadikan pilihan yang tepat. Meskipun lahan merupakan aset yang memiliki tingkat sekuritas yang bisa dibilang aman, akan tetapi sebagai Non-Current Asset memiliki tingkat pencairan yang relatif lama, maka oleh sebab itu pemilik lahan harus dapat memanfaatkan lahan secara efisien [3].

Banyak ditemui lahan yang tidak dimanfaatkan dengan baik oleh pemiliknya dengan berbagai alasan. Salah satu alasannya jika dibangun properti yang didirikan, properti tersebut kurang mendapatkan keuntungan sesuai yang diharapkan. Hal tersebut terjadi karena properti tersebut dibangun tanpa menggunakan analisis penggunaan dan pemanfaatan lahan yang optimum [6]. Banyak bangunan yang dibangun tanpa adanya analisis memiliki tingkat sustainability yang rendah dikarenakan tidak mendalami manajemen penggunaan maksimum. Penyebab kasus di atas dikarenakan banyak aspek penting yang tidak dihiraukan.

Salah satu tempat di Surabaya yang memiliki tingkat penduduk tertinggi ialah daerah Keputih kecamatan Sukolilo. Dengan rata rata tingkat penduduk di setiap kecamatan ialah 104.964 penduduk, Sukolilo menampung 116.915 [1]. Keputih berlokasi di kecamatan Sukolilo daerah padat penduduk yang terdiri dari dosen, karyawan, dan mahasiswa yang berada di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya (ITS), dan Universitas Hang Tuah. Kawasan ini sering digunakan untuk para dosen, karyawan dan mahasiswa yang berasal dari luar kota Surabaya, sebagai hunian dan tempat memenuhi kebutuhan pokok. Maka dari itu perlu adanya optimalisasi lahan non fungsional supaya dapat dibangun supply yang berupa bangunan fungsional dapat memenuhi demand dari para masyarakat dikawasan Keputih. Menurut Budi P. & Putra I. [5] *Highest and Best Use* atau HBU, merupakan suatu analisis tentang penggunaan paling optimal dari suatu lahan, baik lahan kosong ataupun lahan yang telah terbangun. Analisis ini terdiri dari beberapa aspek yaitu; aspek kelayakan secara legal, aspek kelayakan secara fisik, aspek kelayakan secara finansial dan aspek produktivitas secara maksimal. Properti dikatakan memenuhi syarat atau kriteria Analisis *Highest and Best Use* (HBU) jika secara fisik dimungkinkan, didukung atau dibenarkan oleh peraturan diantaranya adalah Rencana Tata Ruang Kota (RTRK), Garis Sepadan Bangunan (GSB), Koefisien Dasar Bangunan (KDB), Koefisien Lantai Bangunan (KLB), Koefisien Daerah Hijau dan Ketinggian Bangunan, layak

secara keuangan dan menghasilkan nilai yang optimal atau maksimal.

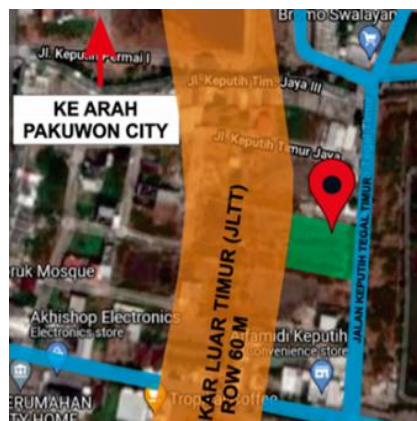
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis alternatif penggunaan lahan terbaik pada lahan di Jl. Keputih Tegal Timur No.23, Keputih, Kec. Sukolilo, Kota Surabaya. Lahan tersebut berupa lahan lapang yang memiliki luas lahan 1.320 m². Melihat perkembangan properti-properti di kawasan tersebut membuat lahan ini memiliki peluang untuk bisa dioptimalkan nilai lahannya. Beberapa properti yang tumbuh antara lain, pertokoan, hunian dan restoran. Lokasi lahan tersebut dekat dengan bangunan residensial, instansi Pendidikan yang memiliki aksesibilitas yang mudah dijangkau. Maka dari itu perlu dilakukannya analisis *Highest and Best Use* (HBU) pada lahan tersebut, agar diketahui alternatif properti yang mampu mengoptimalkan nilai lahan tersebut. Menurut Mulyana [4], *Highest and Best Use* adalah salah satu cara untuk mengoptimalkan lahan, dengan niat mendapatkan peningkatan nilai lahan.

2. Metode

Tahapan yang dilakukan untuk menganalisis lahan menggunakan metode *highest and best use*. Pertama dilakukan pencarian latar belakang mengapa peneliti perlu meneliti aspek yang dapat ditinjau pada lahan tersebut. Dari latar belakang yang sudah dibuat akan tercipta rumusan masalah yang menyangkut permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini.

Setelah rumusan masalah di buat dilakukan pengumpulan data yaitu data primer dan sekunder. Data Penelitian didapatkan dari survey lapangan yang dilakukan oleh peneliti secara langsung pada Jalan Keputih Tegal Timur.

Kondisi eksisting di lapangan tanah ini berbatasan dengan beberapa tempat penjual kopi, serta tempat hunian meliputi apartemen dan indekos. Gambar lokasi dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Lahan Keputih Tegal Timur No.23

Pengumpulan data bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait mengenai data keseluruhan data primer dan sekunder yang akan digunakan untuk mengolah data lapangan sehingga dapat menjawab rumusan masalah yang timbul pada latar belakang. Pembagian pembagian data primer dan sekunder yang akan di lampirkan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Penjabaran Variabel Data Primer dan Sekunder

Variabel Data Pemilihan Alternatif	Jenis Data	Sumber Data
Aspek Legal	Primer	Hasil wawancara dan kuesioner
	Sekunder	Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Surabaya
Aspek Fisik	Primer	Observasi lapangan
	Sekunder	PT. Satoria Properti Surabaya
Aspek Finansial	Sekunder	Perhitungan, Data pendukung properti yang sebanding, HSPK kota Surabaya, UMR Kota Surabaya
Produktifitas Maksimum	Sekunder	Olah data penulis

Setelah pengumpulan data primer dan sekunder yang diperlukan, maka akan dilaksanakan penyebaran kuesioner yang didasarkan analisis *strength, weak, opportunity and threat* (SWOT). Dalam kuesioner didapatkan 3 opsi bangunan yang akan digunakan. Masing masing opsi bangunan di analisis dengan metode *highest and best use* (HBU) yang meliputi 4 aspek yaitu aspek legal, aspek fisik, aspek finansial dan produktifitas maksimal.

Strength merujuk pada faktor yang menjadi kekuatan dalam pemilihan alternatif mana yang paling memenuhi. *Weakness* merujuk pada faktor yang menjadi kelemahan atau hambatan dalam bisnis untuk mencapai tujuan. *Opportunity* merujuk pada faktor yang dapat dimanfaatkan sebagai peluang untuk meningkatkan kinerja atau mencapai tujuan. *Threats* merujuk pada faktor yang dapat menimbulkan masalah dan berisiko menjadi hambatan dalam mencapai tujuan, biasanya ancaman adalah faktor eksternal yang mungkin diluar kendali peneliti.

Produktifitas disini hampir semua menggunakan *net present value* (NPV) yaitu nilai bersih saat ini adalah nilai sekarang dari arus kas bersih saat ini dikurangi dengan arus keluar awal. Setelah mengolah data berdasarkan *net present value* (NPV) maka dapat ditarik kesimpulan alternatif yang layak digunakan untuk dibangun dengan peningkatan nilai

lahan tertinggi yang mempresentatitkan bangunan yang memiliki produktivitas.

3. Hasil dan Pembahasan

Pertama yang dilakukan adalah melakukan survey terkait pemilihan opsi bangunan yang akan diperhitungkan. Hasil survei yang di dapatkan melalui kuesioner yang melibatkan warga keputih tegal timur akan dicantumkan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil Survey Kuesioner

Nama Bangunan	Jumlah Pemilih
Apartemen Sederhana	15
Apartemen Menengah	76
Kos Kosan	12
Fasilitas Pendidikan	88
Rumah Sakit	12
Pabrik	14
Gedung	61
Ruko Pertokoan	21
SPBU	19
Pasar	17
Pujasera	8
Café Shop	70

Pembangunan apartemen/kos kelas menengah dengan luas unit 36 – 45 m² sejumlah 17 pemilih, untuk sekolah sejumlah 20 pemilih, dan *café shop* sejumlah 14 pemilih. Total dari koresponden kuisisioner adalah sebanyak 97 orang yang merupakan penduduk dekat dengan lahan objek tugas akhir di mana kriteria yang diambil untuk responden di sekitar lokasi objek pada tugas akhir ini adalah masyarakat pekerja/pensiunan yang tinggal maupun sedang mengkontrak.

Dilanjutkan dengan analisis aspek legal yaitu *building code* dan *zoning* yang beracukan pada rencana tata ruang wilayah (RTRW) kota Surabaya. Hasil dari analisis perhitungan aspek legal akan di cantumkan pada **Tabel 3**.

Berikut penjelasan dari rekapitulasi **Tabel 3**.

1. Lahan dengan luas 1.320 m² dapat dibangun indekos dengan luas dasar bangunan maksimum 6.336 m² dengan jumlah lantai maksimum 11 lantai.
2. Lahan dengan luas 1.320 m² dapat dibangun *café shop* dengan luas dasar bangunan maksimum 2.376 m² dengan jumlah lantai maksimum 5 lantai.
3. Lahan dengan luas 1.320 m² dapat dibangun sekolah dengan luas dasar bangunan maksimum 1.960 m² dengan jumlah jumlah lantai maksimum 8 lantai.

Setelah didapatkan hasil aspek legal maka dilanjutkan pada aspek fisik yaitu bentuk & ukuran lahan, aksesibilitas dan utilitas. Masing masing harus lulus aspek fisik sehingga dapat dilaksanakan perhitungan aspek finansial. Aspek finansial di ukur dengan menjumlahkan pengeluaran air, listrik, biaya karyawan, dan biaya pemeliharaan selama tahun perhitungan. Didapatkan total pengeluaran.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Aspek Legal

Tipe Bangunan	Luas Tanah m ²	GSB m ²	Luas Dasar Bangunan m ²	KDB %	Luas Dasar Bangunan m ²	KLB m ²	Ketinggian Lantai	KDH m ²
<i>Bording House</i>	1.320	384	988	71	592,8	6.336	10	132
<i>Cafeshop</i>	1.320	384	988	71	592,8	2.376	1	132
Sekolah	1.320	384	988	71	494	1.960	2	132

Setelah merencanakan pengeluaran selama waktu yang ditentukan maka dapat dilanjutkan dengan mencari arus kas. Analisis arus kas dilakukan dengan metode NPV (*Net Present Value*) dengan melihat aliran kas masuk dan aliran kas keluar tiap tahun yang kemudian dijumlahkan sehingga didapatkan pendapatan bersih atau *Net Operating Income* (NOI) dengan menghitung selisih Present Value biaya investasi dengan *Present Value Net Operating Income* (NOI) di masa yang akan datang termasuk *Present Value* dari *Terminal Value*.

Terminal Value adalah estimasi nilai properti pada akhir periode proyeksi dengan cara mengkapitalisasi *Net Operating Income* (NOI) pada periode $n+1$.

Setelah itu kita dapat mencari MARR (*Minimum Attractive Rate of Return*) berdasarkan suku bunga kredit rupiah.

Berikut rumus yang digunakan untuk mencari NPV dapat dilihat pada Persamaan (1).'

$$NPV = \sum_{n=1}^n \frac{\text{Nilai Investasi Tahun Ke } n}{\text{Discounted Factor Tahun ke } n} \quad (1)$$

Tabel 4. Hasil Penilaian Aspek Finansial

Keterangan	Biaya Investasi		
	Indekos	<i>Cafeshop</i>	Sekolah
Biaya Lahan	Rp15.840.000.000	Rp15.840.000.000	Rp15.840.000.000
Biaya Pembersihan	Rp23.317.572	Rp23.317.572	Rp23.317.572
Biaya Standar	Rp79.880.742.162	Rp2.148.120.000	Rp2.795.189.513
Biaya Non Standar	Rp37.543.948.816	Rp837.766.800	Rp1.313.739.071
Biaya Investasi	Rp133.288.008.550	Rp18.849.204.372	Rp19.972.246.156

Berikut penjelasan dari rekapitulasi **Tabel 4**.

1. Untuk bangunan indekos memerlukan biaya investasi sebesar Rp133.288.008.550 yang terdiri dari biaya lahan sebesar Rp.15.840.000.000, biaya perbersihan lahan sebesar Rp. 23.317.572, biaya standar sebesar Rp79.880.742.162 dan biaya non standar Rp37.543.948.816.
2. Untuk bangunan *café shop* memerlukan biaya investasi sebesar Rp18.849.204.372 yang terdiri dari biaya lahan sebesar Rp.15.840.000.000, biaya perbersihan lahan sebesar Rp.23.317.572, biaya standar sebesar Rp2.148.120.000 dan biaya non standar Rp837.766.800.

3. Untuk bangunan sekolah memerlukan biaya investasi sebesar Rp19.972.246.156 yang terdiri dari biaya lahan sebesar Rp.15.840.000.000, biaya perbersihan lahan sebesar Rp.23.317.572, biaya standar sebesar Rp2.795.189.513 dan biaya non standar Rp1.313.739.071.

Perhitungan akan dilanjutkan dengan menghitung pendapatan dan pengeluaran yang di estimasikan dari 2024 hingga 2034 yang akan tercantum pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Pendapatan dan Pengeluaran

Jenis Bangunan	Indekos	<i>Café Shop</i>	Sekolah
Estimasi Pendapatan	Rp 216.003.444.798	Rp 12.432.700.409	Rp 47.734.804.865
Total Pengeluaran	Rp45.235.850.118	Rp 1.307.708.517	Rp 1.483.993.351

Berikut penjelasan dari rekapitulasi **Tabel 5**.

1. Untuk bangunan indekos memerlukan total pengeluaran sebesar Rp 45.235.850.118, dan untuk pendapatan sebesar Rp 216.003.444.798.
2. Untuk bangunan *café shop* memerlukan total pengeluaran sebesar Rp 1.307.708.517, dan untuk pendapatan sebesar Rp 12.432.700.409.

3. Untuk bangunan *café shop* memerlukan total pengeluaran yang terdiri dari biaya pegawai, biaya listrik dan biaya air sebesar Rp 1.483.993.351, dan untuk pendapatan diestimasi sebesar Rp 47.734.804.865.

Setelah didapatkan biaya d lanjutkan dengan perhitungan arus kas yang terlampirkan pada **Tabel 6**.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Arus Kas

Uraian	<i>Bording House</i>	<i>Café Shop</i>	Sekolah
Investasi	Rp 133.288.008.551	Rp 18.849.204.372	Rp 19.972.246.156
NOI	Rp 150.889.879.276	Rp 9.823.636.136	Rp 40.931.918.212
NPV	Rp 361.294.348.214	Rp 33.734.728.806	Rp 81.405.112.626
Pengujian	Layak	Layak	Layak

Berdasarkan analisis keuangan yang dianalisis maka *bording house* memerlukan biaya investasi sebesar Rp 133.288.008.551 dan memiliki net operating income (NOI) sebesar Rp 150.889.879.276 dari total pemasukan dikurangi total pengeluaran selama 10 tahun. Yang memiliki nilai profitabilitas sebesar Rp 361.294.348.214 dan dikatakan layak. Untuk *café shop* memerlukan biaya investasi sebesar Rp 18.849.204.372 dan memiliki net operating income (NOI) sebesar Rp 9.823.636.136. Yang memiliki nilai profitabilitas

sebesar Rp 33.734.728.806 dan dikatakan layak. Sedangkan sekolah memerlukan biaya investasi sebesar Rp 19.972.246.156 dan memiliki net operating income (NOI) sebesar Rp 40.931.918.212. Yang memiliki nilai profitabilitas sebesar Rp 81.405.112.626 dan dikatakan layak.

Setelah ketiga aspek yaitu legal, fisik, dan finansial terpenuhi maka produktifitas maksimal akan didapatkan dan akan dilampirkan pada **Tabel 7**.

Tabel 7. Tabel Produktifitas Maksimal

Uraian	Indekos	<i>Café Shop</i>	Sekolah
Nilai Properti	Rp 212.088.828.266	Rp 13.843.554.556	Rp 57.172.423.711
Nilai Bangunan	Rp 117.448.008.551	Rp 3.009.204.372	Rp 4.132.246.156
Nilai Lahan	Rp 94.640.819.716	Rp 10.834.350.184	Rp 53.040.177.556
Nilai Lahan/m ²	Rp 71.697.591	Rp 8.207.841	Rp 40.181.953
Nilai Lahan Kosong/m ²	Rp 12.000.000	Rp 12.000.000	Rp 12.000.000
Peningkatan Nilai Lahan/m ²	Rp 59.697.591	-Rp 3.792.159	Rp 28.181.953
Produktivitas	497,48%	-31,60%	234,85%

Didapatkan data sebagai berikut, *bording house* memiliki produktivitas paling tinggi dengan peningkatan nilai lahan sebesar Rp. 59.697.591 dengan tingkat produktivitas sebesar 497,48%.

4. Simpulan

Analisis *Highest and Best Use* (HBU) memiliki 4 kriteria pokok dalam melakukan analisis yaitu aspek legal, aspek fisik, aspek finansial dan juga perhitungan produktivitas maksimum lahan yang diteliti. Berikut hasil dari penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Untuk peruntukan lahan yang memiliki nilai paling tinggi dari peruntukan bangunan untuk pembangunan indekos dengan luas dasar bangunan maksimum 6.336 m² dengan jumlah lantai maksimum 11 lantai. Mengalami peningkatan dari tahun 2024-2034 dengan nilai peningkatan lahan per m² sebesar Rp 59.697.591. Selama tahun 2024-2034 lahan memiliki produktivitas maksimum untuk alternatif *bording house* sebesar 497,48%

Daftar Pustaka

- [1] Badan-Pusat-statistik-indonesia-2024.
- [2] Sonhaji I. A., “Pemkot Surabaya Lakukan Pengawasan Penduduk Pendatang Serentak 31 Kecamatan,”
- [3] Damayanti A. and Ardini L., “Profitabilitas, Corporate Social Responsibility, dan Kinerja Keuangan Terhadap Nilai Perusahaan dimoderasi Oleh Ukuran Perusahaan,” *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi (JIRA)*, vol. 12, no. 12, 2023.
- [4] Mulyana E. W., “Penentuan Penggunaan Lahan Kosong Dengan Analisis *Highest and Best Use* (HBU),” *Journal Of Global Business and Management Review*, vol. 1, no. 1, pp. 11–24, 2019.
- [5] Budi F. P. and Putra I. N. D. P., “*Analisis Highest And Best Use* Pada Lahan Kosong di Kawasan Perumahan Samudra Residence Brondong Lamongan,” *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil dan Teknik Kimia*, vol. 6, no. 1, pp. 1–11, 2021, doi: 10.33366/rekabua.
- [6] Nugrahari, D. R. and Utomo C. 2023. “Analisis *Highest and Best Use* Pada Lahan Kosong Di Jalan Karangsuci Cilacap.” *Jurnal Teknik Sipil* 12(3):191–96.
- [7] Peraturan Walikota Surabaya Nomer 39 Tahun 2012

Halaman ini sengaja dikosongkan